

Общество с ограниченной ответственностью  
«ЭНЕРГОПРОЕКТ ПОВОЛЖЬЕ»

Саморегулируемая организация СОЮЗ «Гильдия архитекторов и проектировщиков  
Поволжья» (СРО СОЮЗ ГАПП), дата вступления 19.02.2021, рег. №490

Заказчик: ООО «Полигон ТКО»

Договор №: № 31 от 21 ноября 2022 г.

**«Комплексный объект, включающий обработку,  
утилизацию и захоронение отходов»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел ПД №8. Перечень мероприятий по охране  
окружающей среды.**

**Часть 3**

**31-21112022-ООСЗ**

**Том 15**

Изм.	№док.	Подп.	Дата

2023 г.

Общество с ограниченной ответственностью  
«ЭНЕРГОПРОЕКТ ПОВОЛЖЬЕ»

Саморегулируемая организация СОЮЗ «Гильдия архитекторов и проектировщиков  
Поволжья» (СРО СОЮЗ ГАПП), дата вступления 19.02.2021, рег. №490

Заказчик: ООО «Полигон ТКО»

Договор №: № 31 от 21 ноября 2022 г.

**«Комплексный объект, включающий обработку,  
утилизацию и захоронение отходов»**

**ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ**

**Раздел ПД №8. Перечень мероприятий по охране  
окружающей среды.**

**Часть 3**

**31-21112022-ООСЗ**

**Том 15**

Генеральный директор

Е.В. Демьянов

Главный инженер проекта

Р.А. Камаев

2023 г.

## Содержание

Обозначение	Наименование	Примечание
31-21112022-ООСЗ-С	Содержание тома	1
31-21112022-ООСЗ.Т	Пояснительная записка	326
31-21112022-ООСЗ.ТР	Таблица регистрации изменений	1

Согласовано:		

Взам. Инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

						31-21112022-ООСЗ-С		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подпись	Дата			
ГИП						Стадия	Лист	Листов
Выполнил						П	1	1
Н.контр.						ООО «Энергопроект Поволжье»		
						«Комплексный объект, включающий обработку, утилизацию и захоронение отходов»		

## Содержание:

№ п/п	Наименование	Страница
1	2	3
52	Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 1 этапе строительства	1
53	Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 2 этапе строительства	108
54	Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 3 этапе строительства	171
55	Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на 4 этапе строительства	278

Согласовано

Взам. Инв. №

Подл. и дата

Инв. № подл.

31-21112022-00СЗ-С

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док.	Подпись	Дата	Стадия	Лист	Листов
						П	1	
ГИП						ООО «Энергопроект Поволжье»		
Выполнил								
Н.контр.								

«Комплексный объект, включающий  
обработку, утилизацию и  
захоронение отходов»ООО «Энергопроект  
Поволжье»



**Расчет выбросов загрязняющих веществ на I этап строительства**

**Расчет выбросов загрязняющих веществ от дизельной мотопомпы**

Расчет произведен согласно методике: "Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок", СПб, 2001 г.

<b>Исочник загрязнения</b>	<b>5501</b>
<b>Источник выделения</b>	<b>01</b>
Марка мотопомпы	<b>Champion DTP81E</b>
Эксплуатационная мощность дизельной установки, кВт	<b>5</b>
Высота источника, м	0,5
Диаметр, м	0,08
Температура уходящих газов, °С	400

Максимальный выброс  $i$ -го вещества (г/с) стационарной дизельной установки определяется по формуле:

$$M_i = (1/3600) * e_{Mi} * P_z$$

где: $P_z$ (кВт) - эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки, значение которой берется из технической документации завода изготовителя. При ее отсутствии принимаем значение номинальной мощности стационарной дизельной установки	5
(1/3600) - коэффициент пересчета "час" в "сек"	
$e_{Mi}$ (г/кВт*ч) - выброс $i$ -го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности (табл. 2)	

Значение  $e_{Mi}$  (г/кВт\*ч) для стационарной дизельной установки группы Б, прошедшей капитальный ремонт

Выброс оксид углерода, г/кВт*ч	8,6
Выброс диоксид азота, г/кВт*ч	9,8
Выброс керосин, г/кВт*ч	4,5
Выброс пигмент черный, г/кВт*ч	0,9
Выброс диоксид серы, г/кВт*ч	1,2
Выброс формальдегид, г/кВт*ч	0,2
Выброс бензапирен, г/кВт*ч	0,000016

Валовый выброс  $i$ -го вещества за год (т/год) стационарной дизельной установки определяется по формуле:

$$W_{zi} = (1/1000) * q_{zi} * G_T$$

где: $q_{zi}$ (г/кг топл) - выброс $i$ -го вредного вещества, приходящегося на 1 кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (табл. 4)	
(1/1000) - коэффициент пересчета "кг" в "т"	
$G_T$ - расход топлива стационарной дизельной установки за год, т	0,3

Значение  $q_{zi}$  (г/кг топл) для стационарной дизельной установки группы Б, прошедшей капитальный ремонт

Выброс оксид углерода, г/кг топл	36
----------------------------------	----

Выброс диоксид азота, г/кг топл	41
Выброс керосин, г/кг топл	18,8
Выброс пигмент черный, г/кг топл	3,75
Выброс диоксид серы, г/кг топл	4,6
Выброс формальдегид, г/кг топл	0,7
Выброс бензапирен, г/кг топл	0,000069

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ:

оксид углерода (0337)	0,0119444
диоксид азота (0301)	0,0136111
керосин (2732)	0,0062500
пигмент черный (0328)	0,0012500
диоксид серы (0330)	0,0016667
формальдегид (1325)	0,0002778
бенз(а)пирен (0703)	0,0000000

**Валовый выброс** загрязняющих веществ:

оксид углерода (0337)	0,010800
диоксид азота (0301)	0,012300
керосин (2732)	0,005640
пигмент черный (0328)	0,001125
диоксид серы (0330)	0,001380
формальдегид (1325)	0,000210
бенз(а)пирен (0703)	0,000000021

**Объемный расход отработавших газов ( $m^3/сек$ ) определяется по формуле:**

$Q_{oz} = G_{oz} / m_{oz}$		0,018696
где:	$m_{ог}$ - удельный вес отработавших газов, рассчитываемый по формуле: $m_{ог} = (m_{ог}(при t=0^0 C)) / (1 + T_{ог}/273)$ , кг/м <sup>3</sup>	0,531397
	$m_{ог}(при t=0^0 C)$ , кг/м <sup>3</sup>	1,31
	$T_{ог}$ - температура отработавших газов, К. При организованном выбросе отработавших газов в атмосферу, на удалении от стационарной дизельной установки (высоте) от 5 до 10 м, значение их температуры можно принимать равным 400 °С	400

$G_{ог}$  - расход отработавших газов от стационарной дизельной установки, определяется по выражению:

$G_{oz} = G_{г} * (1 + 1 / (f * a * L_o))$		0,009935
где:	$G_{г}$ - расход воздуха, рассчитываемый по формуле: $G_{г} = (1/1000) * (1/3600) * (b_{г} * P_{г} * f * a * L_o)$	0,009618
	$b_{г}$ - удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя, г/кВт*ч	228
	f - коэффициент продувки	1,18
	a - коэффициент избытка воздуха	1,8
	$L_o$ - теоретически необходимое количество кг воздуха для сжигания 1 кг топлива, кг возд/кг топл	14,3

**Источник №6501**  
**Разработка грунта,**  
**тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Общее описание участка*

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.030
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.206

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.030
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.206

*Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке*

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Экскаватором-погрузчиком JCB 3	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет

**Экскаватором-погрузчиком JCB 3 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих их в течение 30 мин.	Тсут	tдв	тнагр	tхх
Январь	0.00	0	0	420	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	420	12	13	5
Март	0.00	0	0	420	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	420	12	13	5
Май	1.00	1	1	420	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	420	12	13	5
Июль	0.00	0	0	420	12	13	5
Август	0.00	0	0	420	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Декабрь	1.00	0	0	420	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0409906	0.153338
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0327924	0.122670
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0053288	0.019934
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0060912	0.018928
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0035929	0.012926
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0440669	0.113857
0401	Углеводороды**	0.0082028	0.030600
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0023333	0.000485
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0065706	0.030115

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.076268
	ВСЕГО:	0.076268
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.017269
	ВСЕГО:	0.017269
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.020321
	ВСЕГО:	0.020321
Всего за год		0.113857

аксимальный выброс составляет: 0.0440669 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватором-погрузчиком JCB 3	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	
	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	0.0440669

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.020883
	ВСЕГО:	0.020883
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.004543
	ВСЕГО:	0.004543
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.005174
	ВСЕГО:	0.005174
Всего за год		0.030600

аксимальный выброс составляет: 0.0082028 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватором-погрузчиком JCB 3	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	
	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	0.0082028

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.109208
	ВСЕГО:	0.109208
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.022019
	ВСЕГО:	0.022019
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.022110
	ВСЕГО:	0.022110
Всего за год		0.153338

аксимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватором-погрузчиком JCB 3	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.011977
	ВСЕГО:	0.011977
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.003276
	ВСЕГО:	0.003276
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.003675
	ВСЕГО:	0.003675
Всего за год		0.018928

аксимальный выброс составляет: 0.0060912 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	0.0060912

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

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.008858
	ВСЕГО:	0.008858
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.001927
	ВСЕГО:	0.001927
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.002141
	ВСЕГО:	0.002141
Всего за год		0.012926

аксимальный выброс составляет: 0.0035929 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	
	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	0.0035929

**Трансформация оксидов азота**

**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

**Коэффициент трансформации - 0.8**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.087367

	ВСЕГО:	0.087367
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.017615
	ВСЕГО:	0.017615
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.017688
	ВСЕГО:	0.017688
Всего за год		0.122670

аксимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Апрель.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

**Коэффициент трансформации - 0.13**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.014197
	ВСЕГО:	0.014197
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.002863
	ВСЕГО:	0.002863
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.002874
	ВСЕГО:	0.002874
Всего за год		0.019934

аксимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Апрель.

**Распределение углеводородов**

**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.000220
	ВСЕГО:	0.000220
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.000088
	ВСЕГО:	0.000088
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.000176
	ВСЕГО:	0.000176
Всего за год		0.000485

аксимальный выброс составляет: 0.0023333 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватором-погрузчиком JCB 3	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0023333

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.020663
	ВСЕГО:	0.020663

Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.004455
	ВСЕГО:	0.004455
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.004997
	ВСЕГО:	0.004997
Всего за год		0.030115

аксимальный выброс составляет: 0.0065706 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.т ep.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватором-погрузчиком JCB 3	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0065706



**Источник №6502**  
**Разработка грунта,**  
**тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<b>Характеристики</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<b>Период года</b>	<b>Месяцы</b>	<b>Всего дней</b>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Общее описание участка**

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.030
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.206

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.030
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.206

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

<b>Марка</b>	<b>Категория</b>	<b>Мощность двигателя</b>	<b>ЭС</b>
Экскаватором Hitachi ZX 200	Гусеничная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет

**Экскаватором Hitachi ZX 200 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих их в течение 30 мин.	Тсут	tдв	тнагр	tхх
Январь	0.00	0	0	420	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	420	12	13	5
Март	0.00	0	0	420	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	420	12	13	5
Май	1.00	1	1	420	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	420	12	13	5
Июль	0.00	0	0	420	12	13	5
Август	0.00	0	0	420	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	420	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1074072	0.345026
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0859258	0.276021
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0139629	0.044853
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0160782	0.040804
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0097979	0.029037
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.1075488	0.244184
0401	Углеводороды**	0.0219909	0.067573
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0052222	0.000691
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0178867	0.066882

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватором Hitachi ZX 200	0.199181
	ВСЕГО:	0.199181
Переходный	Экскаватором Hitachi ZX 200	0.045003
	ВСЕГО:	0.045003
Всего за год		0.244184

Максимальный выброс составляет: 0.1075488 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

*на средних минимальных температурах воздуха.*

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватором Hitachi ZX 200	57.000	2.0	11.340	6.0	3.699	3.370	5	6.310	да	
	57.000	2.0	11.340	6.0	3.699	3.370	5	6.310	да	0.1075488

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватором Hitachi ZX 200	0.055401
	ВСЕГО:	0.055401
Переходный	Экскаватором Hitachi ZX 200	0.012171
	ВСЕГО:	0.012171
Всего за год		0.067573

аксимальный выброс составляет: 0.0219909 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватором Hitachi ZX 200	4.700	2.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	да	
	4.700	2.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	да	0.0219909

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватором Hitachi ZX 200	0.287129
	ВСЕГО:	0.287129
Переходный	Экскаватором Hitachi ZX 200	0.057897
	ВСЕГО:	0.057897
Всего за год		0.345026

аксимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватором Hitachi ZX 200	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	5	1.270	да	
	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	5	1.270	да	0.1074072

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

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

Теплый	Экскаватором Hitachi ZX 200	0.032123
	ВСЕГО:	0.032123
Переходный	Экскаватором Hitachi ZX 200	0.008682
	ВСЕГО:	0.008682
Всего за год		0.040804

аксимальный выброс составляет: 0.0160782 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватором Hitachi ZX 200	0.000	2.0	0.918	6.0	0.972	0.720	5	0.170	да	
	0.000	2.0	0.918	6.0	0.972	0.720	5	0.170	да	0.0160782

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватором Hitachi ZX 200	0.023770
	ВСЕГО:	0.023770
Переходный	Экскаватором Hitachi ZX 200	0.005267
	ВСЕГО:	0.005267
Всего за год		0.029037

аксимальный выброс составляет: 0.0097979 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватором Hitachi ZX 200	0.095	2.0	0.279	6.0	0.567	0.510	5	0.250	да	
	0.095	2.0	0.279	6.0	0.567	0.510	5	0.250	да	0.0097979

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватором Hitachi ZX 200	0.229703
	ВСЕГО:	0.229703
Переходный	Экскаватором Hitachi ZX 200	0.046317
	ВСЕГО:	0.046317
Всего за год		0.276021

аксимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватором Hitachi ZX 200	0.037327
	ВСЕГО:	0.037327
Переходный	Экскаватором Hitachi ZX 200	0.007527
	ВСЕГО:	0.007527
Всего за год		0.044853

аксимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватором Hitachi ZX 200	0.000494
	ВСЕГО:	0.000494
Переходный	Экскаватором Hitachi ZX 200	0.000197
	ВСЕГО:	0.000197
Всего за год		0.000691

аксимальный выброс составляет: 0.0052222 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватором Hitachi ZX 200	4.700	2.0	100.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	0.0	да	
	4.700	2.0	100.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	0.0	да	0.0052222

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватором Hitachi ZX 200	0.054908
	ВСЕГО:	0.054908
Переходный	Экскаватором Hitachi ZX 200	0.011974
	ВСЕГО:	0.011974
Всего за год		0.066882

аксимальный выброс составляет: 0.0178867 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватором Hitachi ZX 200	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	5	0.790	100.0	да	
	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	5	0.790	100.0	да	0.0178867

**Источник №6503**  
**Вертикальная планировка,**  
**тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Общее описание участка*

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.030
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.206

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.030
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.206

*Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке*

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	Гусеничная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет

**Бульдозе ДЗ-25 (Д-522) : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	420	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	420	12	13	5
Март	0.00	0	0	420	12	13	5
Апрель	4.00	4	4	420	12	13	5
Май	4.00	4	4	420	12	13	5
Июнь	4.00	4	4	420	12	13	5
Июль	0.00	0	0	420	12	13	5
Август	0.00	0	0	420	12	13	5
Сентябрь	4.00	4	4	420	12	13	5
Октябрь	4.00	4	4	420	12	13	5
Ноябрь	4.00	4	4	420	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	420	12	13	5

### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.4296289	1.380104
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.3437031	1.104083
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0558518	0.179414
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0643129	0.163218
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0391918	0.116149
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.4301951	0.976736
0401	Углеводороды**	0.0879638	0.270291
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0208889	0.002764
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0715467	0.267527

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

### Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.796726
	ВСЕГО:	0.796726
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.180011
	ВСЕГО:	0.180011
Всего за год		0.976736

Максимальный выброс составляет: 0.4301951 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	57.000	2.0	11.340	6.0	3.699	3.370	5	6.310	да	
	57.000	2.0	11.340	6.0	3.699	3.370	5	6.310	да	0.4301951

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.221606
	ВСЕГО:	0.221606
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.048685
	ВСЕГО:	0.048685
Всего за год		0.270291

аксимальный выброс составляет: 0.0879638 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	4.700	2.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	да	
	4.700	2.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	да	0.0879638

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	1.148517
	ВСЕГО:	1.148517
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.231587
	ВСЕГО:	0.231587
Всего за год		1.380104

аксимальный выброс составляет: 0.4296289 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	5	1.270	да	
	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	5	1.270	да	0.4296289

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.128491



	ВСЕГО:	0.128491
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.034727
	ВСЕГО:	0.034727
Всего за год		0.163218

аксимальный выброс составляет: 0.0643129 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.000	2.0	0.918	6.0	0.972	0.720	5	0.170	да	
	0.000	2.0	0.918	6.0	0.972	0.720	5	0.170	да	0.0643129

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.095082
	ВСЕГО:	0.095082
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.021067
	ВСЕГО:	0.021067
Всего за год		0.116149

аксимальный выброс составляет: 0.0391918 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.095	2.0	0.279	6.0	0.567	0.510	5	0.250	да	
	0.095	2.0	0.279	6.0	0.567	0.510	5	0.250	да	0.0391918

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.918814
	ВСЕГО:	0.918814
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.185269
	ВСЕГО:	0.185269
Всего за год		1.104083

аксимальный выброс составляет: 0.3437031 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

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

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.149307
	ВСЕГО:	0.149307
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.030106
	ВСЕГО:	0.030106
Всего за год		0.179414

аксимальный выброс составляет: 0.0558518 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

<i>Период</i> <i>года</i>	<i>Марка автомобиля</i> <i>или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс</i> <i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.001974
	ВСЕГО:	0.001974
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.000790
	ВСЕГО:	0.000790
Всего за год		0.002764

аксимальный выброс составляет: 0.0208889 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

<i>Наименован</i> <i>ие</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%%</i> <i>пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т</i> <i>еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>%%</i> <i>двиг.</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	4.700	2.0	100.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	0.0	да	
	4.700	2.0	100.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	0.0	да	0.0208889

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**  
**Валовые выбросы**

<i>Период</i> <i>года</i>	<i>Марка автомобиля</i> <i>или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс</i> <i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.219632
	ВСЕГО:	0.219632
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.047895
	ВСЕГО:	0.047895
Всего за год		0.267527

аксимальный выброс составляет: 0.0715467 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

<i>Наименован</i> <i>ие</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%%</i> <i>пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т</i> <i>еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>%%</i> <i>двиг.</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	5	0.790	100.0	да	
	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	5	0.790	100.0	да	0.0715467

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.3 от 15.11.2022**

Copyright© 1995-2022 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"

Регистрационный номер: 60-01-0833

Объект: №1 Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами

Площадка, цех, источник, вариант: 1, 1, 1, 1

Название источника выброса: Уплотнение рыхлых грунтов

**Источник выделения: №1 Каток BOMAG BW 211 PD-40**

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)	0,0036574	0,000912
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005943	0,000148
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0011158	0,000139
0330	Сера диоксид	0,0004619	0,000130
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0435204	0,010664
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0023333	0,000617
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0025097	0,000457

**Результаты по периодам****Январь**

Средняя температура, °С: -8,8

Средняя минимальная температура, °С: -8,8

Время прогрева двигателя (t<sub>пр</sub>), мин.

Среднее: 12

Максимальное: 12

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000000	0,000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000000	0,000000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000000	0,000000
0330	Сера диоксид	0,0000000	0,000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000000	0,000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000000	0,000000

**Февраль**

Средняя температура, °С: -8,3

Средняя минимальная температура, °С: -8,3

Время прогрева двигателя (t<sub>пр</sub>), мин.

Среднее: 12

Максимальное: 12

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000000	0,000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000000	0,000000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000000	0,000000
0330	Сера диоксид	0,0000000	0,000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000000	0,000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000000	0,000000

**Март**

Средняя температура, °С: -2,6

Средняя минимальная температура, °С: -2,6

Время прогрева двигателя (t<sub>пр</sub>), мин.

Среднее: 6

Максимальное: 6

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000000	0,000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000000	0,000000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000000	0,000000

0330	Сера диоксид	0,0000000	0,000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000000	0,000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000000	0,000000

## Апрель

Средняя температура, °С: 7,5

Средняя минимальная температура, °С: 7,5

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 2

Максимальное: 2

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000000	0,000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000000	0,000000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000000	0,000000
0330	Сера диоксид	0,0000000	0,000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000000	0,000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000000	0,000000

## Май

Средняя температура, °С: 14,9

Средняя минимальная температура, °С: 14,9

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 2

Максимальное: 2

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0014085	0,000124
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002289	0,000020
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001018	0,000010
0330	Сера диоксид	0,0001862	0,000018
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0178973	0,001454
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0011667	0,000088
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0005028	0,000051

## Июнь

Средняя температура, °С: 18,3

Средняя минимальная температура, °С: 18,3

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 2

Максимальное: 2

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0014085	0,000124
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002289	0,000020
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001018	0,000010
0330	Сера диоксид	0,0001862	0,000018
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0178973	0,001454
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0011667	0,000088
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0005028	0,000051

## Июль

Средняя температура, °С: 20,2

Средняя минимальная температура, °С: 20,2

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 2

Максимальное: 2

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0014085	0,000124
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002289	0,000020
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001018	0,000010
0330	Сера диоксид	0,0001862	0,000018
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0178973	0,001454
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0011667	0,000088

2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0005028	0,000051
------	--	-----------	----------

### Август

Средняя температура, °С: 18,7

Средняя минимальная температура, °С: 18,7

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 2

Максимальное: 2

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000000	0,000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000000	0,000000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000000	0,000000
0330	Сера диоксид	0,0000000	0,000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000000	0,000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000000	0,000000

### Сентябрь

Средняя температура, °С: 12,7

Средняя минимальная температура, °С: 12,7

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 2

Максимальное: 2

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0014085	0,000124
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002289	0,000020
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001018	0,000010
0330	Сера диоксид	0,0001862	0,000018
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0178973	0,001454
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0011667	0,000088
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0005028	0,000051

### Октябрь

Средняя температура, °С: 5,6

Средняя минимальная температура, °С: 5,6

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 2

Максимальное: 2

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0014085	0,000124
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002289	0,000020
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001018	0,000010
0330	Сера диоксид	0,0001862	0,000018
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0178973	0,001454
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0011667	0,000088
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0005028	0,000051

### Ноябрь

Средняя температура, °С: -1

Средняя минимальная температура, °С: -1

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 6

Максимальное: 6

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0036574	0,000294
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005943	0,000048
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0011158	0,000087
0330	Сера диоксид	0,0004619	0,000039
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0435204	0,003392
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0023333	0,000176
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0025097	0,000203

## Декабрь

Средняя температура, °С: -6,1

Средняя минимальная температура, °С: -6,1

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 12

Максимальное: 12

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000000	0,000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000000	0,000000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000000	0,000000
0330	Сера диоксид	0,0000000	0,000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000000	0,000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000000	0,000000

Мощность: 61-100 кВт (83-136 л.с.)

Категория техники: колесная

### Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

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

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_n \cdot t_n + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_L \cdot t_{дв.} + m_{хх} \cdot t_{хх1}) \cdot N / 3600 \quad (2.5 [3])$$

$$M_1 = m_n \cdot t_n + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_L \cdot t_{дв.1} + m_{хх} \cdot t_{хх1} \quad (2.1 [3])$$

$$M_2 = m_L \cdot t_{дв.2} + m_{хх} \cdot t_{хх2} \quad (2.2 [3])$$

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 0,118 \quad (2.5 [1])$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,118 \quad (2.6 [1])$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ( $L_{1Б}$ ): 0,03

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ( $L_{1Д}$ ): 0,206

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ( $L_{2Б}$ ): 0,03

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ( $L_{2Д}$ ): 0,206

$m_n$  - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

Пуск производится с помощью бензинового двигателя или бензиновой пусковой установки. При пуске выделяется бензин [2704].

$m_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$m_L$  - пробеговый удельный выброс, г/мин.

$m_{хх}$  - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ( $t_{хх1}$ ,  $t_{хх2}$ ), мин.: 1

Время движения, ч:

$$t_{дв.1} = L_1 / V = 0,012$$

$$t_{дв.2} = L_2 / V = 0,012$$

$$t_{дв.} = (L_1 + L_2) / 2 = 0,0118$$

Скорость движения (V), км/ч: 10

Время пуска двигателя в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ( $t_n$ ), мин.

Среднее: 1

Максимальное: 1

Время пуска двигателя в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 2

Максимальное: 2

Время пуска двигателя в холодное время года. Температура воздуха ниже  $-5^{\circ}\text{C}$  ( $m_{\text{пр}}$ ), мин.

Среднее: 4

Максимальное: 4

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше  $+5^{\circ}\text{C}$  ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_{\text{L}}$ ,  $m_{\text{хх}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{\text{пр}}$ ), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_{\text{L}}$ ), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{\text{хх}}$ ), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ( $m_{\text{п}}$ ), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{\text{пр}}$ ), г/км	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_{\text{L}}$ ), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{\text{хх}}$ ), г/км	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ( $m_{\text{п}}$ ), г/км	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от  $-5^{\circ}\text{C}$  до  $+5^{\circ}\text{C}$  ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_{\text{L}}$ ,  $m_{\text{хх}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{\text{пр}}$ ), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_{\text{L}}$ ), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{\text{хх}}$ ), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ( $m_{\text{п}}$ ), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{\text{пр}}$ ), г/км	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_{\text{L}}$ ), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{\text{хх}}$ ), г/км	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ( $m_{\text{п}}$ ), г/км	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже  $-5^{\circ}\text{C}$  ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_{\text{L}}$ ,  $m_{\text{хх}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{\text{пр}}$ ), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_{\text{L}}$ ), 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
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{пр}$ ), г/км	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_{п}$ ), 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/км	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ( $m_{п}$ ), г/км	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 ( $N_{кр}'$ )
Январь	0	0	0
Февраль	0	0	0
Март	0	0	0
Апрель	0	0	0
Май	2	21	2
Июнь	2	21	2
Июль	2	21	2
Август	0	0	0
Сентябрь	2	21	2
Октябрь	2	21	2
Ноябрь	2	21	2
Декабрь	0	0	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.



**Источник №6505**  
**Планировка дна карт,**  
**тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Общее описание участка*

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.030
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.300

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.030
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.900

*Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке*

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Автогрейдер ДЗ-180	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет

*Автогрейдер ДЗ-180 : количество по месяцам*

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	420	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	420	12	13	5
Март	0.00	0	0	420	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	420	12	13	5
Май	1.00	1	1	420	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	420	12	13	5
Июль	0.00	0	0	420	12	13	5
Август	0.00	0	0	420	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	420	12	13	5

### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0409906	0.131963
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0327924	0.105571
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0053288	0.017155
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0060912	0.015334
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0035929	0.010842
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0442883	0.093922
0401	Углеводороды**	0.0082028	0.025555
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0023333	0.000309
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0065706	0.025246

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

### Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.076588
	ВСЕГО:	0.076588
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.017334
	ВСЕГО:	0.017334
Всего за год		0.093922

Максимальный выброс составляет: 0.0442883 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автогрейдер ДЗ-180	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	
	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	0.0442883

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.020990
	ВСЕГО:	0.020990
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.004565
	ВСЕГО:	0.004565
Всего за год		0.025555

аксимальный выброс составляет: 0.0082028 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автогрейдер ДЗ-180	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	
	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	0.0082028

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.109821
	ВСЕГО:	0.109821
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.022142
	ВСЕГО:	0.022142
Всего за год		0.131963

аксимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автогрейдер ДЗ-180	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.012044
	ВСЕГО:	0.012044
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.003290
	ВСЕГО:	0.003290

Всего за год		0.015334
--------------	--	----------

аксимальный выброс составляет: 0.0060912 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
Автогрейдер ДЗ-180	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	0.0060912

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.008905
	ВСЕГО:	0.008905
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.001936
	ВСЕГО:	0.001936
Всего за год		0.010842

аксимальный выброс составляет: 0.0035929 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
Автогрейдер ДЗ-180	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	
	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	0.0035929

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.087857
	ВСЕГО:	0.087857
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.017714
	ВСЕГО:	0.017714
Всего за год		0.105571

аксимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.014277
	ВСЕГО:	0.014277
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.002878

	ВСЕГО:	0.002878
Всего за год		0.017155

аксимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.000220
	ВСЕГО:	0.000220
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.000088
	ВСЕГО:	0.000088
Всего за год		0.000309

аксимальный выброс составляет: 0.0023333 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автогрейдер ДЗ-180	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0023333

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.020769
	ВСЕГО:	0.020769
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.004477
	ВСЕГО:	0.004477
Всего за год		0.025246

аксимальный выброс составляет: 0.0065706 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автогрейдер ДЗ-180	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0065706

**Источник №6506**  
**Доставка строительных материалов,**  
**тип - 7 - Внутренний проезд,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т

- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

**3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:**

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Общее описание участка**

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.380

- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
КамАЗ 65117	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет

**КамАЗ 65117 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	2
Февраль	2.00	2
Март	2.00	2
Апрель	2.00	2
Май	2.00	2
Июнь	2.00	2
Июль	2.00	2
Август	2.00	2
Сентябрь	2.00	2
Октябрь	2.00	2
Ноябрь	2.00	2
Декабрь	2.00	2

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0016889	0.000766
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0013511	0.000613
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0002196	0.000100
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0001689	0.000064
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0002829	0.000112
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0031244	0.001248
0401	Углеводороды**	0.0005067	0.000204
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0005067	0.000204

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;**

**угарный газ)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КамАЗ 65117	0.000681
	ВСЕГО:	0.000681
Переходный	КамАЗ 65117	0.000213
	ВСЕГО:	0.000213
Холодный	КамАЗ 65117	0.000354
	ВСЕГО:	0.000354
Всего за год		0.001248

**Максимальный выброс составляет: 0.0031244 г/с. Месяц достижения: Январь.**

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КамАЗ 65117 (д)	7.400	1.0	да	0.0031244

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КамАЗ 65117	0.000112
	ВСЕГО:	0.000112
Переходный	КамАЗ 65117	0.000034
	ВСЕГО:	0.000034
Холодный	КамАЗ 65117	0.000057
	ВСЕГО:	0.000057
Всего за год		0.000204

**Максимальный выброс составляет: 0.0005067 г/с. Месяц достижения: Январь.**

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КамАЗ 65117 (д)	1.200	1.0	да	0.0005067

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КамАЗ 65117	0.000447
	ВСЕГО:	0.000447
Переходный	КамАЗ 65117	0.000128
	ВСЕГО:	0.000128
Холодный	КамАЗ 65117	0.000192
	ВСЕГО:	0.000192
Всего за год		0.000766

**Максимальный выброс составляет: 0.0016889 г/с. Месяц достижения: Январь.**

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КамАЗ 65117 (д)	4.000	1.0	да	0.0016889

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**



<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КамАЗ 65117	0.000034
	ВСЕГО:	0.000034
Переходный	КамАЗ 65117	0.000011
	ВСЕГО:	0.000011
Холодный	КамАЗ 65117	0.000019
	ВСЕГО:	0.000019
Всего за год		0.000064

Максимальный выброс составляет: 0.0001689 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КамАЗ 65117 (д)	0.400		да	0.0001689

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КамАЗ 65117	0.000060
	ВСЕГО:	0.000060
Переходный	КамАЗ 65117	0.000019
	ВСЕГО:	0.000019
Холодный	КамАЗ 65117	0.000032
	ВСЕГО:	0.000032
Всего за год		0.000112

Максимальный выброс составляет: 0.0002829 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КамАЗ 65117 (д)	0.670		да	0.0002829

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КамАЗ 65117	0.000358
	ВСЕГО:	0.000358
Переходный	КамАЗ 65117	0.000102
	ВСЕГО:	0.000102
Холодный	КамАЗ 65117	0.000153
	ВСЕГО:	0.000153
Всего за год		0.000613

Максимальный выброс составляет: 0.0013511 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

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

Теплый	КамАЗ 65117	0.000058
	ВСЕГО:	0.000058
Переходный	КамАЗ 65117	0.000017
	ВСЕГО:	0.000017
Холодный	КамАЗ 65117	0.000025
	ВСЕГО:	0.000025
Всего за год		0.000100

Максимальный выброс составляет: 0.0002196 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин  
дезодорированный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КамАЗ 65117	0.000112
	ВСЕГО:	0.000112
Переходный	КамАЗ 65117	0.000034
	ВСЕГО:	0.000034
Холодный	КамАЗ 65117	0.000057
	ВСЕГО:	0.000057
Всего за год		0.000204

Максимальный выброс составляет: 0.0005067 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КамАЗ 65117 (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0005067

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.3 от 15.11.2022**

Copyright© 1995-2022 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"

Регистрационный номер: 60-01-0833

Объект: №1 Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами

Площадка, цех, источник, вариант: 1, 1, 1, 1

Название источника выброса: Доставка грунтов

**Источник выделения: №1 Автосамосвал**

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)	0,0015000	0,008618
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002437	0,001400
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002083	0,001027
0330	Сера диоксид	0,0004042	0,001999
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0038750	0,019194
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0005417	0,002755

**Результаты по периодам****Январь**

Средняя температура, °C: -7,3

Средняя минимальная температура, °C: -7,3

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0015000	0,000718
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002437	0,000117
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002083	0,000100
0330	Сера диоксид	0,0004042	0,000194
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0038750	0,001855
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0005417	0,000259

**Февраль**

Средняя температура, °C: -6,4

Средняя минимальная температура, °C: -6,4

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0015000	0,000718
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002437	0,000117
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002083	0,000100
0330	Сера диоксид	0,0004042	0,000194
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0038750	0,001855
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0005417	0,000259

**Март**

Средняя температура, °C: -1,1

Средняя минимальная температура, °C: -1,1

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0015000	0,000718
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002437	0,000117
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001875	0,000090
0330	Сера диоксид	0,0003637	0,000174
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0034875	0,001670
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0004875	0,000233

**Апрель**

Средняя температура, °C: 7,2

Средняя минимальная температура, °C: 7,2

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0015000	0,000718
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002437	0,000117
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001667	0,000080
0330	Сера диоксид	0,0003250	0,000156

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0031250	0,001496
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0004583	0,000219

## Май

Средняя температура, °С: 13,9

Средняя минимальная температура, °С: 13,9

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0015000	0,000718
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002437	0,000117
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001667	0,000080
0330	Сера диоксид	0,0003250	0,000156
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0031250	0,001496
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0004583	0,000219

## Июнь

Средняя температура, °С: 17

Средняя минимальная температура, °С: 17

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0015000	0,000718
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002437	0,000117
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001667	0,000080
0330	Сера диоксид	0,0003250	0,000156
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0031250	0,001496
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0004583	0,000219

## Июль

Средняя температура, °С: 18,6

Средняя минимальная температура, °С: 18,6

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0015000	0,000718
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002437	0,000117
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001667	0,000080
0330	Сера диоксид	0,0003250	0,000156
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0031250	0,001496
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0004583	0,000219

## Август

Средняя температура, °С: 17,4

Средняя минимальная температура, °С: 17,4

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0015000	0,000718
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002437	0,000117
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001667	0,000080
0330	Сера диоксид	0,0003250	0,000156
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0031250	0,001496
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0004583	0,000219

## Сентябрь

Средняя температура, °С: 11,9

Средняя минимальная температура, °С: 11,9

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0015000	0,000718
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002437	0,000117
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001667	0,000080
0330	Сера диоксид	0,0003250	0,000156
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0031250	0,001496
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0004583	0,000219

## Октябрь

Средняя температура, °С: 5,6

Средняя минимальная температура, °С: 5,6

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0015000	0,000718
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002437	0,000117
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001667	0,000080
0330	Сера диоксид	0,0003250	0,000156
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0031250	0,001496
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0004583	0,000219

## Ноябрь

Средняя температура, °С: -0,3

Средняя минимальная температура, °С: -0,3

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0015000	0,000718
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002437	0,000117
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001875	0,000090
0330	Сера диоксид	0,0003637	0,000174
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0034875	0,001670
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0004875	0,000233

## Декабрь

Средняя температура, °С: -4,7

Средняя минимальная температура, °С: -4,7

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0015000	0,000718
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002437	0,000117
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001875	0,000090
0330	Сера диоксид	0,0003637	0,000174
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0034875	0,001670
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0004875	0,000233

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

$$M = \sum(m_L \cdot K_{нтр} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}) \quad (2.11 [1])$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \sum(m_L \cdot K_{нтр} \cdot L_p \cdot N_{кр}') / 3600 \quad (2.13 [1])$$

Протяженность внутреннего проезда, км ( $L_p$ ): 0,5

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
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	7,5	1,1	4,5	0,4	0,78	0
Максимальный удельный выброс						
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 ( $m_{пр}$ ,  $m_L$ ,  $m_{хх}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	8,37	1,17	4,5	0,45	0,873	0
Максимальный удельный выброс						
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  $-5^{\circ}\text{C}$  ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_L$ ,  $m_{\text{хх}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	9,3	1,3	4,5	0,5	0,97	0
Максимальный удельный выброс						
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,  $K_{\text{нтр}}$ ,  $K_{\text{нтр. пр}}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{\text{нтр}}$	1	1	1	1	1	1
$K_{\text{нтр. пр}}$	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 ( $N_{\text{кр}}$ )
Январь	19	21	3
Февраль	19	21	3
Март	19	21	3
Апрель	19	21	3
Май	19	21	3
Июнь	19	21	3
Июль	19	21	3
Август	19	21	3
Сентябрь	19	21	3
Октябрь	19	21	3
Ноябрь	19	21	3
Декабрь	19	21	3

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.

**Источник №6508**  
**Монтаж строительных конструкции,**  
**тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Общее описание участка*

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

*Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке*

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Автокран КС-55729-1	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет

**Автокран КС-55729-1 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих их в течение 30 мин.	Тсут	tдв	тнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	420	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	420	12	13	5
Март	1.00	1	1	420	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	420	12	13	5
Май	1.00	1	1	420	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	420	12	13	5
Июль	1.00	1	1	420	12	13	5
Август	1.00	1	1	420	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	420	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1074072	0.688156
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0859258	0.550525
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0139629	0.089460
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0178122	0.091077
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0108094	0.061035
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.2145832	0.524627
0401	Углеводороды**	0.0246870	0.142634
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0104444	0.002270
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0178867	0.140364

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.277629
	ВСЕГО:	0.277629
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.089638
	ВСЕГО:	0.089638
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.157360
	ВСЕГО:	0.157360
Всего за год		0.524627

Максимальный выброс составляет: 0.2145832 г/с. Месяц достижения: Январь.



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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран КС-55729-1	57.000	4.0	12.600	12.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	12.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.2145832

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.077148
	ВСЕГО:	0.077148
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.024219
	ВСЕГО:	0.024219
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.041267
	ВСЕГО:	0.041267
Всего за год		0.142634

Максимальный выброс составляет: 0.0246870 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран КС-55729-1	4.700	4.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0246870

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.399630
	ВСЕГО:	0.399630
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.115122
	ВСЕГО:	0.115122
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.173404
	ВСЕГО:	0.173404
Всего за год		0.688156

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран КС-55729-1	4.500	4.0	1.910	12.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	12.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)**

### Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.044710
	ВСЕГО:	0.044710
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.017276
	ВСЕГО:	0.017276
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.029092
	ВСЕГО:	0.029092
Всего за год		0.091077

Максимальный выброс составляет: 0.0178122 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран КС-55729-1	0.000	4.0	1.020	12.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	12.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0178122

### Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

#### Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.033093
	ВСЕГО:	0.033093
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.010478
	ВСЕГО:	0.010478
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.017464
	ВСЕГО:	0.017464
Всего за год		0.061035

Максимальный выброс составляет: 0.0108094 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран КС-55729-1	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0108094

### Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

#### Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.319704
	ВСЕГО:	0.319704
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.092097
	ВСЕГО:	0.092097
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.138724

	ВСЕГО:	0.138724
Всего за год		0.550525

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

**Коэффициент трансформации - 0.13**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.051952
	ВСЕГО:	0.051952
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.014966
	ВСЕГО:	0.014966
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.022543
	ВСЕГО:	0.022543
Всего за год		0.089460

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов**

**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.000691
	ВСЕГО:	0.000691
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.000395
	ВСЕГО:	0.000395
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.001184
	ВСЕГО:	0.001184
Всего за год		0.002270

Максимальный выброс составляет: 0.0104444 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.т ep.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Автокран КС-55729-1	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0104444

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.076457
	ВСЕГО:	0.076457
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.023824
	ВСЕГО:	0.023824
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.040083
	ВСЕГО:	0.040083
Всего за год		0.140364

Максимальный выброс составляет: 0.0178867 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран КС-55729-1	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0178867

**Источник №6509**  
**Монтаж оборудования,**  
**тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Общее описание участка*

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.030

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.030

*Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке*

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Кран KRUPP КМК-5120	Колесная	более 260 кВт (354 л.с.)	нет

**Кран KRUPP КМК-5120 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	1.00	1	1	420	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	420	12	13	5
Март	1.00	1	1	420	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	420	12	13	5
Май	1.00	1	1	420	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	420	12	13	5
Июль	1.00	1	1	420	12	13	5
Август	1.00	1	1	420	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	420	12	13	5

### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1686522	1.080208
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.1349218	0.864166
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0219248	0.140427
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0280167	0.142942
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0168178	0.095139
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.3312758	0.824272
0401	Углеводороды**	0.0389656	0.223909
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0166667	0.003623
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0280172	0.220287

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

### Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Кран KRUPP КМК-5120	0.436545
	ВСЕГО:	0.436545
Переходный	Кран KRUPP КМК-5120	0.140829
	ВСЕГО:	0.140829
Холодный	Кран KRUPP КМК-5120	0.246898
	ВСЕГО:	0.246898
Всего за год		0.824272

Максимальный выброс составляет: 0.3312758 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Кран KRUPP КМК-5120	90.000	4.0	18.800	12.0	6.470	5.300	10	9.920	да	
	90.000	4.0	18.800	12.0	6.470	5.300	10	9.920	да	0.3312758

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Кран KRUPP КМК-5120	0.121117
	ВСЕГО:	0.121117
Переходный	Кран KRUPP КМК-5120	0.038011
	ВСЕГО:	0.038011
Холодный	Кран KRUPP КМК-5120	0.064782
	ВСЕГО:	0.064782
Всего за год		0.223909

Максимальный выброс составляет: 0.0389656 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Кран KRUPP КМК-5120	7.500	4.0	3.220	12.0	2.150	1.790	10	1.240	да	
	7.500	4.0	3.220	12.0	2.150	1.790	10	1.240	да	0.0389656

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Кран KRUPP КМК-5120	0.627316
	ВСЕГО:	0.627316
Переходный	Кран KRUPP КМК-5120	0.180703
	ВСЕГО:	0.180703
Холодный	Кран KRUPP КМК-5120	0.272189
	ВСЕГО:	0.272189
Всего за год		1.080208

Максимальный выброс составляет: 0.1686522 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Кран KRUPP КМК-5120	7.000	4.0	3.000	12.0	10.160	10.160	10	1.990	да	
	7.000	4.0	3.000	12.0	10.160	10.160	10	1.990	да	0.1686522

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Кран KRUPP КМК-5120	0.070076
	ВСЕГО:	0.070076
Переходный	Кран KRUPP КМК-5120	0.027153
	ВСЕГО:	0.027153
Холодный	Кран KRUPP КМК-5120	0.045713
	ВСЕГО:	0.045713
Всего за год		0.142942

Максимальный выброс составляет: 0.0280167 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран KRUPP КМК-5120	0.000	4.0	1.560	12.0	1.700	1.130	10	0.260	да	
	0.000	4.0	1.560	12.0	1.700	1.130	10	0.260	да	0.0280167

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

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Кран KRUPP КМК-5120	0.051835
	ВСЕГО:	0.051835
Переходный	Кран KRUPP КМК-5120	0.016261
	ВСЕГО:	0.016261
Холодный	Кран KRUPP КМК-5120	0.027042
	ВСЕГО:	0.027042
Всего за год		0.095139

Максимальный выброс составляет: 0.0168178 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран KRUPP КМК-5120	0.150	4.0	0.320	12.0	0.980	0.800	10	0.390	да	
	0.150	4.0	0.320	12.0	0.980	0.800	10	0.390	да	0.0168178

**Трансформация оксидов азота**

**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

**Коэффициент трансформации - 0.8**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Кран KRUPP КМК-5120	0.501853
	ВСЕГО:	0.501853



Переходный	Кран KRUPP КМК-5120	0.144562
	ВСЕГО:	0.144562
Холодный	Кран KRUPP КМК-5120	0.217751
	ВСЕГО:	0.217751
Всего за год		0.864166

Максимальный выброс составляет: 0.1349218 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)  
Коэффициент трансформации - 0.13**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Кран KRUPP КМК-5120	0.081551
	ВСЕГО:	0.081551
Переходный	Кран KRUPP КМК-5120	0.023491
	ВСЕГО:	0.023491
Холодный	Кран KRUPP КМК-5120	0.035385
	ВСЕГО:	0.035385
Всего за год		0.140427

Максимальный выброс составляет: 0.0219248 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводов**

**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Кран KRUPP КМК-5120	0.001102
	ВСЕГО:	0.001102
Переходный	Кран KRUPP КМК-5120	0.000630
	ВСЕГО:	0.000630
Холодный	Кран KRUPP КМК-5120	0.001890
	ВСЕГО:	0.001890
Всего за год		0.003623

Максимальный выброс составляет: 0.0166667 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.т ep.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран KRUPP КМК-5120	7.500	4.0	100.0	3.220	12.0	2.150	1.790	10	1.240	0.0	да	
	7.500	4.0	100.0	3.220	12.0	2.150	1.790	10	1.240	0.0	да	0.0166667

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Кран KRUPP КМК-5120	0.120014
	ВСЕГО:	0.120014
Переходный	Кран KRUPP КМК-5120	0.037381

	ВСЕГО:	0.037381
Холодный	Кран KRUPP КМК-5120	0.062892
	ВСЕГО:	0.062892
Всего за год		0.220287

Максимальный выброс составляет: 0.0280172 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Кран KRUPP КМК-5120	7.500	1.0	0.0	1.240	2.0	1.790	1.790	10	1.240	100.0	да	
	7.500	1.0	0.0	1.240	2.0	1.790	1.790	10	1.240	100.0	да	0.0280172

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.3 от 15.11.2022**

Copyright© 1995-2022 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"

Регистрационный номер: 60-01-0833

Объект: №1 Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами

Площадка, цех, источник, вариант: 1, 1, 651001, 1

Название источника выброса: Доставка бетонной смеси

**Источник выделения: №1 Автобетоносмеситель АБС-58140**

Тип источника: 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка

**Результаты расчетов по источнику выделения**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0056156	0,002394
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0009125	0,000389
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005528	0,000192
0330	Сера диоксид	0,0004973	0,000257
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0282939	0,010390
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0038133	0,001425

**Результаты по периодам**

**Январь**

Средняя температура, °С: -7,3

Средняя минимальная температура, °С: -7,3

Время прогрева двигателя (t<sub>пр</sub>), мин.

Среднее: 12

Максимальное: 12

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0056156	0,000446
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0009125	0,000072
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005528	0,000043
0330	Сера диоксид	0,0004973	0,000041
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0282939	0,002212
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0038133	0,000299

**Февраль**

Средняя температура, °С: -6,4

Средняя минимальная температура, °С: -6,4

Время прогрева двигателя (t<sub>пр</sub>), мин.

Среднее: 12

Максимальное: 12

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0056156	0,000446
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0009125	0,000072
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005528	0,000043
0330	Сера диоксид	0,0004973	0,000041
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0282939	0,002212
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0038133	0,000299

**Март**

Средняя температура, °С: -1,1

Средняя минимальная температура, °С: -1,1

Время прогрева двигателя (t<sub>пр</sub>), мин.

Среднее: 6

Максимальное: 6

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0029489	0,000244
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0004792	0,000040
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002586	0,000021
0330	Сера диоксид	0,0002463	0,000022

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0132451	0,001073
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0017945	0,000147

### Апрель

Средняя температура, °С: 7,2

Средняя минимальная температура, °С: 7,2

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 4

Максимальное: 4

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0011711	0,000110
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001903	0,000018
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000622	0,000006
0330	Сера диоксид	0,0001663	0,000016
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0042639	0,000393
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0005878	0,000055

### Май

Средняя температура, °С: 13,9

Средняя минимальная температура, °С: 13,9

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 4

Максимальное: 4

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0011711	0,000110
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001903	0,000018
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000622	0,000006
0330	Сера диоксид	0,0001663	0,000016
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0042639	0,000393
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0005878	0,000055

### Июнь

Средняя температура, °С: 17

Средняя минимальная температура, °С: 17

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 4

Максимальное: 4

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0011711	0,000110
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001903	0,000018
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000622	0,000006
0330	Сера диоксид	0,0001663	0,000016
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0042639	0,000393
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0005878	0,000055

### Июль

Средняя температура, °С: 18,6

Средняя минимальная температура, °С: 18,6

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 4

Максимальное: 4

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0011711	0,000110
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001903	0,000018
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000622	0,000006
0330	Сера диоксид	0,0001663	0,000016
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0042639	0,000393
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0005878	0,000055

### Август

Средняя температура, °С: 17,4

Средняя минимальная температура, °C: 17,4

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 4

Максимальное: 4

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0011711	0,000110
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001903	0,000018
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000622	0,000006
0330	Сера диоксид	0,0001663	0,000016
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0042639	0,000393
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0005878	0,000055

### Сентябрь

Средняя температура, °C: 11,9

Средняя минимальная температура, °C: 11,9

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 4

Максимальное: 4

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0011711	0,000110
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001903	0,000018
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000622	0,000006
0330	Сера диоксид	0,0001663	0,000016
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0042639	0,000393
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0005878	0,000055

### Октябрь

Средняя температура, °C: 5,6

Средняя минимальная температура, °C: 5,6

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 4

Максимальное: 4

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0011711	0,000110
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001903	0,000018
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000622	0,000006
0330	Сера диоксид	0,0001663	0,000016
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0042639	0,000393
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0005878	0,000055

### Ноябрь

Средняя температура, °C: -0,3

Средняя минимальная температура, °C: -0,3

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 6

Максимальное: 6

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0029489	0,000244
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0004792	0,000040
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002586	0,000021
0330	Сера диоксид	0,0002463	0,000022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0132451	0,001073
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0017945	0,000147

### Декабрь

Средняя температура, °C: -4,7

Средняя минимальная температура, °C: -4,7

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 6

Максимальное: 6

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0029489	0,000244
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0004792	0,000040
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002586	0,000021
0330	Сера диоксид	0,0002463	0,000022
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0132451	0,001073
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0017945	0,000147

Категория автомобиля: Грузовой

Место производства автомобиля: Таможенный союз

Информация по автомобилю: Грузоподъемность: свыше 16 т

Тип двигателя: Дизельный двигатель

Топливо: Дизельное или газодизельное топливо

Проведение экологического контроля: не проводился

Тип нейтрализатора: нет

### Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_{\text{кв}} \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.7, 2.8 [1])$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_{\text{пр}}' \cdot t_{\text{пр}} \cdot K_{\text{нтр. пр}} + m_L \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр.}} + m_{\text{хх}}' \cdot t_{\text{хх1}} \cdot K_{\text{нтр.}}) \cdot N / 3600 \quad (2.10 [1])$$

$$M_1 = m_{\text{пр}}' \cdot t_{\text{пр}} \cdot K_{\text{нтр. пр}} + m_L \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр.}} + m_{\text{хх}}' \cdot t_{\text{хх1}} \cdot K_{\text{нтр.}} \quad (2.1 [1])$$

$$M_2 = m_L \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр.}} + m_{\text{хх}}' \cdot t_{\text{хх2}} \cdot K_{\text{нтр.}} \quad (2.2 [1])$$

$$m_{\text{пр}}' = m_{\text{пр}} \cdot k \quad (2.3 [1])$$

$$m_{\text{хх}}' = m_{\text{хх}} \cdot k \quad (2.4 [1])$$

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 0,06 \quad (2.5 [1])$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,06 \quad (2.6 [1])$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ( $L_{1Б}$ ): 0,03

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ( $L_{1Д}$ ): 0,09

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ( $L_{2Б}$ ): 0,03

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ( $L_{2Д}$ ): 0,09

$m_{\text{пр}}$  - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$m_L$  - пробеговый удельный выброс, г/мин.

$m_{\text{хх}}$  - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ( $t_{\text{хх1}}$ ,  $t_{\text{хх2}}$ ), мин.: 1

Время прогрева двигателя ( $t_{\text{пр}}$ ), мин.

Для автобусов при температурах ниже  $-10^\circ\text{C}$

$$t_{\text{пр}} = 8 + 15 \cdot n$$

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше  $+5^\circ\text{C}$  ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_L$ ,  $m_{\text{хх}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{\text{пр}}$ ), г/мин.	3	0,4	1	0,04	0,113	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	7,5	1,1	4,5	0,4	0,78	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на	2,9	0,45	1	0,04	0,1	0

холостом ходу ( $m_{xx}$ ), г/мин.						
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{пр}$ ), г/км	3	0,4	1	0,04	0,113	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	7,5	1,1	4,5	0,4	0,78	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{xx}$ ), г/км	2,9	0,45	1	0,04	0,1	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от  $-5^{\circ}\text{C}$  до  $+5^{\circ}\text{C}$  ( $m_{пр}$ ,  $m_L$ ,  $m_{xx}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{пр}$ ), г/мин.	7,38	0,99	2	0,144	0,1224	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	8,37	1,17	4,5	0,45	0,873	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{xx}$ ), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{пр}$ ), г/км	7,38	0,99	2	0,144	0,1224	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	8,37	1,17	4,5	0,45	0,873	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{xx}$ ), г/км	2,9	0,45	1	0,04	0,1	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже  $-5^{\circ}\text{C}$  ( $m_{пр}$ ,  $m_L$ ,  $m_{xx}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{пр}$ ), г/мин.	8,2	1,1	2	0,16	0,136	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	9,3	1,3	4,5	0,5	0,97	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{xx}$ ), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{пр}$ ), г/км	8,2	1,1	2	0,16	0,136	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	9,3	1,3	4,5	0,5	0,97	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{xx}$ ), г/км	2,9	0,45	1	0,04	0,1	0

Значение коэффициентов снижения удельных выбросов,  $k$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$k$	1	1	1	1	1	1

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, ( $N_{кв}$ )	Количество дней работы в расчетном периоде, ( $D_p$ )	Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда, ( $N'$ )
Январь	1	21	1
Февраль	1	21	1
Март	1	21	1
Апрель	1	21	1
Май	1	21	1
Июнь	1	21	1
Июль	1	21	1
Август	1	21	1
Сентябрь	1	21	1
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	1	21	1

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.



## Расчет выбросов при сжигании газа для подогрева резервуара с битумом

Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час.

<b>Источник №</b>	<b>6512</b>
<b>Вид топлива</b>	<b>Природный газ</b>

### 1. Оксиды азота - от сжигания газа.

Суммарное количество оксидов азота  $NO_x$  в пересчете на  $NO_2$  (в г/с, т/год), выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами, рассчитывается по формуле:

$$M_{NO_x} = 0,001 * B * Q_i^r * K_{NO_2}^r * (1 - \beta), \text{ т/г}$$

$$G_{NO_x} = M_{NO_2} * 10^6 / 3600 * n * t, \text{ г/с}$$

где:

$B^1$ - расчетный расход топлива, (тыс.м <sup>3</sup> /год), при работе котла в соответствии с режимной картой с достаточной степенью точности может быть принято $B_p = B$ – фактическому расходу топлива на котел;	0,0011
$B^2$ - расчетный расход топлива, (л/с), при работе котла в соответствии с режимной картой ;	0,001
$Q_i^r$ - низшая теплота сгорания топлива, МДж/м <sup>3</sup> ;	35,8
$K_{NO_2}$ - удельный выброс оксидов азота при сжигании газа, г/МДж.	<b>0,075</b>
$\beta$ - безразмерный коэффициент, учитывающий степень снижения выбросов окислов азота в результате применения технических решений;	0,7
$n$ - количество рабочих дней, дн/год	41
$t$ - время работы, час/дн	7
<b>Максимально-разовый выброс</b> загрязняющих веществ ( $NO_x$ ):	0,0000008
<b>Валовый выброс</b> загрязняющих веществ ( $NO_x$ ):	0,0000010

В связи с установленными отдельными ПДК для оксида и диоксида азота, и с учетом трансформации оксида азота в атмосферном воздухе суммарные выбросы оксидов азота разделяются на составляющие (с учетом различия в молекулярной массе этих веществ):

$$M_{NO_2} = 0,8 * M_{NO_x}$$

$$M_{NO} = (1 - 0,8) * M_{NO_x} * (\mu_{NO} / \mu_{NO_2}) = 0,13 * M_{NO_x}$$

где:

0,8 – коэффициент трансформации оксида азота в диоксид.	

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ:

диоксид азота (0301)	0,0000006
оксид азота (0304)	0,0000001

**Валовый выброс** загрязняющих веществ:

диоксид азота (0301)	0,000001
оксид азота (0304)	0,000000

### 2. Оксид углерода - от сжигания газа.

При отсутствии данных инструментальных замеров оценка суммарного количества выбросов оксида углерода (г/с, т/год), может быть выполнена по соотношению:

$$M_{CO_2} = 10^{-3} * B * C_{CO} * (1 - g_4 / 100)$$

где:

$C_{CO}$ – выход оксида углерода при сжигании топлива, г/м <sup>3</sup> или кг/тыс.м <sup>3</sup> Рассчитывается по формуле: $C_{CO} = g_3 * R * Q_i^r$ ,	8,95
$g_3$ – потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, %;	0,5
$R$ – коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода, принимается для газа 0,5;	0,5
$g_4$ – потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива, %.	0,5

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ:

оксид углерода (0337)	0,0000089
-----------------------	-----------

**Валовый выброс** загрязняющих веществ:

оксид углерода (0337)	0,000010
-----------------------	----------

**3. Бенз(а)пирен** - от сжигания газа.

Расчет произведен согласно методике: "Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час". М, 1999

Суммарное количество бенз(а)пирена, поступающего в атмосферу с дымовыми газами (г/с, т/год), рассчитывается по уравнению:

количество образующегося вещества, мкг/100 м <sup>3</sup>	8
количество образующегося вещества, мкг/ м <sup>3</sup>	0,08
количество образующегося вещества, мг/м <sup>3</sup>	0,00008
количество образующегося вещества, г/м <sup>3</sup>	0,00000008

**Максимально-разовый выброс** с загрязняющих веществ:

бенз(а)пирен (0703)	0,000000000000
---------------------	----------------

**Валовый выброс** загрязняющих веществ:

бенз(а)пирен (0703)	0,000000000000
---------------------	----------------

В соответствии с «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на асфальтобетонных заводах (расчетным методом)», М.-1998 г. Удельный выброс загрязняющего вещества (углеводородов) может быть принят в среднем 1 кг на 1 т готового битума.

Валовый выброс определяется согласно:

$$M = m * 1 \text{ кг} / 1000, \text{ т/год}$$

Расход битумной эмульсии 0,8 л/м<sup>2</sup>.

Площадь, покрытая асфальтом на данном объекте, м <sup>2</sup>	9560,40
$m$ - количество потраченного битума на асфальтирование дорог, т	6,922

**Валовый выброс** загрязняющего вещества:

алканы C <sub>12</sub> - C <sub>19</sub> (2754)	0,006922
---	----------

Максимально-разовый выброс определяется по формуле:

$$G = M * 10^6 / n * t * 3600, \text{ г/сек}$$

Количество рабочих дней, дн/год	41
Время работы, час/дн	7

**Максимально-разовый выброс** загрязняющего вещества:

алканы C <sub>12</sub> - C <sub>19</sub> (2754)	0,0066996
---	-----------

**Источник №6513**  
**Укладка асфальтобетонных смеси,**  
**тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Общее описание участка*

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.015
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.015
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

*Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке*

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Асфальтоукладчик ДС-181-02	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет

*Асфальтоукладчик ДС-181-02 : количество по месяцам*

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	420	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	420	12	13	5
Март	0.00	0	0	420	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	420	12	13	5
Май	0.00	0	0	420	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	420	12	13	5
Июль	1.00	1	1	420	12	13	5
Август	0.00	0	0	420	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	420	12	13	5

### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0409906	0.043577
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0327924	0.034862
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0053288	0.005665
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0045017	0.004779
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0033200	0.003535
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0273783	0.030452
0401	Углеводороды**	0.0077372	0.008335
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0011667	0.000088
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0065706	0.008247

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

### Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Асфальтоукладчик ДС-181-02	0.030452
	ВСЕГО:	0.030452
Всего за год		0.030452

аксимальный выброс составляет: 0.0273783 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
--------------	----	----	-----	-----	-----	----------	-----	-----	-----	--------------

Асфальтоукладчик ДС-181-02	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	10	2.400	да	
	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	10	2.400	да	0.0273783

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Асфальтоукладчик ДС-181-02	0.008335
	ВСЕГО:	0.008335
Всего за год		0.008335

аксимальный выброс составляет: 0.0077372 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Асфальтоукладчик ДС-181-02	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	да	
	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	да	0.0077372

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Асфальтоукладчик ДС-181-02	0.043577
	ВСЕГО:	0.043577
Всего за год		0.043577

аксимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Асфальтоукладчик ДС-181-02	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Асфальтоукладчик ДС-181-02	0.004779
	ВСЕГО:	0.004779
Всего за год		0.004779

аксимальный выброс составляет: 0.0045017 г/с. Месяц достижения: Июнь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета*

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Асфальтоукладчик ДС-181-02	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	10	0.060	да	
	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	10	0.060	да	0.0045017

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Асфальтоукладчик ДС-181-02	0.003535
	ВСЕГО:	0.003535
Всего за год		0.003535

аксимальный выброс составляет: 0.0033200 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Асфальтоукладчик ДС-181-02	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	10	0.097	да	
	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	10	0.097	да	0.0033200

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Асфальтоукладчик ДС-181-02	0.034862
	ВСЕГО:	0.034862
Всего за год		0.034862

аксимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Асфальтоукладчик ДС-181-02	0.005665
	ВСЕГО:	0.005665
Всего за год		0.005665

аксимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

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

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Асфальтоукладчик ДС-181-02	0.000088
	ВСЕГО:	0.000088
Всего за год		0.000088

аксимальный выброс составляет: 0.0011667 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Асфальтоукладчик ДС-181-02	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0011667

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Асфальтоукладчик ДС-181-02	0.008247
	ВСЕГО:	0.008247
Всего за год		0.008247

аксимальный выброс составляет: 0.0065706 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Асфальтоукладчик ДС-181-02	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0065706

**Источников №6514**  
**Укатка асфальтобетонной смеси,**  
**тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Общее описание участка*

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.015
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.015
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

*Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке*

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Каток дорожный САТ СВ-434D	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет

**Каток дорожный САТ СВ-434D : количество по месяцам**



Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	420	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	420	12	13	5
Март	0.00	0	0	420	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	420	12	13	5
Май	0.00	0	0	420	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	420	12	13	5
Июль	1.00	1	1	420	12	13	5
Август	0.00	0	0	420	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	420	12	13	5

### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0247283	0.026296
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0197827	0.021037
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0032147	0.003418
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0028406	0.003016
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0020878	0.002223
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0163628	0.018548
0401	Углеводороды**	0.0046744	0.005226
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0032222	0.000244
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0014522	0.004982

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

### Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток дорожный САТ СВ-434D	0.018548
	ВСЕГО:	0.018548
Всего за год		0.018548

аксимальный выброс составляет: 0.0163628 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
--------------	----	----	-----	-----	-----	----------	-----	-----	-----	--------------

Каток дорожный САТ СВ-434D	23.300	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	10	1.440	да	
	23.300	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	10	1.440	да	0.0163628

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток дорожный САТ СВ-434D	0.005226
	ВСЕГО:	0.005226
Всего за год		0.005226

аксимальный выброс составляет: 0.0046744 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Каток дорожный САТ СВ-434D	5.800	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	да	
	5.800	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	да	0.0046744

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток дорожный САТ СВ-434D	0.026296
	ВСЕГО:	0.026296
Всего за год		0.026296

аксимальный выброс составляет: 0.0247283 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Каток дорожный САТ СВ-434D	1.200	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0247283

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток дорожный САТ СВ-434D	0.003016
	ВСЕГО:	0.003016
Всего за год		0.003016

аксимальный выброс составляет: 0.0028406 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
Каток дорожный САТ СВ-434D	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	10	0.040	да	
	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	10	0.040	да	0.0028406

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток дорожный САТ СВ-434D	0.002223
	ВСЕГО:	0.002223
Всего за год		0.002223

аксимальный выброс составляет: 0.0020878 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
Каток дорожный САТ СВ-434D	0.029	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	10	0.058	да	
	0.029	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	10	0.058	да	0.0020878

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток дорожный САТ СВ-434D	0.021037
	ВСЕГО:	0.021037
Всего за год		0.021037

аксимальный выброс составляет: 0.0197827 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток дорожный САТ СВ-434D	0.003418
	ВСЕГО:	0.003418
Всего за год		0.003418

аксимальный выброс составляет: 0.0032147 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток дорожный САТ СВ-434D	0.000244
	ВСЕГО:	0.000244
Всего за год		0.000244

аксимальный выброс составляет: 0.0032222 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Каток дорожный САТ СВ-434D	5.800	1.0	100.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	0.0	да	
	5.800	1.0	100.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	0.0	да	0.0032222

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток дорожный САТ СВ-434D	0.004982
	ВСЕГО:	0.004982
Всего за год		0.004982

аксимальный выброс составляет: 0.0014522 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Каток дорожный САТ СВ-434D	5.800	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0014522

**Источник №6515**  
**Установка светильников,**  
**тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<b>Характеристики</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<b>Период года</b>	<b>Месяцы</b>	<b>Всего дней</b>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Общее описание участка*

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.015
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.015
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

*Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке*

<b>Марка</b>	<b>Категория</b>	<b>Мощность двигателя</b>	<b>ЭС</b>
Автогидроподъемник АГП-18.04	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет

*Автогидроподъемник АГП-18.04 : количество по месяцам*

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих их в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	420	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	420	12	13	5
Март	0.00	0	0	420	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	420	12	13	5
Май	0.00	0	0	420	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	420	12	13	5
Июль	0.00	0	0	420	12	13	5
Август	1.00	1	1	420	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	420	12	13	5

### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0665494	0.035388
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0532396	0.028310
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0086514	0.004600
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0075028	0.003983
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0054217	0.002886
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0444172	0.024586
0401	Углеводороды**	0.0127606	0.006861
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0016111	0.000061
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0111494	0.006800

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

### Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогидроподъемник АГП-18.04	0.024586
	ВСЕГО:	0.024586
Всего за год		0.024586

аксимальный выброс составляет: 0.0444172 г/с. Месяц достижения: Август.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
--------------	----	----	-----	-----	-----	----------	-----	-----	-----	--------------

Автогидроп одъемник АГП-18.04	35.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	10	3.910	да	
	35.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	10	3.910	да	0.0444172

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автогидроподъемник АГП-18.04	0.006861
	ВСЕГО:	0.006861
Всего за год		0.006861

аксимальный выброс составляет: 0.0127606 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименован ие</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.те п.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автогидроп одъемник АГП-18.04	2.900	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	да	
	2.900	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	да	0.0127606

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автогидроподъемник АГП-18.04	0.035388
	ВСЕГО:	0.035388
Всего за год		0.035388

аксимальный выброс составляет: 0.0665494 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименован ие</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.те п.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автогидроп одъемник АГП-18.04	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0665494

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автогидроподъемник АГП-18.04	0.003983
	ВСЕГО:	0.003983
Всего за год		0.003983

аксимальный выброс составляет: 0.0075028 г/с. Месяц достижения: Август.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета*

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автогидроподъемник АГП-18.04	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	10	0.100	да	
	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	10	0.100	да	0.0075028

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогидроподъемник АГП-18.04	0.002886
	ВСЕГО:	0.002886
Всего за год		0.002886

аксимальный выброс составляет: 0.0054217 г/с. Месяц достижения: Август.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автогидроподъемник АГП-18.04	0.058	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	10	0.160	да	
	0.058	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	10	0.160	да	0.0054217

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогидроподъемник АГП-18.04	0.028310
	ВСЕГО:	0.028310
Всего за год		0.028310

аксимальный выброс составляет: 0.0532396 г/с. Месяц достижения: Август.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогидроподъемник АГП-18.04	0.004600
	ВСЕГО:	0.004600
Всего за год		0.004600

аксимальный выброс составляет: 0.0086514 г/с. Месяц достижения: Август.

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

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс



<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Автогидроподъемник АГП-18.04	0.000061
	ВСЕГО:	0.000061
Всего за год		0.000061

аксимальный выброс составляет: 0.0016111 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автогидроподъемник АГП-18.04	2.900	1.0	100.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	0.0	да	
	2.900	1.0	100.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0016111

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Автогидроподъемник АГП-18.04	0.006800
	ВСЕГО:	0.006800
Всего за год		0.006800

аксимальный выброс составляет: 0.0111494 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автогидроподъемник АГП-18.04	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0111494

**Источник №6516**  
**Отверстия в грунте,**  
**тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Общее описание участка*

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.015
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.015
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

*Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке*

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Бурильно-крановая машина БКМ-5	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет

**Бурильно-крановая машина БКМ-5 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	тнагр	tхх
Январь	0.00	0	0	420	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	420	12	13	5
Март	0.00	0	0	420	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	420	12	13	5
Май	0.00	0	0	420	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	420	12	13	5
Июль	0.00	0	0	420	12	13	5
Август	1.00	1	1	420	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	420	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1074072	0.057094
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0859258	0.045675
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0139629	0.007422
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0120322	0.006388
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0088828	0.004728
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0716350	0.039663
0401	Углеводороды**	0.0204978	0.011022
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0026111	0.000099
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0178867	0.010923

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бурильно-крановая машина БКМ-5	0.039663
	ВСЕГО:	0.039663
Всего за год		0.039663

аксимальный выброс составляет: 0.0716350 г/с. Месяц достижения: Август.

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

Наименован	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.те	Vдв	Mхх	Sхр	Выброс (г/с)
------------	----	----	-----	-----	-----	--------	-----	-----	-----	--------------

<i>ие</i>						<i>п.</i>				
Бурильно-крановая машина БКМ-5	57.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	10	6.310	да	
	57.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	10	6.310	да	0.0716350

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бурильно-крановая машина БКМ-5	0.011022
	ВСЕГО:	0.011022
Всего за год		0.011022

аксимальный выброс составляет: 0.0204978 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бурильно-крановая машина БКМ-5	4.700	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	да	
	4.700	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	да	0.0204978

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бурильно-крановая машина БКМ-5	0.057094
	ВСЕГО:	0.057094
Всего за год		0.057094

аксимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бурильно-крановая машина БКМ-5	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бурильно-крановая машина БКМ-5	0.006388
	ВСЕГО:	0.006388
Всего за год		0.006388

аксимальный выброс составляет: 0.0120322 г/с. Месяц достижения: Август.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
Бурильно-крановая машина БКМ-5	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	10	0.170	да	
	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	10	0.170	да	0.0120322

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бурильно-крановая машина БКМ-5	0.004728
	ВСЕГО:	0.004728
Всего за год		0.004728

аксимальный выброс составляет: 0.0088828 г/с. Месяц достижения: Август.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
Бурильно-крановая машина БКМ-5	0.095	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	10	0.250	да	
	0.095	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	10	0.250	да	0.0088828

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бурильно-крановая машина БКМ-5	0.045675
	ВСЕГО:	0.045675
Всего за год		0.045675

аксимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Август.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бурильно-крановая машина БКМ-5	0.007422
	ВСЕГО:	0.007422
Всего за год		0.007422

аксимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бурильно-крановая машина БКМ-5	0.000099
	ВСЕГО:	0.000099
Всего за год		0.000099

аксимальный выброс составляет: 0.0026111 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бурильно-крановая машина БКМ-5	4.700	1.0	100.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	1.0	100.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0026111

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бурильно-крановая машина БКМ-5	0.010923
	ВСЕГО:	0.010923
Всего за год		0.010923

аксимальный выброс составляет: 0.0178867 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бурильно-крановая машина БКМ-5	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0178867

**Источник №6517**  
**Укладка кабеля в траншеи,**  
**тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стойка,**  
**предприятие №912, Полигон ТКО с площадкой компос,**  
**Брянск, 2021 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Технозкос"**  
**Регистрационный номер: 01-01-1591**

**Брянск, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С**

<b>Характеристики</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

**Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ**

<b>Период года</b>	<b>Месяцы</b>	<b>Всего дней</b>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т

- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

**3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:**

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Общее описание участка**

**Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.015
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.015
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050
- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экокоэф роль	Нейтрал изатор	Маршру тный
КамАЗ	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-

**КамАЗ : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Т <sub>ср</sub>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	1.00	1
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*	0.0028500	0.000131
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0022800	0.000105
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0003705	0.000017
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0001165	0.000005
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0003164	0.000014
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0083879	0.000382
0401	Углеводороды**	0.0011569	0.000054
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0011569	0.000054

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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



**Расшифровка выбросов по веществам:  
Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;  
угарный газ)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КамаЗ	0.000382
	ВСЕГО:	0.000382
Всего за год		0.000382

аксимальный выброс составляет: 0.0083879 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КамаЗ (д)	3.000	4.0	1.0	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	да	
	3.000	4.0	1.0	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	да	0.0083879

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КамаЗ	0.000054
	ВСЕГО:	0.000054
Всего за год		0.000054

аксимальный выброс составляет: 0.0011569 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КамаЗ (д)	0.400	4.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	да	
	0.400	4.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	да	0.0011569

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КамаЗ	0.000131
	ВСЕГО:	0.000131
Всего за год		0.000131

аксимальный выброс составляет: 0.0028500 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КамаЗ (д)	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.0028500

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КамаЗ	0.000005
	ВСЕГО:	0.000005
Всего за год		0.000005

аксимальный выброс составляет: 0.0001165 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КамаЗ (д)	0.040	4.0	1.0	1.0	0.300	0.300	1.0	0.040	да	
	0.040	4.0	1.0	1.0	0.300	0.300	1.0	0.040	да	0.0001165

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

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КамаЗ	0.000014
	ВСЕГО:	0.000014
Всего за год		0.000014

аксимальный выброс составляет: 0.0003164 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КамаЗ (д)	0.113	4.0	1.0	1.0	0.540	0.540	1.0	0.100	да	
	0.113	4.0	1.0	1.0	0.540	0.540	1.0	0.100	да	0.0003164

**Трансформация оксидов азота**

**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

**Коэффициент трансформации - 0.8**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КамаЗ	0.000105
	ВСЕГО:	0.000105
Всего за год		0.000105

аксимальный выброс составляет: 0.0022800 г/с. Месяц достижения: Август.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

**Коэффициент трансформации - 0.13**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КамаЗ	0.000017

	ВСЕГО:	0.000017
Всего за год		0.000017

аксимальный выброс составляет: 0.0003705 г/с. Месяц достижения: Август.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин  
дезодорированный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КамАЗ	0.000054
	ВСЕГО:	0.000054
Всего за год		0.000054

аксимальный выброс составляет: 0.0011569 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>Kнтр Пр</i>	<i>Ml</i>	<i>Mтен .</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КамАЗ (д)	0.400	4.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	100.0	да	
	0.400	4.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0011569

## Расчет выбросов от ТРК дизтоплива .

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, М.: 1997 г. Дополнение к методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. С-Петербург: 1999 г.

<b>Источник №</b>		<b>6518</b>
<i>Тип используемого топлива</i>		<i>Дизтопливо</i>
<i>Годовой расход используемого топлива, куб.м</i>	<i>осенне-зимний период</i>	<b>240</b>
	<i>весене-летний период</i>	<b>240</b>
<i>Количество пистолетов на ТРК</i>		<b>1</b>

При определении выбросов от АЗС учитываются выбросы из резервуаров с нефтепродуктами при их закачке ( $W_{зак}$ ), от топливных баков автомобилей при их заправке ( $W_{б.а.}$ ), а также при проливах за счет стекания нефтепродуктов со стенок заправочных и сливных шлангов ( $W_{пр.р.}, G_{пр.а.}$ ).

**Валовые выбросы паров нефтепродуктов при закачке в резервуар** рассчитываются по формулам:

годовые выбросы ( $W$ , т/год)

$$W_p = W_{зак.} + W_{пр.р.}$$

$$W_{зак} = (C_p^{O_3} * Q_{O_3} + C_p^{ВЛ} * Q_{ВЛ}) * 10^{-6}$$

$$W_{пр.р.}^{бензин} = 0,5 * 125 * (Q_{O_3} + Q_{ВЛ}) * 10^{-6}$$

$$W_{пр.р.}^{дизтопливо} = 0,5 * 50 * (Q_{O_3} + Q_{ВЛ}) * 10^{-6}$$

максимальные выбросы ( $G$ , г/с)

$$G_{зак} = (C_p^{max} * V_{сл.}) / 1200$$

**Годовые выбросы паров нефтепродуктов от ТРК при заправке** рассчитываются как сумма выбросов из баков автомобилей ( $W_{б.а.}$ ) и выбросов от пролива нефтепродуктов на поверхность ( $W_{пр.а.}$ ):

годовые выбросы ( $W$ , т/год)

$$W_{ТРК} = W_{б.а.} + W_{пр.а.}$$

$$W_{б.а.} = (C_b^{O_3} * Q_{O_3} + C_b^{ВЛ} * Q_{ВЛ}) * 10^{-6}$$

$$W_{пр.а.}^{бензин} = 0,5 * 125 * (Q_{O_3} + Q_{ВЛ}) * 10^{-6}$$

$$W_{пр.а.}^{дизтопливо} = 0,5 * 50 * (Q_{O_3} + Q_{ВЛ}) * 10^{-6}$$

максимальные выбросы ( $G$ , г/с)

$$G_{б.а/м} = (C_{б.а/м}^{max} * V_{ч.факт}) / 3600$$

Условные обозначения:

$C_p, C_b$  - концентрации паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров и баков автомашин, г/м<sup>3</sup>;

$Q_{оз}$ ,  $Q_{вл}$  – объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуар и баки автомашин в осенне-зимний и весенне-летний периоды года соответственно, тн;

$V_{сл}$  - объем слитого нефтепродукта из цистерны в резервуар, м<sup>3</sup>.

$V_{ч.факт.}$  - фактический максимальный расход топлива через ТРК, м<sup>3</sup>/ч.

Выбросы индивидуальных компонентов по группам рассчитываются по формулам:

$$G_i = G * C_i * 10^{-2} \text{ (г/с)}$$

$$W_i = W * C_i * 10^{-2} \text{ (т/год)}$$

где:  $C_i$  - концентрация i-го загрязняющего вещества, % (масс.)

Одновременная закачка нефтепродукта в резервуары и баки автомобилей не осуществляется.

Суммарные годовые выбросы из резервуаров и ТРК определяются по формуле:

$$W = W_p + W_{ТРК} \text{ (т/год)}$$

Коэффициенты:  $C_{б.а/м}^{max} = 3,14 \text{ г/куб.м}$

$$C_{б}^{оз} = 1,6 \text{ г/куб.м}$$

$$C_{б}^{вл} = 2,2 \text{ г/куб.м}$$

$$V_{ч.факт.} = 3 \text{ куб.м/ч}$$

Разбиваем выбросы паров нефтепродуктов на составляющие:

<i>углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> (2754), %</i>	99,72
<i>сероводород (0333), %</i>	0,28

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ по источнику составит:

<i>алканы C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> (2754)</i>	<b>0,0026094</b>
<i>сероводород (0333)</i>	<b>0,0000073</b>

**Валовый выброс** загрязняющих веществ по источнику составит:

<i>алканы C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> (2754)</i>	<b>0,012876</b>
<i>сероводород (0333)</i>	<b>0,000036</b>

**Источник №6519**  
**Автомойка колес,**  
**тип - 11 - Участок мойки автомобилей,**  
**предприятие №912, Полигон ТКО с площадкой компос,**  
**Брянск, 2021 г.**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Технозкос"**  
**Регистрационный номер: 01-01-1591**

**Брянск, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С**

<b>Характеристики</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

**Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ**

<b>Период года</b>	<b>Месяцы</b>	<b>Всего дней</b>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т

- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Общее описание участка**

**Подтип - с тупиковыми постами**

Расстояние от ворот помещения до моечной установки (км): 0.005

Максимальное количество автомобилей, обслуживаемых мойкой в течение часа: 30

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экокоэфф. роль	Нейтрал изатор	Кол-во
Грузовой	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет	9900

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0045417	0.005396
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0036333	0.004316
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0005904	0.000701
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0002000	0.000238
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0005358	0.000637
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0131250	0.015593
0401	Углеводороды**	0.0017583	0.002089
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0017583	0.002089

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Валовые выбросы**

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
Грузовой	0.015593
<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.015593</b>

**Максимальный выброс составляет: 0.0131250 г/с.**

Наименование	Mпр	MI	Nк	Max	Выброс (г/с)
Грузовой (д)	3.000	7.500	9900	*	0.0131250

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

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Грузовой	0.002089
ВСЕГО:	0.002089

Максимальный выброс составляет: 0.0017583 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>Мах</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Грузовой (д)	0.400	1.100	9900	*	0.0017583

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

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Грузовой	0.005396
ВСЕГО:	0.005396

Максимальный выброс составляет: 0.0045417 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>Мах</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Грузовой (д)	1.000	4.500	9900	*	0.0045417

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Грузовой	0.000238
ВСЕГО:	0.000238

Максимальный выброс составляет: 0.0002000 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>Мах</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Грузовой (д)	0.040	0.400	9900	*	0.0002000

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

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Грузовой	0.000637
ВСЕГО:	0.000637

Максимальный выброс составляет: 0.0005358 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>Мах</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Грузовой (д)	0.113	0.780	9900	*	0.0005358

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Грузовой	0.004316
ВСЕГО:	0.004316



Максимальный выброс составляет: 0.0036333 г/с.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

**Коэффициент трансформации - 0.13**

**Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Грузовой	0.000701
ВСЕГО:	0.000701

Максимальный выброс составляет: 0.0005904 г/с.

**Распределение углеводородов**

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

**Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Грузовой	0.002089
ВСЕГО:	0.002089

Максимальный выброс составляет: 0.0017583 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>%%</i>	<i>Мах</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Грузовой (д)	0.400	1.100	9900	100.0	*	0.0017583

**Источник №6520**  
**Доставка сотрудников,**  
**тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т

- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

**3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:**

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Общее описание участка**

**Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

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

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050
- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экокоэффициент роль	Нейтрал изатор	Маршрут ный
Микроавтобус	Автобус	СНГ	1	Карб.	5	нет	нет	нет

**Микроавтобус : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	2
Февраль	2.00	2
Март	2.00	2
Апрель	2.00	2
Май	2.00	2
Июнь	2.00	2
Июль	2.00	2
Август	2.00	2
Сентябрь	2.00	2
Октябрь	2.00	2
Ноябрь	2.00	2
Декабрь	2.00	2

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0010072	0.000267
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0008058	0.000214
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0001309	0.000035
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0002300	0.000061
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.1272042	0.028959
0401	Углеводороды**	0.0138847	0.003214
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0138847	0.003214

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

**Расшифровка выбросов по веществам:  
Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;  
угарный газ)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Микроавтобус	0.008893
	ВСЕГО:	0.008893
Переходный	Микроавтобус	0.004995
	ВСЕГО:	0.004995
Холодный	Микроавтобус	0.015071
	ВСЕГО:	0.015071
Всего за год		0.028959

Максимальный выброс составляет: 0.1272042 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Микроавтобус (б)	9.100	12.0	1.0	1.0	28.500	22.700	1.0	4.500	да	
	9.100	12.0	1.0	1.0	28.500	22.700	1.0	4.500	да	0.1272042

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Микроавтобус	0.001045
	ВСЕГО:	0.001045
Переходный	Микроавтобус	0.000535
	ВСЕГО:	0.000535
Холодный	Микроавтобус	0.001635
	ВСЕГО:	0.001635
Всего за год		0.003214

Максимальный выброс составляет: 0.0138847 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Микроавтобус (б)	1.000	12.0	1.0	1.0	3.500	2.800	1.0	0.400	да	
	1.000	12.0	1.0	1.0	3.500	2.800	1.0	0.400	да	0.0138847

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

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Микроавтобус	0.000098
	ВСЕГО:	0.000098
Переходный	Микроавтобус	0.000046
	ВСЕГО:	0.000046

Холодный	Микроавтобус	0.000123
	ВСЕГО:	0.000123
Всего за год		0.000267

Максимальный выброс составляет: 0.0010072 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрП P	Ml	Mlтеп.	Kнтр	Mхх	Sхр	Выброс (г/с)
Микроавтобус (б)	0.070	12.0	1.0	1.0	0.600	0.600	1.0	0.050	да	
	0.070	12.0	1.0	1.0	0.600	0.600	1.0	0.050	да	0.0010072

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Микроавтобус	0.000024
	ВСЕГО:	0.000024
Переходный	Микроавтобус	0.000010
	ВСЕГО:	0.000010
Холодный	Микроавтобус	0.000028
	ВСЕГО:	0.000028
Всего за год		0.000061

Максимальный выброс составляет: 0.0002300 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрП P	Ml	Mlтеп.	Kнтр	Mхх	Sхр	Выброс (г/с)
Микроавтобус (б)	0.016	12.0	1.0	1.0	0.110	0.090	1.0	0.012	да	
	0.016	12.0	1.0	1.0	0.110	0.090	1.0	0.012	да	0.0002300

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Микроавтобус	0.000078
	ВСЕГО:	0.000078
Переходный	Микроавтобус	0.000037
	ВСЕГО:	0.000037
Холодный	Микроавтобус	0.000098
	ВСЕГО:	0.000098
Всего за год		0.000214

Максимальный выброс составляет: 0.0008058 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Микроавтобус	0.000013
	ВСЕГО:	0.000013
Переходный	Микроавтобус	0.000006
	ВСЕГО:	0.000006
Холодный	Микроавтобус	0.000016
	ВСЕГО:	0.000016
Всего за год		0.000035

Максимальный выброс составляет: 0.0001309 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Микроавтобус	0.001045
	ВСЕГО:	0.001045
Переходный	Микроавтобус	0.000535
	ВСЕГО:	0.000535
Холодный	Микроавтобус	0.001635
	ВСЕГО:	0.001635
Всего за год		0.003214

Максимальный выброс составляет: 0.0138847 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>Kнтр Пр</i>	<i>MI</i>	<i>MIтеп .</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>%%</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Микроавтобус (б)	1.000	12.0	1.0	1.0	3.500	2.800	1.0	0.400	100.0	да	
	1.000	12.0	1.0	1.0	3.500	2.800	1.0	0.400	100.0	да	0.0138847

## Расчет выделений (выбросов) загрязняющих веществ в процессе сварки.

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)(утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 № 158)

<b>Источник №</b>	<b>6521</b>
-------------------	-------------

При выполнении сварочных работ атмосферный воздух загрязняется сварочным аэрозолем, в состав которого в зависимости от вида сварки, марок электродов и флюса входят вредные для здоровья оксиды металлов (железа, марганца, хрома, ванадия, вольфрама, алюминия, титана, цинка, меди, никеля и др.), газообразные (фтористые соединения, оксиды углерода, азота, озон).

Количество образующихся при сварке пыли и газов принято характеризовать валовыми выделениями, отнесенными к 1 кг расходуемых материалов.

Валовый выброс загрязняющих веществ при сварке производится по формуле:

$$W_i = g_i * B * 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где:	$g_i$ - удельный показатель выделяемого загрязняющего вещества в г/кг сварочного материала;	
	$B$ - масса расходуемого за год материала, кг.	861,0

Максимально-разовый выброс определяется по формуле:

$$G_i = g_i * n / 3600 * t, \text{ г/с}$$

где:	$n$ - максимальное количество сварочного материала, расходуемого в течении рабочего дня, кг/час.	0,6
	$t$ - кол-во рабочих часов, час/день.	7,0

$g_i$  - удельные выбросы для ручной дуговой сварки штучными электродами (УОНИ-13/45):

диоксид азота	1,50
---------------	------

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ составляет:

диоксид азота (0301)	0,0000366
----------------------	-----------

**Валовый выброс** загрязняющих веществ составляет:

диоксид азота (0301)	0,001292
оксид углерода	13,30

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ составляет:

оксид углерода (0337)	0,0003246
-----------------------	-----------

**Валовый выброс** загрязняющих веществ составляет:

оксид углерода (0337)	0,011451
фтористый водород	0,75

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ составляет:

фтористые газообразные соединения (0342)	0,0000183
--	-----------

**Валовый выброс** загрязняющих веществ составляет:

фтористые газообразные соединения (0342)	0,000646
сварочный аэрозоль	16,40
железа оксид	10,69

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ составляет:

оксид железа (0123)	0,0003436
---------------------	-----------

**Валовый выброс** загрязняющих веществ составляет:

оксид железа (0123)	0,012123
---------------------	----------

марганец и его соединения	0,92
---------------------------	------

*Максимально-разовый выброс* загрязняющих веществ составляет:

марганец и его соединения (0143)	0,0000225
----------------------------------	-----------

*Валовый выброс* загрязняющих веществ составляет:

марганец и его соединения (0143)	0,000792
----------------------------------	----------

пыль неорг.: 20-70% SiO <sub>2</sub>	1,40
--------------------------------------	------

*Максимально-разовый выброс* загрязняющих веществ составляет:

пыль неорганическая: 20-70% SiO <sub>2</sub> (2908)	0,0000342
---	-----------

*Валовый выброс* загрязняющих веществ составляет:

пыль неорганическая: 20-70% SiO <sub>2</sub> (2908)	0,001205
---	----------



## **Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении работ по гидроизоляции**

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

<b>№ источника загрязнения:</b>	<b>6522</b>
<b>№ источника выделения:</b>	<b>01</b>

При точечной или линейной сварке происходит расплавление геомембраны и ее затвердевание с выделением вредных веществ в атмосферу: ацетальдегида, углерода оксида, формальдегида, уксусной кислоты.

асчет выбросов ЗВ проводим аналогично сварке полиэтилена

При линейной сварке термоусаживаемой пленки должен соблюдаться баланс:

$$m_1 = m_2 + m_3, \quad \text{кг/час}$$

где:  $m_1$  - масса расплавленной пленки, кг/час,

$m_2$  - масса затвердевшей пленки, кг/час,

$m_3$  - масса вредных веществ, выделяющихся в воздушную среду, кг/час.

Масса расплавленной пленки определяется по формуле:

$$m_1 = G_{\text{св}} * g * S * h * n, \quad \text{кг/час}$$

где:  $G_{\text{св}}$  - производительность сварочного аппарата, пачек в час,

$g$  - плотность пленки, кг/м<sup>3</sup>,

$h$  - толщина свариваемого шва, м,

$n$  - количество швов, шт.

$S = a * b$  - площадь свариваемого шва, м<sup>2</sup>,

где:  $a$  - ширина шва, м;  $b$  - длина шва, м.

Массу паров, выделяющихся в воздушную среду, следует определять в долях от  $m_1$ , по формуле:

$$m_3 = K_m * K_t * m_1, \quad \text{кг/час},$$

где:  $K_m$  - коэффициент, учитывающий массовую долю паров, выделившихся в воздушную среду,

$K_t$  - коэффициент, учитывающий временной фактор выделения вредностей

$$K_m = S_1 / S_2,$$

где:  $S_1$  - площадь свариваемого шва, с которого выделяются вредные вещества, м<sup>2</sup>,

$S_2$  - площадь свариваемого шва, м<sup>2</sup>.

$$S_1 = (a + 0,25 * b) * h$$

$$S_2 = a * b$$

При сварке термоусадочной пленки (отвечающей требованиям ГОСТ 25951-83), в воздушную среду выделяются вредные вещества, перечень которых представлен в таблице 14.5.

Наименование вредного вещества	Масса вредного вещества в долях от $m_3$ , кг/час
Ацетальдегид	$M_{\text{ац}} = 0,202 * m_3$
Углерод оксид	$M_{\text{угл}} = 0,3 * m_3$

Формальдегид	$M_{\text{форм}} = 0,282 * m_3$
Этановая кислота (уксусная кислота)	$M_{\text{эт}} = 0,216 * m_3$

Исходные данные для расчета:

$G_{\text{св}}$ - производительность сварочного аппарата, рулонов в час	1,5	
$g$ - плотность полиэтиленовой пленки, кг/м <sup>3</sup>	960	
$a$ - ширина свариваемого шва, м	0,003	
$b$ - длина свариваемого шва, м	8400	
$h$ - толщина свариваемого шва, м	0,0015	
$n$ - количество швов, шт.	2	
$K_t$ - коэффициент, учитывающий временной фактор выделения вредностей (по данным технологической части)	0,125	
Время работы	дней в год - $n$	29
	часов в день - $t$	7

Масса расплавленной пленки определяется по формуле:

$$m_1 = G_{\text{св}} * g * S * h * n, \quad \text{кг/час}$$

$S = a * b =$	25,200000
$m_1 = G_{\text{св}} * g * S * h * n =$	108,864000

Массу паров, выделяющихся в воздушную среду, следует определять в долях от  $m_1$ , по формуле:

$$m_3 = K_m * K_t * m_1, \quad \text{кг/час,}$$

$S_1 = (a + 0,25 * b) * h =$	3,150005
$S_2 = a * b =$	25,200000
$K_m = S_1 / S_2 =$	0,125000
$m_3 = K_m * K_t * m_1 =$	1,701005

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ  $G$  (г/сек) по источнику составит:

<b>ацетальдегид (1317)</b>	<b>0,0954453</b>
<b>углерода оксид (0337)</b>	<b>0,1417504</b>
<b>формальдегид (1325)</b>	<b>0,1332454</b>
<b>уксусная кислота (1555)</b>	<b>0,1020603</b>

Валовый выброс вредных веществ определяется по формуле:

$$M = (G * t * n * 3600) / 10^6, \quad \text{т/год}$$

где:  $G$  - максимально-разовый выброс, г/сек

$t$  - число часов работы в день

$n$  - число рабочих дней в год

3600 - коэффициент перевода часов в секунды

$10^6$  - коэффициент перевода грамм в тонны

**Валовый выброс** загрязняющих веществ по источнику составит:

<b>ацетальдегид (1317)</b>	<b>0,069751</b>
<b>углерода оксид (0337)</b>	<b>0,103591</b>
<b>формальдегид (1325)</b>	<b>0,097376</b>

этановая кислота (1555)	0,074586
-------------------------	----------

**Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении работ по сварке труб ПНД**

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

<b>№ источника загрязнения:</b>	<b>6523</b>
<b>№ источника выделения:</b>	<b>01</b>

При точечной или линейной сварке происходит расплавление материала и ее затвердевание с выделением вредных веществ в атмосферу: ацетальдегида, углерода оксида, формальдегида, уксусной кислоты.

счет выбросов ЗВ проводим аналогично сварке полиэтилена

При линейной сварке термоусаживаемой пленки должен соблюдаться баланс:

$$m_1 = m_2 + m_3, \quad \text{кг/час}$$

где:  $m_1$  - масса расплавленной пленки, кг/час,

$m_2$  - масса затвердевшей пленки, кг/час,

$m_3$  - масса вредных веществ, выделяющихся в воздушную среду, кг/час.

Масса расплавленной пленки определяется по формуле:

$$m_1 = G_{\text{св}} * g * S * h * n, \quad \text{кг/час}$$

где:  $G_{\text{св}}$  - производительность сварочного аппарата, пачек в час,

$g$  - плотность пленки, кг/м<sup>3</sup>,

$h$  - толщина свариваемого шва, м,

$n$  - количество швов, шт.

$S = a * b$  - площадь свариваемого шва, м<sup>2</sup>,

где:  $a$  - ширина шва, м;  $b$  - длина шва, м.

массу паров, выделяющихся в воздушную среду, следует определять в долях от  $m_1$ , по формуле:

$$m_3 = K_m * K_t * m_1, \quad \text{кг/час},$$

где:  $K_m$  - коэффициент, учитывающий массовую долю паров, выделившихся в воздушную среду

$K_t$  - коэффициент, учитывающий временной фактор выделения вредностей

$$K_m = S_1 / S_2,$$

где:  $S_1$  - площадь свариваемого шва, с которого выделяются вредные вещества, м<sup>2</sup>,

$S_2$  - площадь свариваемого шва, м<sup>2</sup>.

$$S_1 = (a + 0,25 * b) * h$$

$$S_2 = a * b$$

При сварке термоусадочной пленки (отвечающей требованиям ГОСТ 25951-83), в воздушную среду выделяются вредные вещества, перечень которых представлен в таблице 14.5.

Наименование вредного вещества	Масса вредного вещества в долях от $m_3$ , кг/час
Ацетальдегид	$M_{\text{ац}} = 0,202 * m_3$
Углерод оксид	$M_{\text{угл}} = 0,3 * m_3$
Формальдегид	$M_{\text{форм}} = 0,282 * m_3$

Этановая кислота (уксусная кислота)	$M_{эТ} = 0,216 * m_3$
-------------------------------------	------------------------

Исходные данные для расчета:

$G_{св}$ - производительность сварочного аппарата, стыков в час	10	
$g$ - плотность полиэтиленовой трубы кг/м <sup>3</sup>	960	
$a$ - ширина свариваемого шва, м	0,01	
$b$ - длина свариваемого шва, м	0,32	
$h$ - толщина свариваемого шва, м	0,002	
$n$ - количество швов, шт.	1	
$K_t$ - коэффициент, учитывающий временной фактор выделения вредностей (по данным технологической части)	0,056	
Время работы	дней в год - $n$	20
	часов в день - $t$	7

Масса расплавленной пленки определяется по формуле:

$$m_1 = G_{св} * g * S * h * n, \quad \text{кг/час}$$

$S = a * b =$	0,003200
$m_1 = G_{св} * g * S * h * n =$	0,061440

массу паров, выделяющихся в воздушную среду, следует определять в долях от  $m_1$ , по формуле:

$$m_3 = K_m * K_t * m_1, \quad \text{кг/час,}$$

$S_1 = (a + 0,25 * b) * h =$	0,000180
$S_2 = a * b =$	0,003200
$K_m = S_1 / S_2 =$	0,056250
$m_3 = K_m * K_t * m_1 =$	0,000194

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ  $G$  (г/сек) по источнику составит:

<b>ацетальдегид (1317)</b>	<b>0,0000109</b>
<b>углерода оксид (0337)</b>	<b>0,0000162</b>
<b>формальдегид (1325)</b>	<b>0,0000152</b>
<b>этановая кислота (1555)</b>	<b>0,0000117</b>

Валовый выброс вредных веществ определяется по формуле:

$$M = (G * t * n * 3600) / 10^6, \quad \text{т/год}$$

где:  $G$  - максимально-разовый выброс, г/сек

$t$  - число часов работы в день

$n$  - число рабочих дней в год

3600 - коэффициент перевода часов в секунды

$10^6$  - коэффициент перевода грамм в тонны

**Валовый выброс** загрязняющих веществ по источнику составит:

<b>ацетальдегид (1317)</b>	<b>0,000005</b>
<b>углерода оксид (0337)</b>	<b>0,000008</b>
<b>формальдегид (1325)</b>	<b>0,000008</b>
<b>этановая кислота (1555)</b>	<b>0,000006</b>

## Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении покрасочных работ.

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (на основе удельных показателей) (утверждена приказом Госкомэкологии России от 12.11.1997 № 497).

№ источника загрязнения:	6524
№ источника выделения:	01

В соответствии с (5) расчет **максимального выброса** *i*-того загрязняющего вещества производится для операций окраски и сушки отдельно по каждому компоненту по формулам:

### 1. Взвешенные вещества.

при окраске:

$$O_i^a = \frac{P_o * \delta_a * (100 - f_p) * K_{гр} * (1 - \eta) * (1 - \eta_{i1})}{10 * 3600}, \text{ г/с}$$

### 2. Летучие вещества.

при окраске:

$$O_i = \frac{P_o * \delta'_p * f_p * (1 - \eta) * (1 - \eta_{i1}) * \delta_i}{1000 * 3600}, \text{ г/с}$$

при сушке:

$$C_i = \frac{P_c * \delta''_p * f_p * (1 - \eta) * (1 - \eta_{i1}) * \delta_i}{1000 * 3600}, \text{ г/с}$$

где:

$P_o$  - масса ЛКМ, расходуемой на выполнение окрасочных работ, кг/час;

$P_c$  - масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час, кг/час;

$\delta_a$  - доля ЛКМ, потерянного в виде аэрозоля (табл. П.2), %;

$f_p$  - доля летучей части в ЛКМ (табл. П.1), % масс.;

$\delta'_p$  - пары растворителя, выделившиеся при окраске (табл. П.2), %;

$\delta''_p$  - пары растворителя, выделившиеся при сушке (табл. П.2), %;

$\delta_i$  - содержание *i*-того компонента в летучей части ЛКМ (табл. П.1), %;

$\eta$  - эффективность местных отсосов, в долях единицы;

$\eta_{i1}$  - степень очистки *i*-го загрязняющего вещества в установке очистки газа, в долях единицы;

$K_{гр}$  - поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ( $K_{гр}=0,4$  - для аэрозоля ЛКМ).

Исходные данные для проведения расчета:

Используемая марка ЛКМ		Эмаль ПФ-115	Грунт ГФ-021
Годовой расход ЛКМ, кг		183,00	220,0
Время окрашивания	часов в сутки	7	7
	суток в год	60	60
Время высыхания	часов в сутки	24	24
	суток в год	60	60
Доля летучей части (растворителя), %		45	45

Содержание компонентов в летучей части КМ, %:

диметилбензол	50	100
уайт-спирит	50	0

Способ нанесения ЛКМ - пневматический

o	0,436	0,524
c	0,127	0,153
$\delta_a$	30	30
$f_p$	45	45
$\delta'_p$	25	25
$\delta''_p$	75	75
$\delta_i$	диметилбензол	50
	уайт-спирит	50
$\eta$	0	0
$\eta_{li}$	0	0
$K_{гр}$	0,4	0,4

аксимально-разовый выброс загрязняющих веществ при окраске составит:

взвешенные вещества (2902)	0,0079881	0,0096032
диметилбензол (0616)	0,0068080	0,0163690
уайт-спирит (2752)	0,0068080	0,0000000

аксимально-разовый выброс загрязняющих веществ при сушке составит:

диметилбензол (0616)	0,0059570	0,0143229
уайт-спирит (2752)	0,0059570	0,0000000

Поскольку нанесение трех марок ЛКМ на окрашиваемые конструкции осуществляется одновременно, расчетные значения максимально-разовых выбросов по источникам выбираем наибольшие из трех марок ЛКМ, суммируя их с выбросами при использовании растворителя и с выбросами при сушке ЛКМ.

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ составит:

<b>взвешенные вещества (2902)</b>	<b>0,0079881</b>
<b>диметилбензол (0616)</b>	<b>0,0223261</b>
<b>уайт-спирит (2752)</b>	<b>0,0127651</b>

В соответствии с (5) валовый (годовой) выброс загрязняющих веществ (т/г) при выполнении окрасочных работ определяется по следующим формулам:

**1. Взвешенные вещества.**

при окраске:

$$G_{oi}^a = M_{oi}^a * T * 3600 * 10^{-6}, \quad \text{т/г}$$

где:

$M_{oi}^a$  - выбросы i-того загрязняющего вещества при окраске, г/с;

T - общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год, час.

## 2. Летучие вещества.

при окраске:

$$r_{oi} = M_{oi} * T * 3600 * 10^{-6}, \quad \text{т/Г}$$

где:

$M_{oi}$  - выбросы  $i$ -того загрязняющего вещества при окраске, г/с;

$T$  - общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год, час.

при сушке:

$$r_{ci} = M_{ci} * T_c * 3600 * 10^{-6}, \quad \text{т/Г}$$

где:

$M_{ci}$  - выбросы  $i$ -того загрязняющего вещества при сушке, г/с;

$T$  - общая продолжительность операций сушки за год, час.

Валовый выброс загрязняющих веществ при окраске составит:

взвешенные вещества (2902)	0,012078	0,014520
диметилбензол (0616)	0,010294	0,024750
уайт-спирит (2752)	0,010294	0,000000

Валовый выброс загрязняющих веществ при сушке составит:

диметилбензол (0616)	0,030881	0,074250
уайт-спирит (2752)	0,030881	0,000000

**Валовый выброс** загрязняющих веществ составит:

<b>взвешенные вещества (2902)</b>	<b>0,026598</b>
<b>диметилбензол (0616)</b>	<b>0,140175</b>
<b>уайт-спирит (2752)</b>	<b>0,041175</b>



## Расчет выбросов при выгрузке грунта из автосамосвалов на рекультивируемую площадку.

Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001.

<b>Источник №</b>	<b>6525</b>
Количество разрабатываемого минеральных почв (при плотность 1,69 т/м <sup>3</sup> ), т	<b>110287</b>
Количество разрабатываемого почвенно-растительного грунта (при плотность 1,2 т/м <sup>3</sup> ), т	<b>5421</b>

Общий объем выбросов (г/с) определяется по формуле:

$$G = (K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * Q_{\text{ч}} * V * 10^6) / 3600$$

Валовый выброс определяется по формуле:

$$W = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * Q_{\text{год}} * V$$

где:	G – выбросы при переработке материала, г/с;	
	W – выбросы при переработке материала, т/г;	
	Материал -	Грунт
	K <sub>1</sub> – весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракций пыли размером 0-200 мкм;	0,05
	K <sub>2</sub> – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;	0,02
	K <sub>3</sub> – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;	1,2
	K <sub>4</sub> – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (открыт с одной стороны);	1,000
	K <sub>5</sub> – коэффициент, учитывающий влажность материала;	0,01
	K <sub>7</sub> – коэффициент, учитывающий крупность материала;	0,2
	K <sub>8</sub> – поправочный коэффициент, для различных материалов в зависимости от грейфера;	1
	K <sub>9</sub> – поправочный коэффициент, при мощном залповом сбросе материала при разгрузки;	0,2
	Q <sub>ч</sub> – суммарное количество перерабатываемого материала в час, т/час;	50,1
	Q <sub>год</sub> – суммарное количество перерабатываемого материала в течении года, т/год;	115708
V – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки.	0,5	

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ:

<b>пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (2908)</b>	<b>0,0033400</b>
--	------------------

**Валовый выброс** загрязняющих веществ:

<b>пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (2908)</b>	<b>0,027770</b>
--	-----------------

## Расчет выбросов при выгрузке грунта из автосамосвалов на рекультивируемую площадку.

Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001.

Источник №	6526
Количество материала, (при плотность 1,4 т/м <sup>3</sup> ), т	6278

Общий объем выбросов (г/с) определяется по формуле:

$$G = (K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * Q_{\text{ч}} * V * 10^6) / 3600$$

Валовый выброс определяется по формуле:

$$W = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * Q_{\text{год}} * V$$

где:	G – выбросы при переработке материала, г/с;	
	W – выбросы при переработке материала, т/г;	
	Материал -	Щебень
	K <sub>1</sub> – весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракций пыли размером 0-200 мкм;	0,04
	K <sub>2</sub> – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;	0,02
	K <sub>3</sub> – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;	1,2
	K <sub>4</sub> – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (открыт с одной стороны);	1,000
	K <sub>5</sub> – коэффициент, учитывающий влажность материала;	0,01
	K <sub>7</sub> – коэффициент, учитывающий крупность материала;	0,2
	K <sub>8</sub> – поправочный коэффициент, для различных материалов в зависимости от грейфера;	1
	K <sub>9</sub> – поправочный коэффициент, при мощном залповом сбросе материала при разгрузки;	0,2
	Q <sub>ч</sub> – суммарное количество перерабатываемого материала в час, т/час;	2,7
	Q <sub>год</sub> – суммарное количество перерабатываемого материала в течении года, т/год;	6278
	V – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки.	0,5

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ:

пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (2908)	0,0001440
---	-----------

**Валовый выброс** загрязняющих веществ:

пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (2908)	0,001205
---	----------

**Расчет выделений (выбросов) загрязняющих веществ при механической обработке металлов без применения СОЖ.**

*Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (на основе удельных показателей)(утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 № 158)*

<b>Источник №</b>	<b>6527</b>
-------------------	-------------

Источники загрязнения атмосферы расположенные в производственном помещении и работающие без местных отсосов, являются источниками выделений в атмосферу пыли металлической, абразивной, текстильной и др.

Пыль поступает в производственное помещение, а затем в атмосферный воздух через общеобменную вентиляцию или (при ее отсутствии) через оконные и дверные проемы.

Максимальное разовое значение мощности выбросов ЗВ для i-го ИЗА г/с, определяется по формуле:

$$M_v = q_i, \text{ г/с}$$

Валовое значение мощности выделений и выбросов ЗВ для i-го ИЗА т/г, определяется по формуле:

$$M_{i\text{ в}}^{\Gamma} = 3,6 * q_i * T / 1000, \text{ т/г}$$

где:

<b>Вид оборудования:</b>	<b>Отрезной станок</b>
T - годовой фонд времени работы оборудования (суммарная продолжительность работы оборудования, сопровождаемая выделениями (выбросами) ЗВ в атмосферу), ч	2310

*Удельное выделение i-го ЗВ, г/с*

пыль металлическая (0123)	0,203
---------------------------	-------

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ составляет:

<b>железа оксид (0123)</b>	<b>0,2030000</b>
----------------------------	------------------

**Валовый выброс** загрязняющих веществ составляет:

<b>железа оксид (0123)</b>	<b>1,688148</b>
----------------------------	-----------------

## Приложение 53

**Расчет выбросов загрязняющих веществ на II этап строительства  
Источник №6501  
Разработка грунта,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в  
Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020  
Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"  
Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Общее описание участка*

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.030
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.206

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.030
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.206

*Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке*

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Экскаватором-погрузчиком JCB 3	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет

**Экскаватором-погрузчиком JCB 3 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих их в течение 30 мин.	Тсут	tдв	тнагр	tхх
Январь	0.00	0	0	420	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	420	12	13	5
Март	0.00	0	0	420	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	420	12	13	5
Май	1.00	1	1	420	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	420	12	13	5
Июль	0.00	0	0	420	12	13	5
Август	0.00	0	0	420	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Декабрь	1.00	0	0	420	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0409906	0.153338
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0327924	0.122670
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0053288	0.019934
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0060912	0.018928
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0035929	0.012926
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0440669	0.113857
0401	Углеводороды**	0.0082028	0.030600
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0023333	0.000485
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0065706	0.030115

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.076268
	ВСЕГО:	0.076268
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.017269
	ВСЕГО:	0.017269
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.020321
	ВСЕГО:	0.020321
Всего за год		0.113857

аксимальный выброс составляет: 0.0440669 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватором-погрузчиком JCB 3	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	
	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	0.0440669

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.020883
	ВСЕГО:	0.020883
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.004543
	ВСЕГО:	0.004543
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.005174
	ВСЕГО:	0.005174
Всего за год		0.030600

Максимальный выброс составляет: 0.0082028 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватором-погрузчиком JCB 3	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	
	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	0.0082028

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.109208
	ВСЕГО:	0.109208
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.022019
	ВСЕГО:	0.022019
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.022110
	ВСЕГО:	0.022110
Всего за год		0.153338

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватором-погрузчиком JCB 3	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	

	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
--	-------	-----	-------	-----	-------	-------	----	-------	----	-----------

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.011977
	ВСЕГО:	0.011977
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.003276
	ВСЕГО:	0.003276
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.003675
	ВСЕГО:	0.003675
Всего за год		0.018928

аксимальный выброс составляет: 0.0060912 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	0.0060912

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

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.008858
	ВСЕГО:	0.008858
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.001927
	ВСЕГО:	0.001927
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.002141
	ВСЕГО:	0.002141
Всего за год		0.012926

аксимальный выброс составляет: 0.0035929 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	
	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	0.0035929

**Трансформация оксидов азота**

**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

**Коэффициент трансформации - 0.8**

**Валовые выбросы**

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

Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.087367
	ВСЕГО:	0.087367
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.017615
	ВСЕГО:	0.017615
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.017688
	ВСЕГО:	0.017688
Всего за год		0.122670

аксимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Апрель.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

**Коэффициент трансформации - 0.13**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.014197
	ВСЕГО:	0.014197
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.002863
	ВСЕГО:	0.002863
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.002874
	ВСЕГО:	0.002874
Всего за год		0.019934

аксимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Апрель.

**Распределение углеводородов**

**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.000220
	ВСЕГО:	0.000220
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.000088
	ВСЕГО:	0.000088
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.000176
	ВСЕГО:	0.000176
Всего за год		0.000485

аксимальный выброс составляет: 0.0023333 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватором-погрузчиком JCB 3	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0023333

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.020663



	ВСЕГО:	0.020663
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.004455
	ВСЕГО:	0.004455
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.004997
	ВСЕГО:	0.004997
Всего за год		0.030115

аксимальный выброс составляет: 0.0065706 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватором-погрузчиком JCB 3	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0065706

**Источник №6503**  
**Вертикальная планировка,**  
**тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Общее описание участка*

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.030
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.206

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.030
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.206

*Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке*

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	Гусеничная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет

**Бульдозе ДЗ-25 (Д-522) : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих их в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	420	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	420	12	13	5
Март	0.00	0	0	420	12	13	5
Апрель	4.00	4	4	420	12	13	5
Май	4.00	4	4	420	12	13	5
Июнь	4.00	4	4	420	12	13	5
Июль	0.00	0	0	420	12	13	5
Август	0.00	0	0	420	12	13	5
Сентябрь	4.00	4	4	420	12	13	5
Октябрь	4.00	4	4	420	12	13	5
Ноябрь	4.00	4	4	420	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	420	12	13	5

### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.4296289	1.380104
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.3437031	1.104083
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0558518	0.179414
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0643129	0.163218
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0391918	0.116149
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.4301951	0.976736
0401	Углеводороды**	0.0879638	0.270291
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0208889	0.002764
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0715467	0.267527

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

### Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.796726
	ВСЕГО:	0.796726
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.180011
	ВСЕГО:	0.180011
Всего за год		0.976736

Максимальный выброс составляет: 0.4301951 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	57.000	2.0	11.340	6.0	3.699	3.370	5	6.310	да	
	57.000	2.0	11.340	6.0	3.699	3.370	5	6.310	да	0.4301951

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.221606
	ВСЕГО:	0.221606
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.048685
	ВСЕГО:	0.048685
Всего за год		0.270291

аксимальный выброс составляет: 0.0879638 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	4.700	2.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	да	
	4.700	2.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	да	0.0879638

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	1.148517
	ВСЕГО:	1.148517
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.231587
	ВСЕГО:	0.231587
Всего за год		1.380104

аксимальный выброс составляет: 0.4296289 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	5	1.270	да	
	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	5	1.270	да	0.4296289

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.128491

	ВСЕГО:	0.128491
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.034727
	ВСЕГО:	0.034727
Всего за год		0.163218

аксимальный выброс составляет: 0.0643129 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.000	2.0	0.918	6.0	0.972	0.720	5	0.170	да	
	0.000	2.0	0.918	6.0	0.972	0.720	5	0.170	да	0.0643129

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.095082
	ВСЕГО:	0.095082
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.021067
	ВСЕГО:	0.021067
Всего за год		0.116149

аксимальный выброс составляет: 0.0391918 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.095	2.0	0.279	6.0	0.567	0.510	5	0.250	да	
	0.095	2.0	0.279	6.0	0.567	0.510	5	0.250	да	0.0391918

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.918814
	ВСЕГО:	0.918814
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.185269
	ВСЕГО:	0.185269
Всего за год		1.104083

аксимальный выброс составляет: 0.3437031 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

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

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.149307
	ВСЕГО:	0.149307
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.030106
	ВСЕГО:	0.030106
Всего за год		0.179414

аксимальный выброс составляет: 0.0558518 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

<i>Период</i> <i>года</i>	<i>Марка автомобиля</i> <i>или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс</i> <i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.001974
	ВСЕГО:	0.001974
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.000790
	ВСЕГО:	0.000790
Всего за год		0.002764

аксимальный выброс составляет: 0.0208889 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

<i>Наименован</i> <i>ие</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%%</i> <i>пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т</i> <i>еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>%%</i> <i>двиг.</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	4.700	2.0	100.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	0.0	да	
	4.700	2.0	100.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	0.0	да	0.0208889

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**  
**Валовые выбросы**

<i>Период</i> <i>года</i>	<i>Марка автомобиля</i> <i>или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс</i> <i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.219632
	ВСЕГО:	0.219632
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.047895
	ВСЕГО:	0.047895
Всего за год		0.267527

аксимальный выброс составляет: 0.0715467 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

<i>Наименован</i> <i>ие</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%%</i> <i>пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т</i> <i>еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>%%</i> <i>двиг.</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	5	0.790	100.0	да	
	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	5	0.790	100.0	да	0.0715467

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.3 от 15.11.2022**

Copyright© 1995-2022 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"

Регистрационный номер: 60-01-0833

Объект: №1 Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами

Площадка, цех, источник, вариант: 1, 1, 1, 1

Название источника выброса: Уплотнение рыхлых грунтов

**Источник выделения: №1 Каток BOMAG BW 211 PD-40**

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)	0,0007043	0,000247
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001144	0,000040
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000509	0,000021
0330	Сера диоксид	0,0000931	0,000036
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0089487	0,002909
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0005833	0,000176
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002514	0,000102

**Результаты по периодам****Январь**

Средняя температура, °С: -7,3

Средняя минимальная температура, °С: -7,3

Время прогрева двигателя (t<sub>пр</sub>), мин.

Среднее: 12

Максимальное: 12

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000000	0,000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000000	0,000000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000000	0,000000
0330	Сера диоксид	0,0000000	0,000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000000	0,000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000000	0,000000

**Февраль**

Средняя температура, °С: -6,4

Средняя минимальная температура, °С: -6,4

Время прогрева двигателя (t<sub>пр</sub>), мин.

Среднее: 12

Максимальное: 12

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000000	0,000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000000	0,000000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000000	0,000000
0330	Сера диоксид	0,0000000	0,000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000000	0,000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000000	0,000000

**Март**

Средняя температура, °С: -1,1

Средняя минимальная температура, °С: -1,1

Время прогрева двигателя (t<sub>пр</sub>), мин.

Среднее: 6

Максимальное: 6

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000000	0,000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000000	0,000000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000000	0,000000
0330	Сера диоксид	0,0000000	0,000000

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000000	0,000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000000	0,000000

## Апрель

Средняя температура, °С: 7,2

Средняя минимальная температура, °С: 7,2

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 2

Максимальное: 2

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000000	0,000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000000	0,000000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000000	0,000000
0330	Сера диоксид	0,0000000	0,000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000000	0,000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000000	0,000000

## Май

Средняя температура, °С: 13,9

Средняя минимальная температура, °С: 13,9

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 2

Максимальное: 2

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000000	0,000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000000	0,000000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000000	0,000000
0330	Сера диоксид	0,0000000	0,000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000000	0,000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000000	0,000000

## Июнь

Средняя температура, °С: 17

Средняя минимальная температура, °С: 17

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 2

Максимальное: 2

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0007043	0,000062
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001144	0,000010
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000509	0,000005
0330	Сера диоксид	0,0000931	0,000009
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0089487	0,000727
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0005833	0,000044
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002514	0,000025

## Июль

Средняя температура, °С: 18,6

Средняя минимальная температура, °С: 18,6

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 2

Максимальное: 2

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0007043	0,000062
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001144	0,000010
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000509	0,000005
0330	Сера диоксид	0,0000931	0,000009
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0089487	0,000727
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0005833	0,000044
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002514	0,000025

## Август



Средняя температура, °С: 17,4

Средняя минимальная температура, °С: 17,4

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 2

Максимальное: 2

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0007043	0,000062
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001144	0,000010
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000509	0,000005
0330	Сера диоксид	0,0000931	0,000009
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0089487	0,000727
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0005833	0,000044
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002514	0,000025

### Сентябрь

Средняя температура, °С: 11,9

Средняя минимальная температура, °С: 11,9

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 2

Максимальное: 2

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0007043	0,000062
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001144	0,000010
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000509	0,000005
0330	Сера диоксид	0,0000931	0,000009
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0089487	0,000727
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0005833	0,000044
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002514	0,000025

### Октябрь

Средняя температура, °С: 5,6

Средняя минимальная температура, °С: 5,6

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 2

Максимальное: 2

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000000	0,000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000000	0,000000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000000	0,000000
0330	Сера диоксид	0,0000000	0,000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000000	0,000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000000	0,000000

### Ноябрь

Средняя температура, °С: -0,3

Средняя минимальная температура, °С: -0,3

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 6

Максимальное: 6

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000000	0,000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000000	0,000000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000000	0,000000
0330	Сера диоксид	0,0000000	0,000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000000	0,000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000000	0,000000

### Декабрь

Средняя температура, °С: -4,7

Средняя минимальная температура, °С: -4,7

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 6

Максимальное: 6

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000000	0,000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000000	0,000000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000000	0,000000
0330	Сера диоксид	0,0000000	0,000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000000	0,000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000000	0,000000

Мощность: 61-100 кВт (83-136 л.с.)

Категория техники: колесная

### Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

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

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_n \cdot t_n + m_{np} \cdot t_{np} + m_L \cdot t_{дв.} + m_{xx} \cdot t_{xx1}) \cdot N / 3600 \quad (2.5 [3])$$

$$M_1 = m_n \cdot t_n + m_{np} \cdot t_{np} + m_L \cdot t_{дв.1} + m_{xx} \cdot t_{xx1} \quad (2.1 [3])$$

$$M_2 = m_L \cdot t_{дв.2} + m_{xx} \cdot t_{xx2} \quad (2.2 [3])$$

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 0,118 \quad (2.5 [1])$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,118 \quad (2.6 [1])$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ( $L_{1Б}$ ): 0,03

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ( $L_{1Д}$ ): 0,206

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ( $L_{2Б}$ ): 0,03

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ( $L_{2Д}$ ): 0,206

$m_n$  - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

Пуск производится с помощью бензинового двигателя или бензиновой пусковой установки. При пуске выделяется бензин [2704].

$m_{np}$  - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$m_L$  - пробеговый удельный выброс, г/мин.

$m_{xx}$  - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ( $t_{xx1}$ ,  $t_{xx2}$ ), мин.: 1

Время движения, ч:

$$t_{дв.1} = L_1 / V = 0,012$$

$$t_{дв.2} = L_2 / V = 0,012$$

$$t_{дв.} = (L_1 + L_2) / 2 = 0,0118$$

Скорость движения (V), км/ч: 10

Время пуска двигателя в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ( $t_n$ ), мин.

Среднее: 1

Максимальное: 1

Время пуска двигателя в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ( $t_{np}$ ), мин.

Среднее: 2

Максимальное: 2

Время пуска двигателя в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ( $t_{np}$ ), мин.

Среднее: 4

Максимальное: 4

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ( $m_{np}$ ,  $m_L$ ,  $m_{xx}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
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
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{пр}$ ), г/км	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/км	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ( $m_п$ ), г/км	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от  $-5^{\circ}\text{C}$  до  $+5^{\circ}\text{C}$  ( $m_{пр}$ ,  $m_L$ ,  $m_{хх}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
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
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{пр}$ ), г/км	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/км	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ( $m_п$ ), г/км	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже  $-5^{\circ}\text{C}$  ( $m_{пр}$ ,  $m_L$ ,  $m_{хх}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
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
Максимальный удельный выброс						

Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{пр}$ ), г/км	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/км	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ( $m_{п}$ ), г/км	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 ( $N_{кр}'$ )
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	0	21	0
Июнь	1	21	1
Июль	1	21	1
Август	1	21	1
Сентябрь	1	21	1
Октябрь	0	21	0
Ноябрь	0	21	0
Декабрь	0	21	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.

**Источник №6505**  
**Планировка дна карт,**  
**тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Общее описание участка*

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.030
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.300

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.030
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.900

*Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке*

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Автогрейдер ДЗ-180	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет

*Автогрейдер ДЗ-180 : количество по месяцам*

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	420	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	420	12	13	5
Март	0.00	0	0	420	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	420	12	13	5
Май	1.00	1	1	420	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	420	12	13	5
Июль	0.00	0	0	420	12	13	5
Август	0.00	0	0	420	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	420	12	13	5

### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0409906	0.131963
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0327924	0.105571
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0053288	0.017155
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0060912	0.015334
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0035929	0.010842
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0442883	0.093922
0401	Углеводороды**	0.0082028	0.025555
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0023333	0.000309
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0065706	0.025246

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

### Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.076588
	ВСЕГО:	0.076588
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.017334
	ВСЕГО:	0.017334
Всего за год		0.093922

Максимальный выброс составляет: 0.0442883 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автогрейдер ДЗ-180	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	
	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	0.0442883

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.020990
	ВСЕГО:	0.020990
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.004565
	ВСЕГО:	0.004565
Всего за год		0.025555

аксимальный выброс составляет: 0.0082028 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автогрейдер ДЗ-180	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	
	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	0.0082028

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.109821
	ВСЕГО:	0.109821
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.022142
	ВСЕГО:	0.022142
Всего за год		0.131963

аксимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автогрейдер ДЗ-180	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.012044
	ВСЕГО:	0.012044
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.003290
	ВСЕГО:	0.003290

Всего за год		0.015334
--------------	--	----------

аксимальный выброс составляет: 0.0060912 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
Автогрейдер ДЗ-180	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	0.0060912

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.008905
	ВСЕГО:	0.008905
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.001936
	ВСЕГО:	0.001936
Всего за год		0.010842

аксимальный выброс составляет: 0.0035929 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
Автогрейдер ДЗ-180	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	
	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	0.0035929

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.087857
	ВСЕГО:	0.087857
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.017714
	ВСЕГО:	0.017714
Всего за год		0.105571

аксимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.014277
	ВСЕГО:	0.014277
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.002878



	ВСЕГО:	0.002878
Всего за год		0.017155

аксимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.000220
	ВСЕГО:	0.000220
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.000088
	ВСЕГО:	0.000088
Всего за год		0.000309

аксимальный выброс составляет: 0.0023333 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автогрейдер ДЗ-180	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0023333

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.020769
	ВСЕГО:	0.020769
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.004477
	ВСЕГО:	0.004477
Всего за год		0.025246

аксимальный выброс составляет: 0.0065706 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автогрейдер ДЗ-180	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0065706

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.3 от 15.11.2022**

Copyright© 1995-2022 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"

Регистрационный номер: 60-01-0833

Объект: №1 Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами

Площадка, цех, источник, вариант: 1, 1, 1, 1

Название источника выброса: Доставка грунтов

**Источник выделения: №1 Автосамосвалы КамАЗ 65201**

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)	0,0015000	0,008618
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002437	0,001400
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002083	0,001027
0330	Сера диоксид	0,0004042	0,001999
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0038750	0,019194
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0005417	0,002755

**Результаты по периодам****Январь**

Средняя температура, °С: -7,3

Средняя минимальная температура, °С: -7,3

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0015000	0,000718
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002437	0,000117
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002083	0,000100
0330	Сера диоксид	0,0004042	0,000194
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0038750	0,001855
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0005417	0,000259

**Февраль**

Средняя температура, °С: -6,4

Средняя минимальная температура, °С: -6,4

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0015000	0,000718
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002437	0,000117
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002083	0,000100
0330	Сера диоксид	0,0004042	0,000194
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0038750	0,001855
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0005417	0,000259

**Март**

Средняя температура, °С: -1,1

Средняя минимальная температура, °С: -1,1

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0015000	0,000718
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002437	0,000117
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001875	0,000090
0330	Сера диоксид	0,0003637	0,000174
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0034875	0,001670
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0004875	0,000233

**Апрель**

Средняя температура, °С: 7,2

Средняя минимальная температура, °С: 7,2

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0015000	0,000718
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002437	0,000117
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001667	0,000080
0330	Сера диоксид	0,0003250	0,000156

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0031250	0,001496
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0004583	0,000219

## Май

Средняя температура, °С: 13,9

Средняя минимальная температура, °С: 13,9

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0015000	0,000718
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002437	0,000117
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001667	0,000080
0330	Сера диоксид	0,0003250	0,000156
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0031250	0,001496
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0004583	0,000219

## Июнь

Средняя температура, °С: 17

Средняя минимальная температура, °С: 17

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0015000	0,000718
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002437	0,000117
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001667	0,000080
0330	Сера диоксид	0,0003250	0,000156
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0031250	0,001496
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0004583	0,000219

## Июль

Средняя температура, °С: 18,6

Средняя минимальная температура, °С: 18,6

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0015000	0,000718
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002437	0,000117
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001667	0,000080
0330	Сера диоксид	0,0003250	0,000156
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0031250	0,001496
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0004583	0,000219

## Август

Средняя температура, °С: 17,4

Средняя минимальная температура, °С: 17,4

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0015000	0,000718
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002437	0,000117
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001667	0,000080
0330	Сера диоксид	0,0003250	0,000156
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0031250	0,001496
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0004583	0,000219

## Сентябрь

Средняя температура, °С: 11,9

Средняя минимальная температура, °С: 11,9

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0015000	0,000718
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002437	0,000117
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001667	0,000080
0330	Сера диоксид	0,0003250	0,000156
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0031250	0,001496
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0004583	0,000219

## Октябрь

Средняя температура, °С: 5,6

Средняя минимальная температура, °С: 5,6

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0015000	0,000718
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002437	0,000117
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001667	0,000080
0330	Сера диоксид	0,0003250	0,000156
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0031250	0,001496
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0004583	0,000219

## Ноябрь

Средняя температура, °С: -0,3

Средняя минимальная температура, °С: -0,3

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0015000	0,000718
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002437	0,000117
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001875	0,000090
0330	Сера диоксид	0,0003637	0,000174
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0034875	0,001670
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0004875	0,000233

## Декабрь

Средняя температура, °С: -4,7

Средняя минимальная температура, °С: -4,7

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0015000	0,000718
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002437	0,000117
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001875	0,000090
0330	Сера диоксид	0,0003637	0,000174
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0034875	0,001670
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0004875	0,000233

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

$$M = \sum(m_L \cdot K_{\text{нтр}} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}) \quad (2.11 [1])$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \sum(m_L \cdot K_{\text{нтр}} \cdot L_p \cdot N_{\text{кр}}) / 3600 \quad (2.13 [1])$$

Протяженность внутреннего проезда, км ( $L_p$ ): 0,5

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_L$ ,  $m_{\text{хх}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	7,5	1,1	4,5	0,4	0,78	0
Максимальный удельный выброс						
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 ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_L$ ,  $m_{\text{хх}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	8,37	1,17	4,5	0,45	0,873	0
Максимальный удельный выброс						
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  $-5^{\circ}\text{C}$  ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_L$ ,  $m_{\text{хх}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	9,3	1,3	4,5	0,5	0,97	0
Максимальный удельный выброс						
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,  $K_{\text{нтр}}$ ,  $K_{\text{нтр. пр}}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{\text{нтр}}$	1	1	1	1	1	1
$K_{\text{нтр. пр}}$	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 ( $N_{\text{кр}}$ )
Январь	19	21	3
Февраль	19	21	3
Март	19	21	3
Апрель	19	21	3
Май	19	21	3
Июнь	19	21	3
Июль	19	21	3
Август	19	21	3
Сентябрь	19	21	3
Октябрь	19	21	3
Ноябрь	19	21	3
Декабрь	19	21	3

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.

**Источник №6508**  
**Монтаж строительных конструкции,**  
**тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИР А «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Общее описание участка*

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

*Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке*

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Автокран КС-55729-1	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет

**Автокран КС-55729-1 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих их в течение 30 мин.	Тсут	tдв	тнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	420	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	420	12	13	5
Март	1.00	1	1	420	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	420	12	13	5
Май	1.00	1	1	420	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	420	12	13	5
Июль	1.00	1	1	420	12	13	5
Август	1.00	1	1	420	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	420	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1074072	0.688156
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0859258	0.550525
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0139629	0.089460
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0178122	0.091077
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0108094	0.061035
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.2145832	0.524627
0401	Углеводороды**	0.0246870	0.142634
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0104444	0.002270
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0178867	0.140364

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.277629
	ВСЕГО:	0.277629
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.089638
	ВСЕГО:	0.089638
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.157360
	ВСЕГО:	0.157360
Всего за год		0.524627

Максимальный выброс составляет: 0.2145832 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран КС-55729-1	57.000	4.0	12.600	12.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	12.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.2145832

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.077148
	ВСЕГО:	0.077148
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.024219
	ВСЕГО:	0.024219
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.041267
	ВСЕГО:	0.041267
Всего за год		0.142634

Максимальный выброс составляет: 0.0246870 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран КС-55729-1	4.700	4.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0246870

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.399630
	ВСЕГО:	0.399630
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.115122
	ВСЕГО:	0.115122
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.173404
	ВСЕГО:	0.173404
Всего за год		0.688156

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран КС-55729-1	4.500	4.0	1.910	12.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	12.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)**



### Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.044710
	ВСЕГО:	0.044710
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.017276
	ВСЕГО:	0.017276
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.029092
	ВСЕГО:	0.029092
Всего за год		0.091077

Максимальный выброс составляет: 0.0178122 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран КС-55729-1	0.000	4.0	1.020	12.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	12.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0178122

### Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

#### Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.033093
	ВСЕГО:	0.033093
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.010478
	ВСЕГО:	0.010478
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.017464
	ВСЕГО:	0.017464
Всего за год		0.061035

Максимальный выброс составляет: 0.0108094 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран КС-55729-1	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0108094

### Трансформация оксидов азота

#### Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

#### Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.319704
	ВСЕГО:	0.319704
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.092097
	ВСЕГО:	0.092097
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.138724

	ВСЕГО:	0.138724
Всего за год		0.550525

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

**Коэффициент трансформации - 0.13**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.051952
	ВСЕГО:	0.051952
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.014966
	ВСЕГО:	0.014966
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.022543
	ВСЕГО:	0.022543
Всего за год		0.089460

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов**

**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.000691
	ВСЕГО:	0.000691
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.000395
	ВСЕГО:	0.000395
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.001184
	ВСЕГО:	0.001184
Всего за год		0.002270

Максимальный выброс составляет: 0.0104444 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран КС-55729-1	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0104444

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.076457
	ВСЕГО:	0.076457
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.023824
	ВСЕГО:	0.023824
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.040083
	ВСЕГО:	0.040083
Всего за год		0.140364

Максимальный выброс составляет: 0.0178867 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран КС-55729-1	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0178867

**Источников №6514**  
**Укатка асфальтобетонной смеси,**  
**тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Общее описание участка*

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.015
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.015
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

*Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке*

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Каток дорожный САТ СВ-434D	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет

**Каток дорожный САТ СВ-434D : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	420	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	420	12	13	5
Март	0.00	0	0	420	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	420	12	13	5
Май	0.00	0	0	420	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	420	12	13	5
Июль	1.00	1	1	420	12	13	5
Август	0.00	0	0	420	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	420	12	13	5

### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0247283	0.026296
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0197827	0.021037
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0032147	0.003418
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0028406	0.003016
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0020878	0.002223
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0163628	0.018548
0401	Углеводороды**	0.0046744	0.005226
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0032222	0.000244
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0014522	0.004982

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

### Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток дорожный САТ СВ-434D	0.018548
	ВСЕГО:	0.018548
Всего за год		0.018548

аксимальный выброс составляет: 0.0163628 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
--------------	----	----	-----	-----	-----	----------	-----	-----	-----	--------------

Каток дорожный САТ СВ-434D	23.300	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	10	1.440	да	
	23.300	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	10	1.440	да	0.0163628

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток дорожный САТ СВ-434D	0.005226
	ВСЕГО:	0.005226
Всего за год		0.005226

аксимальный выброс составляет: 0.0046744 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Sxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Каток дорожный САТ СВ-434D	5.800	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	да	
	5.800	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	да	0.0046744

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток дорожный САТ СВ-434D	0.026296
	ВСЕГО:	0.026296
Всего за год		0.026296

аксимальный выброс составляет: 0.0247283 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Sxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Каток дорожный САТ СВ-434D	1.200	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0247283

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток дорожный САТ СВ-434D	0.003016
	ВСЕГО:	0.003016
Всего за год		0.003016

аксимальный выброс составляет: 0.0028406 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
Каток дорожный САТ СВ-434D	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	10	0.040	да	
	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	10	0.040	да	0.0028406

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток дорожный САТ СВ-434D	0.002223
	ВСЕГО:	0.002223
Всего за год		0.002223

аксимальный выброс составляет: 0.0020878 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
Каток дорожный САТ СВ-434D	0.029	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	10	0.058	да	
	0.029	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	10	0.058	да	0.0020878

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток дорожный САТ СВ-434D	0.021037
	ВСЕГО:	0.021037
Всего за год		0.021037

аксимальный выброс составляет: 0.0197827 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток дорожный САТ СВ-434D	0.003418
	ВСЕГО:	0.003418
Всего за год		0.003418

аксимальный выброс составляет: 0.0032147 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток дорожный САТ СВ-434D	0.000244
	ВСЕГО:	0.000244
Всего за год		0.000244

аксимальный выброс составляет: 0.0032222 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Каток дорожный САТ СВ-434D	5.800	1.0	100.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	0.0	да	
	5.800	1.0	100.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	0.0	да	0.0032222

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток дорожный САТ СВ-434D	0.004982
	ВСЕГО:	0.004982
Всего за год		0.004982

аксимальный выброс составляет: 0.0014522 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Каток дорожный САТ СВ-434D	5.800	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0014522



**Источник №6515**  
**Установка светильников,**  
**тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<b>Характеристики</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<b>Период года</b>	<b>Месяцы</b>	<b>Всего дней</b>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Общее описание участка*

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.015
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.015
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

*Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке*

<b>Марка</b>	<b>Категория</b>	<b>Мощность двигателя</b>	<b>ЭС</b>
Автогидроподъемник АГП-18.04	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет

*Автогидроподъемник АГП-18.04 : количество по месяцам*

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих их в течение 30 мин.	Тсут	tdв	tnагр	txx
Январь	0.00	0	0	420	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	420	12	13	5
Март	0.00	0	0	420	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	420	12	13	5
Май	0.00	0	0	420	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	420	12	13	5
Июль	0.00	0	0	420	12	13	5
Август	1.00	1	1	420	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	420	12	13	5

### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0665494	0.035388
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0532396	0.028310
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0086514	0.004600
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0075028	0.003983
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0054217	0.002886
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0444172	0.024586
0401	Углеводороды**	0.0127606	0.006861
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0016111	0.000061
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0111494	0.006800

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

### Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогидроподъемник АГП-18.04	0.024586
	ВСЕГО:	0.024586
Всего за год		0.024586

аксимальный выброс составляет: 0.0444172 г/с. Месяц достижения: Август.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
--------------	----	----	-----	-----	-----	----------	-----	-----	-----	--------------

Автогидроп одъемник АГП-18.04	35.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	10	3.910	да	
	35.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	10	3.910	да	0.0444172

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автогидроподъемник АГП-18.04	0.006861
	ВСЕГО:	0.006861
Всего за год		0.006861

аксимальный выброс составляет: 0.0127606 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименован ие</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.те п.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Sxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автогидроп одъемник АГП-18.04	2.900	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	да	
	2.900	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	да	0.0127606

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автогидроподъемник АГП-18.04	0.035388
	ВСЕГО:	0.035388
Всего за год		0.035388

аксимальный выброс составляет: 0.0665494 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименован ие</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.те п.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Sxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автогидроп одъемник АГП-18.04	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0665494

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автогидроподъемник АГП-18.04	0.003983
	ВСЕГО:	0.003983
Всего за год		0.003983

аксимальный выброс составляет: 0.0075028 г/с. Месяц достижения: Август.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета*

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автогидроподъемник АГП-18.04	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	10	0.100	да	
	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	10	0.100	да	0.0075028

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогидроподъемник АГП-18.04	0.002886
	ВСЕГО:	0.002886
Всего за год		0.002886

аксимальный выброс составляет: 0.0054217 г/с. Месяц достижения: Август.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автогидроподъемник АГП-18.04	0.058	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	10	0.160	да	
	0.058	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	10	0.160	да	0.0054217

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогидроподъемник АГП-18.04	0.028310
	ВСЕГО:	0.028310
Всего за год		0.028310

аксимальный выброс составляет: 0.0532396 г/с. Месяц достижения: Август.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогидроподъемник АГП-18.04	0.004600
	ВСЕГО:	0.004600
Всего за год		0.004600

аксимальный выброс составляет: 0.0086514 г/с. Месяц достижения: Август.

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

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
		148

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Автогидроподъемник АГП-18.04	0.000061
	ВСЕГО:	0.000061
Всего за год		0.000061

аксимальный выброс составляет: 0.0016111 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автогидроподъемник АГП-18.04	2.900	1.0	100.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	0.0	да	
	2.900	1.0	100.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0016111

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Автогидроподъемник АГП-18.04	0.006800
	ВСЕГО:	0.006800
Всего за год		0.006800

аксимальный выброс составляет: 0.0111494 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автогидроподъемник АГП-18.04	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0111494

**Источник №6516**  
**Отверстия в грунте,**  
**тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИР А «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Технозос"**  
**Регистрационный номер: 01-01-1591**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Общее описание участка*

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.015
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.015
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

*Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке*

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Бурильно-крановая машина БКМ-5	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет

**Бурильно-крановая машина БКМ-5 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tnагр	tхх
Январь	0.00	0	0	420	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	420	12	13	5
Март	0.00	0	0	420	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	420	12	13	5
Май	0.00	0	0	420	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	420	12	13	5
Июль	0.00	0	0	420	12	13	5
Август	1.00	1	1	420	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	420	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1074072	0.057094
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0859258	0.045675
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0139629	0.007422
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0120322	0.006388
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0088828	0.004728
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0716350	0.039663
0401	Углеводороды**	0.0204978	0.011022
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0026111	0.000099
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0178867	0.010923

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бурильно-крановая машина БКМ-5	0.039663
	ВСЕГО:	0.039663
Всего за год		0.039663

аксимальный выброс составляет: 0.0716350 г/с. Месяц достижения: Август.

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

Наименован	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.те	Vдв	Mхх	Sхр	Выброс (г/с)
------------	----	----	-----	-----	-----	--------	-----	-----	-----	--------------

<i>ие</i>						<i>п.</i>				
Бурильно-крановая машина БКМ-5	57.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	10	6.310	да	
	57.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	10	6.310	да	0.0716350

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бурильно-крановая машина БКМ-5	0.011022
	ВСЕГО:	0.011022
Всего за год		0.011022

аксимальный выброс составляет: 0.0204978 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бурильно-крановая машина БКМ-5	4.700	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	да	
	4.700	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	да	0.0204978

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бурильно-крановая машина БКМ-5	0.057094
	ВСЕГО:	0.057094
Всего за год		0.057094

аксимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бурильно-крановая машина БКМ-5	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бурильно-крановая машина БКМ-5	0.006388
	ВСЕГО:	0.006388
Всего за год		0.006388



аксимальный выброс составляет: 0.0120322 г/с. Месяц достижения: Август.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
Бурильно-крановая машина БКМ-5	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	10	0.170	да	
	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	10	0.170	да	0.0120322

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бурильно-крановая машина БКМ-5	0.004728
	ВСЕГО:	0.004728
Всего за год		0.004728

аксимальный выброс составляет: 0.0088828 г/с. Месяц достижения: Август.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
Бурильно-крановая машина БКМ-5	0.095	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	10	0.250	да	
	0.095	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	10	0.250	да	0.0088828

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бурильно-крановая машина БКМ-5	0.045675
	ВСЕГО:	0.045675
Всего за год		0.045675

аксимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Август.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бурильно-крановая машина БКМ-5	0.007422
	ВСЕГО:	0.007422
Всего за год		0.007422

аксимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бурильно-крановая машина БКМ-5	0.000099
	ВСЕГО:	0.000099
Всего за год		0.000099

аксимальный выброс составляет: 0.0026111 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бурильно-крановая машина БКМ-5	4.700	1.0	100.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	1.0	100.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0026111

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бурильно-крановая машина БКМ-5	0.010923
	ВСЕГО:	0.010923
Всего за год		0.010923

аксимальный выброс составляет: 0.0178867 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бурильно-крановая машина БКМ-5	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0178867

## Расчет выбросов от ТРК дизтоплива .

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, М.: 1997 г. Дополнение к методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. С-Петербург: 1999 г.

<b>Источник №</b>		<b>6518</b>
<i>Тип используемого топлива</i>		<i>Дизтопливо</i>
<i>Годовой расход используемого топлива, куб.м</i>	<i>осенне-зимний период</i>	<b>0</b>
	<i>весене-летний период</i>	<b>360</b>
<i>Количество пистолетов на ТРК</i>		<b>1</b>

При определении выбросов от АЗС учитываются выбросы из резервуаров с нефтепродуктами при их закачке ( $W_{зак}$ ), от топливных баков автомобилей при их заправке ( $W_{б.а.}$ ), а также при проливах за счет стекания нефтепродуктов со стенок заправочных и сливных шлангов ( $W_{пр.р.}, G_{пр.а.}$ ).

**Валовые выбросы паров нефтепродуктов при закачке в резервуар** рассчитываются по формулам:

годовые выбросы ( $W$ , т/год)

$$W_p = W_{зак.} + W_{пр.р.}$$

$$W_{зак} = (C_p^{O_3} * Q_{O_3} + C_p^{ВЛ} * Q_{ВЛ}) * 10^{-6}$$

$$W_{пр.р.}^{бензин} = 0,5 * 125 * (Q_{O_3} + Q_{ВЛ}) * 10^{-6}$$

$$W_{пр.р.}^{дизтопливо} = 0,5 * 50 * (Q_{O_3} + Q_{ВЛ}) * 10^{-6}$$

максимальные выбросы ( $G$ , г/с)

$$G_{зак} = (C_p^{max} * V_{сл.}) / 1200$$

**Годовые выбросы паров нефтепродуктов от ТРК при заправке** рассчитываются как сумма выбросов из баков автомобилей ( $W_{б.а.}$ ) и выбросов от пролива нефтепродуктов на поверхность ( $W_{пр.а.}$ ):

годовые выбросы ( $W$ , т/год)

$$W_{ТРК} = W_{б.а.} + W_{пр.а.}$$

$$W_{б.а.} = (C_b^{O_3} * Q_{O_3} + C_b^{ВЛ} * Q_{ВЛ}) * 10^{-6}$$

$$W_{пр.а.}^{бензин} = 0,5 * 125 * (Q_{O_3} + Q_{ВЛ}) * 10^{-6}$$

$$W_{пр.а.}^{дизтопливо} = 0,5 * 50 * (Q_{O_3} + Q_{ВЛ}) * 10^{-6}$$

максимальные выбросы ( $G$ , г/с)

$$G_{б.а/м} = (C_{б.а/м}^{max} * V_{ч.факт}) / 3600$$

Условные обозначения:

$C_p, C_b$  - концентрации паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров и баков автомашин, г/м<sup>3</sup>;

$Q_{оз}$ ,  $Q_{вл}$  – объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуар и баки автомашин в осенне-зимний и весенне-летний периоды года соответственно, тн;

$V_{сл}$  - объем слитого нефтепродукта из цистерны в резервуар, м<sup>3</sup>.

$V_{ч.факт.}$  - фактический максимальный расход топлива через ТРК, м<sup>3</sup>/ч.

Выбросы индивидуальных компонентов по группам рассчитываются по формулам:

$$G_i = G * C_i * 10^{-2} \text{ (г/с)}$$

$$W_i = W * C_i * 10^{-2} \text{ (т/год)}$$

где:  $C_i$  - концентрация i-го загрязняющего вещества, % (масс.)

Одновременная закачка нефтепродукта в резервуары и баки автомобилей не осуществляется.

Суммарные годовые выбросы из резервуаров и ТРК определяются по формуле:

$$W = W_p + W_{ТРК} \text{ (т/год)}$$

Коэффициенты:  $C_{б.а/м}^{max} = 3,14 \text{ г/куб.м}$

$$C_{б}^{оз} = 1,6 \text{ г/куб.м}$$

$$C_{б}^{вл} = 2,2 \text{ г/куб.м}$$

$$V_{ч.факт.} = 3 \text{ куб.м/ч}$$

Разбиваем выбросы паров нефтепродуктов на составляющие:

<i>углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> (2754), %</i>	99,72
<i>сероводород (0333), %</i>	0,28

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ по источнику составит:

<i>алканы C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> (2754)</i>	<b>0,0026094</b>
<i>сероводород (0333)</i>	<b>0,0000073</b>

**Валовый выброс** загрязняющих веществ по источнику составит:

<i>алканы C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> (2754)</i>	<b>0,009765</b>
<i>сероводород (0333)</i>	<b>0,000027</b>

**Источник №6519**  
**Автомойка колес,**  
**тип - 11 - Участок мойки автомобилей,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<b>Характеристики</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

**Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ**

<b>Период года</b>	<b>Месяцы</b>	<b>Всего дней</b>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т

- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Общее описание участка**

**Подтип - с тупиковыми постами**

Расстояние от ворот помещения до моечной установки (км): 0.005  
 Максимальное количество автомобилей,  
 обслуживаемых мойкой в течение часа: 30

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экокоэфф роль	Нейтрал изатор	Кол-во
Грузовой	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет	2460

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0045417	0.001341
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0036333	0.001073
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0005904	0.000174
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0002000	0.000059
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0005358	0.000158
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0131250	0.003874
0401	Углеводороды**	0.0017583	0.000519
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0017583	0.000519

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Валовые выбросы**

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
Грузовой	0.003874
<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.003874</b>

**Максимальный выброс составляет: 0.0131250 г/с.**

Наименование	Mпр	MI	Nк	Max	Выброс (г/с)
Грузовой (д)	3.000	7.500	2460	*	0.0131250

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

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Грузовой	0.000519
ВСЕГО:	0.000519

Максимальный выброс составляет: 0.0017583 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>Мах</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Грузовой (д)	0.400	1.100	2460	*	0.0017583

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

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Грузовой	0.001341
ВСЕГО:	0.001341

Максимальный выброс составляет: 0.0045417 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>Мах</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Грузовой (д)	1.000	4.500	2460	*	0.0045417

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Грузовой	0.000059
ВСЕГО:	0.000059

Максимальный выброс составляет: 0.0002000 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>Мах</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Грузовой (д)	0.040	0.400	2460	*	0.0002000

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

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Грузовой	0.000158
ВСЕГО:	0.000158

Максимальный выброс составляет: 0.0005358 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>Мах</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Грузовой (д)	0.113	0.780	2460	*	0.0005358

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Грузовой	0.001073
ВСЕГО:	0.001073

Максимальный выброс составляет: 0.0036333 г/с.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

**Коэффициент трансформации - 0.13**

**Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Грузовой	0.000174
ВСЕГО:	0.000174

Максимальный выброс составляет: 0.0005904 г/с.

**Распределение углеводородов**

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

**Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Грузовой	0.000519
ВСЕГО:	0.000519

Максимальный выброс составляет: 0.0017583 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>%%</i>	<i>Мах</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Грузовой (д)	0.400	1.100	2460	100.0	*	0.0017583



**Источник №6520**  
**Доставка сотрудников,**  
**тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИР А «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т

- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Общее описание участка**

**Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

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

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050
- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экокоэффициент роль	Нейтрал изатор	Маршрутный
Микроавтобус	Автобус	СНГ	1	Карб.	5	нет	нет	нет

**Микроавтобус : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	2.00	2
Февраль	2.00	2
Март	2.00	2
Апрель	2.00	2
Май	2.00	2
Июнь	2.00	2
Июль	2.00	2
Август	2.00	2
Сентябрь	2.00	2
Октябрь	2.00	2
Ноябрь	2.00	2
Декабрь	2.00	2

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0010072	0.000267
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0008058	0.000214
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0001309	0.000035
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0002300	0.000061
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.1272042	0.028959
0401	Углеводороды**	0.0138847	0.003214
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0138847	0.003214

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

**Расшифровка выбросов по веществам:  
Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;  
угарный газ)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Микроавтобус	0.008893
	ВСЕГО:	0.008893
Переходный	Микроавтобус	0.004995
	ВСЕГО:	0.004995
Холодный	Микроавтобус	0.015071
	ВСЕГО:	0.015071
Всего за год		0.028959

Максимальный выброс составляет: 0.1272042 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПр</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Микроавтобус (б)	9.100	12.0	1.0	1.0	28.500	22.700	1.0	4.500	да	
	9.100	12.0	1.0	1.0	28.500	22.700	1.0	4.500	да	0.1272042

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Микроавтобус	0.001045
	ВСЕГО:	0.001045
Переходный	Микроавтобус	0.000535
	ВСЕГО:	0.000535
Холодный	Микроавтобус	0.001635
	ВСЕГО:	0.001635
Всего за год		0.003214

Максимальный выброс составляет: 0.0138847 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрПр</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Микроавтобус (б)	1.000	12.0	1.0	1.0	3.500	2.800	1.0	0.400	да	
	1.000	12.0	1.0	1.0	3.500	2.800	1.0	0.400	да	0.0138847

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

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Микроавтобус	0.000098
	ВСЕГО:	0.000098
Переходный	Микроавтобус	0.000046
	ВСЕГО:	0.000046

Холодный	Микроавтобус	0.000123
	ВСЕГО:	0.000123
Всего за год		0.000267

Максимальный выброс составляет: 0.0010072 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрП P	Ml	Mlтеп.	Kнтр	Mхх	Sхр	Выброс (г/с)
Микроавтобус (б)	0.070	12.0	1.0	1.0	0.600	0.600	1.0	0.050	да	
	0.070	12.0	1.0	1.0	0.600	0.600	1.0	0.050	да	0.0010072

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Микроавтобус	0.000024
	ВСЕГО:	0.000024
Переходный	Микроавтобус	0.000010
	ВСЕГО:	0.000010
Холодный	Микроавтобус	0.000028
	ВСЕГО:	0.000028
Всего за год		0.000061

Максимальный выброс составляет: 0.0002300 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрП P	Ml	Mlтеп.	Kнтр	Mхх	Sхр	Выброс (г/с)
Микроавтобус (б)	0.016	12.0	1.0	1.0	0.110	0.090	1.0	0.012	да	
	0.016	12.0	1.0	1.0	0.110	0.090	1.0	0.012	да	0.0002300

**Трансформация оксидов азота**  
**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**  
**Коэффициент трансформации - 0.8**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Микроавтобус	0.000078
	ВСЕГО:	0.000078
Переходный	Микроавтобус	0.000037
	ВСЕГО:	0.000037
Холодный	Микроавтобус	0.000098
	ВСЕГО:	0.000098
Всего за год		0.000214

Максимальный выброс составляет: 0.0008058 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Микроавтобус	0.000013
	ВСЕГО:	0.000013
Переходный	Микроавтобус	0.000006
	ВСЕГО:	0.000006
Холодный	Микроавтобус	0.000016
	ВСЕГО:	0.000016
Всего за год		0.000035

Максимальный выброс составляет: 0.0001309 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Микроавтобус	0.001045
	ВСЕГО:	0.001045
Переходный	Микроавтобус	0.000535
	ВСЕГО:	0.000535
Холодный	Микроавтобус	0.001635
	ВСЕГО:	0.001635
Всего за год		0.003214

Максимальный выброс составляет: 0.0138847 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>Kнтр Пр</i>	<i>MI</i>	<i>MIтеп</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Микроавтобус (б)	1.000	12.0	1.0	1.0	3.500	2.800	1.0	0.400	100.0	да	
	1.000	12.0	1.0	1.0	3.500	2.800	1.0	0.400	100.0	да	0.0138847

## **Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении работ по гидроизоляции**

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

<b>№ источника загрязнения:</b>	<b>6522</b>
<b>№ источника выделения:</b>	<b>01</b>

При точечной или линейной сварке происходит расплавление геомембраны и ее затвердевание с выделением вредных веществ в атмосферу: ацетальдегида, углерода оксида, формальдегида, уксусной кислоты.

асчет выбросов ЗВ проводим аналогично сварке полиэтилена

При линейной сварке термоусаживаемой пленки должен соблюдаться баланс:

$$m_1 = m_2 + m_3, \quad \text{кг/час}$$

где:  $m_1$  - масса расплавленной пленки, кг/час,

$m_2$  - масса затвердевшей пленки, кг/час,

$m_3$  - масса вредных веществ, выделяющихся в воздушную среду, кг/час.

Масса расплавленной пленки определяется по формуле:

$$m_1 = G_{\text{св}} * g * S * h * n, \quad \text{кг/час}$$

где:  $G_{\text{св}}$  - производительность сварочного аппарата, пачек в час,

$g$  - плотность пленки, кг/м<sup>3</sup>,

$h$  - толщина свариваемого шва, м,

$n$  - количество швов, шт.

$S = a * b$  - площадь свариваемого шва, м<sup>2</sup>,

где:  $a$  - ширина шва, м;  $b$  - длина шва, м.

Массу паров, выделяющихся в воздушную среду, следует определять в долях от  $m_1$ , по формуле:

$$m_3 = K_m * K_t * m_1, \quad \text{кг/час},$$

где:  $K_m$  - коэффициент, учитывающий массовую долю паров, выделившихся в воздушную среду,

$K_t$  - коэффициент, учитывающий временной фактор выделения вредностей

$$K_m = S_1 / S_2,$$

где:  $S_1$  - площадь свариваемого шва, с которого выделяются вредные вещества, м<sup>2</sup>,

$S_2$  - площадь свариваемого шва, м<sup>2</sup>.

$$S_1 = (a + 0,25 * b) * h$$

$$S_2 = a * b$$

При сварке термоусадочной пленки (отвечающей требованиям ГОСТ 25951-83), в воздушную среду выделяются вредные вещества, перечень которых представлен в таблице 14.5.

Наименование вредного вещества	Масса вредного вещества в долях от $m_3$ , кг/час
Ацетальдегид	$M_{\text{ац}} = 0,202 * m_3$
Углерод оксид	$M_{\text{угл}} = 0,3 * m_3$

Формальдегид	$M_{\text{форм}} = 0,282 * m_3$
Этановая кислота (уксусная кислота)	$M_{\text{эт}} = 0,216 * m_3$

Исходные данные для расчета:

$G_{\text{св}}$ - производительность сварочного аппарата, рулонов в час		1,5
$g$ - плотность полиэтиленовой пленки, кг/м <sup>3</sup>		960
$a$ - ширина свариваемого шва, м		0,003
$b$ - длина свариваемого шва, м		8400
$h$ - толщина свариваемого шва, м		0,0015
$n$ - количество швов, шт.		2
$K_t$ - коэффициент, учитывающий временной фактор выделения вредностей (по данным технологической части)		0,125
Время работы	дней в год - $n$	29
	часов в день - $t$	7

Масса расплавленной пленки определяется по формуле:

$$m_1 = G_{\text{св}} * g * S * h * n, \quad \text{кг/час}$$

$S = a * b =$	25,200000
$m_1 = G_{\text{св}} * g * S * h * n =$	108,864000

Массу паров, выделяющихся в воздушную среду, следует определять в долях от  $m_1$ , по формуле:

$$m_3 = K_m * K_t * m_1, \quad \text{кг/час,}$$

$S_1 = (a + 0,25 * b) * h =$	3,150005
$S_2 = a * b =$	25,200000
$K_m = S_1 / S_2 =$	0,125000
$m_3 = K_m * K_t * m_1 =$	1,701005

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ  $G$  (г/сек) по источнику составит:

<b>ацетальдегид (1317)</b>	<b>0,0954453</b>
<b>углерода оксид (0337)</b>	<b>0,1417504</b>
<b>формальдегид (1325)</b>	<b>0,1332454</b>
<b>уксусная кислота (1555)</b>	<b>0,1020603</b>

Валовый выброс вредных веществ определяется по формуле:

$$M = (G * t * n * 3600) / 10^6, \quad \text{т/год}$$

где:  $G$  - максимально-разовый выброс, г/сек

$t$  - число часов работы в день

$n$  - число рабочих дней в год

3600 - коэффициент перевода часов в секунды

$10^6$  - коэффициент перевода грамм в тонны

**Валовый выброс** загрязняющих веществ по источнику составит:

<b>ацетальдегид (1317)</b>	<b>0,069751</b>
<b>углерода оксид (0337)</b>	<b>0,103591</b>
<b>формальдегид (1325)</b>	<b>0,097376</b>

уксусная кислота (1555)	0,074586
-------------------------	----------



## Расчет выбросов при выгрузке грунта из автосамосвалов на рекультивируемую площадку.

Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001.

<b>Источник №</b>	<b>6525</b>
Количество разрабатываемого минеральных почв (при плотность 1,69 т/м <sup>3</sup> ), т	<b>127456</b>
Количество разрабатываемого почвенно-растительного грунта (при плотность 1,2 т/м <sup>3</sup> ), т	<b>1474</b>

Общий объем выбросов (г/с) определяется по формуле:

$$G = (K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * Q_{\text{ч}} * B * 10^6) / 3600$$

Валовый выброс определяется по формуле:

$$W = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * Q_{\text{год}} * B$$

где:	G – выбросы при переработке материала, г/с;	
	W – выбросы при переработке материала, т/г;	
	Материал -	Грунт
	K <sub>1</sub> – весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракций пыли размером 0-200 мкм;	0,05
	K <sub>2</sub> – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;	0,02
	K <sub>3</sub> – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;	1,2
	K <sub>4</sub> – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (открыт с одной стороны);	1,000
	K <sub>5</sub> – коэффициент, учитывающий влажность материала;	0,01
	K <sub>7</sub> – коэффициент, учитывающий крупность материала;	0,2
	K <sub>8</sub> – поправочный коэффициент, для различных материалов в зависимости от грейфера;	1
	K <sub>9</sub> – поправочный коэффициент, при мощном залповом сбросе материала при разгрузки;	0,2
	Q <sub>ч</sub> – суммарное количество перерабатываемого материала в час, т/час;	224,6
	Q <sub>год</sub> – суммарное количество перерабатываемого материала в течении года, т/год;	128930
	B – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки.	0,5

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ:

пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (2908)	<b>0,0149733</b>
---	------------------

**Валовый выброс** загрязняющих веществ:

пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (2908)	<b>0,030943</b>
---	-----------------

## Расчет выбросов при выгрузке грунта из автосамосвалов на рекультивируемую площадку.

Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001.

<b>Источник №</b>	<b>6526</b>
Количество материала, (при плотность 1,4 т/м <sup>3</sup> ), т	<b>2400</b>

Общий объем выбросов (г/с) определяется по формуле:

$$G = (K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * Q_{\text{ч}} * V * 10^6) / 3600$$

Валовый выброс определяется по формуле:

$$W = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * Q_{\text{год}} * V$$

где:	G – выбросы при переработке материала, г/с;	
	W – выбросы при переработке материала, т/г;	
	Материал -	Щебень
	K <sub>1</sub> – весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракций пыли размером 0-200 мкм;	0,04
	K <sub>2</sub> – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;	0,02
	K <sub>3</sub> – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;	1,2
	K <sub>4</sub> – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (открыт с одной стороны);	1,000
	K <sub>5</sub> – коэффициент, учитывающий влажность материала;	0,01
	K <sub>7</sub> – коэффициент, учитывающий крупность материала;	0,2
	K <sub>8</sub> – поправочный коэффициент, для различных материалов в зависимости от грейфера;	1
	K <sub>9</sub> – поправочный коэффициент, при мощном залповом сбросе материала при разгрузки;	0,2
	Q <sub>ч</sub> – суммарное количество перерабатываемого материала в час, т/час;	4,2
	Q <sub>год</sub> – суммарное количество перерабатываемого материала в течении года, т/год;	2400
	V – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки.	0,5

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ:

<b>пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (2908)</b>	<b>0,0002240</b>
--	------------------

**Валовый выброс** загрязняющих веществ:

<b>пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (2908)</b>	<b>0,000461</b>
--	-----------------

**Расчет выбросов загрязняющих веществ на III этап строительства  
Источники №6501  
Разработка грунта,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в  
Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020  
Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"  
Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Общее описание участка*

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.030
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.206

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.030
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.206

*Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке*

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
Экскаватором-погрузчиком JCB 3	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет

**Экскаватором-погрузчиком JCB 3 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	0	420	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	420	12	13	5
Март	1.00	1	1	420	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	420	12	13	5
Май	1.00	1	1	420	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	420	12	13	5
Июль	1.00	1	1	420	12	13	5
Август	1.00	1	1	420	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	420	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0409906	0.241150
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0327924	0.192920
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0053288	0.031350
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0067494	0.030670
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0039622	0.020537
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0895064	0.181954
0401	Углеводороды**	0.0102339	0.048671
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0046667	0.000838
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0065706	0.047833

Примечание :

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота :

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.106775
	ВСЕГО:	0.106775
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.034538
	ВСЕГО:	0.034538

Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.040641
	ВСЕГО:	0.040641
Всего за год		0.181954

аксимальный выброс составляет: 0.0895064 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватором-погрузчиком JCB 3	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.0895064

#### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.029236
	ВСЕГО:	0.029236
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.009087
	ВСЕГО:	0.009087
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.010348
	ВСЕГО:	0.010348
Всего за год		0.048671

аксимальный выброс составляет: 0.0102339 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Экскаватором-погрузчиком JCB 3	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0102339

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.152892
	ВСЕГО:	0.152892
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.044039
	ВСЕГО:	0.044039
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.044220
	ВСЕГО:	0.044220
Всего за год		0.241150

аксимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватором-погрузчиком JCB 3	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.016767
	ВСЕГО:	0.016767
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.006553
	ВСЕГО:	0.006553
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.007350
	ВСЕГО:	0.007350
Всего за год		0.030670

аксимальный выброс составляет: 0.0067494 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0067494

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.012401
	ВСЕГО:	0.012401
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.003853
	ВСЕГО:	0.003853
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.004282
	ВСЕГО:	0.004282
Всего за год		0.020537

аксимальный выброс составляет: 0.0039622 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622

**Трансформация оксидов азота**

**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

**Коэффициент трансформации - 0.8**  
**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.122313
	ВСЕГО:	0.122313
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.035231
	ВСЕГО:	0.035231
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.035376
	ВСЕГО:	0.035376
Всего за год		0.192920

аксимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.019876
	ВСЕГО:	0.019876
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.005725
	ВСЕГО:	0.005725
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.005749
	ВСЕГО:	0.005749
Всего за год		0.031350

аксимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.000309
	ВСЕГО:	0.000309
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.000176
	ВСЕГО:	0.000176
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.000353
	ВСЕГО:	0.000353
Всего за год		0.000838

аксимальный выброс составляет: 0.0046667 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватором-погрузчиком JCB 3	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0046667

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

### Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.028928
	ВСЕГО:	0.028928
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.008910
	ВСЕГО:	0.008910
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.009995
	ВСЕГО:	0.009995
Всего за год		0.047833

аксимальный выброс составляет: 0.0065706 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватором-погрузчиком JCB 3	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0065706



**Источник №6503**  
**Вертикальная планировка,**  
**тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Общее описание участка*

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.030
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.206

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.030
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.206

*Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке*

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	Гусеничная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет

**Бульдозе ДЗ-25 (Д-522) : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих их в течение 30 мин.	Тсут	tдв	тнагр	tхх
Январь	0.00	0	0	420	12	13	5
Февраль	4.00	4	4	420	12	13	5
Март	4.00	4	4	420	12	13	5
Апрель	4.00	4	4	420	12	13	5
Май	4.00	4	4	420	12	13	5
Июнь	4.00	4	4	420	12	13	5
Июль	4.00	4	4	420	12	13	5
Август	4.00	4	4	420	12	13	5
Сентябрь	4.00	4	4	420	12	13	5
Октябрь	4.00	4	4	420	12	13	5
Ноябрь	4.00	4	4	420	12	13	5
Декабрь	4.00	4	4	420	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.4296289	2.536196
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.3437031	2.028957
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0558518	0.329706
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0712489	0.327293
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0432378	0.222055
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.8696217	1.896616
0401	Углеводороды**	0.1025109	0.518185
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0417778	0.007501
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0715467	0.510683

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	1.115416
	ВСЕГО:	1.115416
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.360021
	ВСЕГО:	0.360021
Холодный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.421179
	ВСЕГО:	0.421179
Всего за год		1.896616

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	57.000	4.0	12.600	12.0	4.110	3.370	5	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	12.0	4.110	3.370	5	6.310	да	0.8696217

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.310248
	ВСЕГО:	0.310248
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.097370
	ВСЕГО:	0.097370
Холодный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.110567
	ВСЕГО:	0.110567
Всего за год		0.518185

аксимальный выброс составляет: 0.1025109 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	4.700	4.0	2.050	12.0	1.370	1.140	5	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	12.0	1.370	1.140	5	0.790	да	0.1025109

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	1.607924
	ВСЕГО:	1.607924
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.463173
	ВСЕГО:	0.463173
Холодный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.465099
	ВСЕГО:	0.465099
Всего за год		2.536196

аксимальный выброс составляет: 0.4296289 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	4.500	4.0	1.910	12.0	6.470	6.470	5	1.270	да	

	4.500	4.0	1.910	12.0	6.470	6.470	5	1.270	да	0.4296289
--	-------	-----	-------	------	-------	-------	---	-------	----	-----------

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.179887
	ВСЕГО:	0.179887
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.069454
	ВСЕГО:	0.069454
Холодный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.077951
	ВСЕГО:	0.077951
Всего за год		0.327293

аксимальный выброс составляет: 0.0712489 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.000	4.0	1.020	12.0	1.080	0.720	5	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	12.0	1.080	0.720	5	0.170	да	0.0712489

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

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.133115
	ВСЕГО:	0.133115
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.042134
	ВСЕГО:	0.042134
Холодный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.046807
	ВСЕГО:	0.046807
Всего за год		0.222055

аксимальный выброс составляет: 0.0432378 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	5	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	5	0.250	да	0.0432378

**Трансформация оксидов азота**

**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

**Коэффициент трансформации - 0.8**

**Валовые выбросы**

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

Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	1.286339
	ВСЕГО:	1.286339
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.370539
	ВСЕГО:	0.370539
Холодный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.372079
	ВСЕГО:	0.372079
Всего за год		2.028957

аксимальный выброс составляет: 0.3437031 г/с. Месяц достижения: Февраль.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

**Коэффициент трансформации - 0.13**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.209030
	ВСЕГО:	0.209030
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.060213
	ВСЕГО:	0.060213
Холодный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.060463
	ВСЕГО:	0.060463
Всего за год		0.329706

аксимальный выброс составляет: 0.0558518 г/с. Месяц достижения: Февраль.

**Распределение углеводородов**

**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.002764
	ВСЕГО:	0.002764
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.001579
	ВСЕГО:	0.001579
Холодный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.003158
	ВСЕГО:	0.003158
Всего за год		0.007501

аксимальный выброс составляет: 0.0417778 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	5	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	5	0.790	0.0	да	0.0417778

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.307484

	ВСЕГО:	0.307484
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.095791
	ВСЕГО:	0.095791
Холодный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.107408
	ВСЕГО:	0.107408
Всего за год		0.510683

аксимальный выброс составляет: 0.0715467 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	5	0.790	100.0	да	
	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	5	0.790	100.0	да	0.0715467

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.3 от 15.11.2022**

Copyright© 1995-2022 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"

Регистрационный номер: 60-01-0833

Объект: №1 Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами

Площадка, цех, источник, вариант: 1, 1, 1, 1

Название источника выброса: Уплотнение рыхлых грунтов

**Источник выделения: №1 Каток BOMAG BW 211 PD-40**

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)	0,0035443	0,001149
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005759	0,000187
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0012180	0,000260
0330	Сера диоксид	0,0004744	0,000160
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0444496	0,013589
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0023333	0,000750
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0026850	0,000691

**Результаты по периодам****Январь**

Средняя температура, °С: -7,3

Средняя минимальная температура, °С: -7,3

Время прогрева двигателя (t<sub>пр</sub>), мин.

Среднее: 12

Максимальное: 12

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000000	0,000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000000	0,000000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000000	0,000000
0330	Сера диоксид	0,0000000	0,000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000000	0,000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000000	0,000000

**Февраль**

Средняя температура, °С: -6,4

Средняя минимальная температура, °С: -6,4

Время прогрева двигателя (t<sub>пр</sub>), мин.

Среднее: 12

Максимальное: 12

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0035443	0,000276
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005759	0,000045
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0012180	0,000093
0330	Сера диоксид	0,0004744	0,000038
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0444496	0,003411
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0023333	0,000176
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0026850	0,000209

**Март**

Средняя температура, °С: -1,1

Средняя минимальная температура, °С: -1,1

Время прогрева двигателя (t<sub>пр</sub>), мин.

Среднее: 6

Максимальное: 6

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0018287	0,000147
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002972	0,000024
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005579	0,000044

0330	Сера диоксид	0,0002310	0,000020
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0217602	0,001696
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0011667	0,000088
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0012548	0,000101

## Апрель

Средняя температура, °С: 7,2

Средняя минимальная температура, °С: 7,2

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 2

Максимальное: 2

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0007043	0,000062
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001144	0,000010
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000509	0,000005
0330	Сера диоксид	0,0000931	0,000009
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0089487	0,000727
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0005833	0,000044
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002514	0,000025

## Май

Средняя температура, °С: 13,9

Средняя минимальная температура, °С: 13,9

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 2

Максимальное: 2

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0007043	0,000062
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001144	0,000010
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000509	0,000005
0330	Сера диоксид	0,0000931	0,000009
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0089487	0,000727
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0005833	0,000044
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002514	0,000025

## Июнь

Средняя температура, °С: 17

Средняя минимальная температура, °С: 17

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 2

Максимальное: 2

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0007043	0,000062
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001144	0,000010
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000509	0,000005
0330	Сера диоксид	0,0000931	0,000009
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0089487	0,000727
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0005833	0,000044
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002514	0,000025

## Июль

Средняя температура, °С: 18,6

Средняя минимальная температура, °С: 18,6

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 2

Максимальное: 2

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0007043	0,000062
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001144	0,000010
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000509	0,000005
0330	Сера диоксид	0,0000931	0,000009
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0089487	184 0,000727



2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0005833	0,000044
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002514	0,000025

### Август

Средняя температура, °С: 17,4

Средняя минимальная температура, °С: 17,4

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 2

Максимальное: 2

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0007043	0,000062
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001144	0,000010
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000509	0,000005
0330	Сера диоксид	0,0000931	0,000009
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0089487	0,000727
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0005833	0,000044
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002514	0,000025

### Сентябрь

Средняя температура, °С: 11,9

Средняя минимальная температура, °С: 11,9

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 2

Максимальное: 2

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0007043	0,000062
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001144	0,000010
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000509	0,000005
0330	Сера диоксид	0,0000931	0,000009
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0089487	0,000727
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0005833	0,000044
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002514	0,000025

### Октябрь

Средняя температура, °С: 5,6

Средняя минимальная температура, °С: 5,6

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 2

Максимальное: 2

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0007043	0,000062
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001144	0,000010
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000509	0,000005
0330	Сера диоксид	0,0000931	0,000009
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0089487	0,000727
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0005833	0,000044
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002514	0,000025

### Ноябрь

Средняя температура, °С: -0,3

Средняя минимальная температура, °С: -0,3

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 6

Максимальное: 6

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0018287	0,000147
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002972	0,000024
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005579	0,000044
0330	Сера диоксид	0,0002310	0,000020
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0217602	0,001696
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0011667	0,000088
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0012548	185 0,000101

## Декабрь

Средняя температура, °С: -4,7

Средняя минимальная температура, °С: -4,7

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 6

Максимальное: 6

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0018287	0,000147
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002972	0,000024
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0005579	0,000044
0330	Сера диоксид	0,0002310	0,000020
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0217602	0,001696
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) (в пересчете на углерод)	0,0011667	0,000088
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0012548	0,000101

Мощность: 61-100 кВт (83-136 л.с.)

Категория техники: колесная

### Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

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

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_n \cdot t_n + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_L \cdot t_{дв.} + m_{хх} \cdot t_{хх1}) \cdot N / 3600 \quad (2.5 [3])$$

$$M_1 = m_n \cdot t_n + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_L \cdot t_{дв.1} + m_{хх} \cdot t_{хх1} \quad (2.1 [3])$$

$$M_2 = m_L \cdot t_{дв.2} + m_{хх} \cdot t_{хх2} \quad (2.2 [3])$$

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 0,118 \quad (2.5 [1])$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,118 \quad (2.6 [1])$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ( $L_{1Б}$ ): 0,03

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ( $L_{1Д}$ ): 0,206

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ( $L_{2Б}$ ): 0,03

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ( $L_{2Д}$ ): 0,206

$m_n$  - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

Пуск производится с помощью бензинового двигателя или бензиновой пусковой установки. При пуске выделяется бензин [2704].

$m_{пр}$  - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$m_L$  - пробеговый удельный выброс, г/мин.

$m_{хх}$  - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ( $t_{хх1}$ ,  $t_{хх2}$ ), мин.: 1

Время движения, ч:

$$t_{дв.1} = L_1 / V = 0,012$$

$$t_{дв.2} = L_2 / V = 0,012$$

$$t_{дв.} = (L_1 + L_2) / 2 = 0,0118$$

Скорость движения (V), км/ч: 10

Время пуска двигателя в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ( $t_n$ ), мин.

Среднее: 1

Максимальное: 1

Время пуска двигателя в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 2

Максимальное: 2

Время пуска двигателя в холодное время года. Температура воздуха ниже  $-5^{\circ}\text{C}$  ( $m_{\text{пр}}$ ), мин.

Среднее: 4

Максимальное: 4

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше  $+5^{\circ}\text{C}$  ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_{\text{L}}$ ,  $m_{\text{хх}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{\text{пр}}$ ), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_{\text{L}}$ ), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{\text{хх}}$ ), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ( $m_{\text{п}}$ ), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{\text{пр}}$ ), г/км	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_{\text{L}}$ ), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{\text{хх}}$ ), г/км	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ( $m_{\text{п}}$ ), г/км	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от  $-5^{\circ}\text{C}$  до  $+5^{\circ}\text{C}$  ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_{\text{L}}$ ,  $m_{\text{хх}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{\text{пр}}$ ), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_{\text{L}}$ ), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{\text{хх}}$ ), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ( $m_{\text{п}}$ ), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{\text{пр}}$ ), г/км	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_{\text{L}}$ ), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{\text{хх}}$ ), г/км	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ( $m_{\text{п}}$ ), г/км	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже  $-5^{\circ}\text{C}$  ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_{\text{L}}$ ,  $m_{\text{хх}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{\text{пр}}$ ), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_{\text{L}}$ ), 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
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{пр}$ ), г/км	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_{п}$ ), 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/км	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ( $m_{п}$ ), г/км	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 ( $N_{кр}'$ )
Январь	0	21	0
Февраль	1	21	1
Март	1	21	1
Апрель	1	21	1
Май	1	21	1
Июнь	1	21	1
Июль	1	21	1
Август	1	21	1
Сентябрь	1	21	1
Октябрь	1	21	1
Ноябрь	1	21	1
Декабрь	1	21	1

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.

**Источник №6505**  
**Планировка дна карт,**  
**тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Программа основана на следующих методических документах:**

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

**г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С**

<b>Характеристики</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	X

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

**Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ**

<b>Период года</b>	<b>Месяцы</b>	<b>Всего дней</b>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Общее описание участка**

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.030
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.300

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.030
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.900

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

<b>Марка</b>	<b>Категория</b>	<b>Мощность двигателя</b>	<b>ЭС</b>
Автогрейдер ДЗ-180	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	тнагр	tхх
Январь	0.00	0	0	420	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	420	12	13	5
Март	1.00	1	1	420	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	420	12	13	5
Май	1.00	1	1	420	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	420	12	13	5
Июль	1.00	1	1	420	12	13	5
Август	1.00	1	1	420	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	420	12	13	5

### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0409906	0.242499
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0327924	0.193999
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0053288	0.031525
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0067494	0.030821
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0039622	0.020641
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0897524	0.182663
0401	Углеводороды**	0.0103138	0.048907
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0046667	0.000838
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0065706	0.048069

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

### Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.107223
	ВСЕГО:	0.107223
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.034668
	ВСЕГО:	0.034668
Холодный	Автогрейдер ДЗ-180	0.040773
	ВСЕГО:	0.040773
Всего за год		0.182663

аксимальный выброс составляет: 0.0897524 г/с. Месяц достижения: Февраль.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета

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

Наименование	Mn	Tn	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Автогрейдер ДЗ-180	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.0897524

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.029386
	ВСЕГО:	0.029386
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.009130
	ВСЕГО:	0.009130
Холодный	Автогрейдер ДЗ-180	0.010391
	ВСЕГО:	0.010391
Всего за год		0.048907

аксимальный выброс составляет: 0.0103138 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

Наименование	Mn	Tn	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Автогрейдер ДЗ-180	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0103138

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.153750
	ВСЕГО:	0.153750
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.044284
	ВСЕГО:	0.044284
Холодный	Автогрейдер ДЗ-180	0.044465
	ВСЕГО:	0.044465
Всего за год		0.242499

аксимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

Наименование	Mn	Tn	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Автогрейдер ДЗ-180	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

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

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.016861
	ВСЕГО:	0.016861
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.006581
	ВСЕГО:	0.006581
Холодный	Автогрейдер ДЗ-180	0.007379
	ВСЕГО:	0.007379
Всего за год		0.030821

аксимальный выброс составляет: 0.0067494 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автогрейдер ДЗ-180	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0067494

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.012467
	ВСЕГО:	0.012467
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.003873
	ВСЕГО:	0.003873
Холодный	Автогрейдер ДЗ-180	0.004301
	ВСЕГО:	0.004301
Всего за год		0.020641

аксимальный выброс составляет: 0.0039622 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автогрейдер ДЗ-180	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0039622

#### Трансформация оксидов азота Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота) Коэффициент трансформации - 0.8 Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.123000
	ВСЕГО:	0.123000
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.035427
	ВСЕГО:	0.035427
Холодный	Автогрейдер ДЗ-180	0.035572
	ВСЕГО:	0.035572
Всего за год		0.193999



аксимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Февраль.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

**Коэффициент трансформации - 0.13**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.019988
	ВСЕГО:	0.019988
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.005757
	ВСЕГО:	0.005757
Холодный	Автогрейдер ДЗ-180	0.005780
	ВСЕГО:	0.005780
Всего за год		0.031525

аксимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Февраль.

**Распределение углеводородов**

**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.000309
	ВСЕГО:	0.000309
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.000176
	ВСЕГО:	0.000176
Холодный	Автогрейдер ДЗ-180	0.000353
	ВСЕГО:	0.000353
Всего за год		0.000838

аксимальный выброс составляет: 0.0046667 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автогрейдер ДЗ-180	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	4.0	100.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0046667

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.029077
	ВСЕГО:	0.029077
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.008953
	ВСЕГО:	0.008953
Холодный	Автогрейдер ДЗ-180	0.010038
	ВСЕГО:	0.010038
Всего за год		0.048069

аксимальный выброс составляет: 0.0065706 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автогрейдер ДЗ-180	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0065706

**Источник №6507**  
**Доставка грунтов,**  
**тип - 7 - Внутренний проезд,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Общее описание участка**

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.500

- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
КамАЗ 65201	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет

**КамАЗ 65201 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	18.00	3
Март	18.00	3
Апрель	18.00	3
Май	18.00	3
Июнь	18.00	3
Июль	18.00	3
Август	18.00	3
Сентябрь	18.00	3
Октябрь	18.00	3
Ноябрь	18.00	3
Декабрь	18.00	3

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0037500	0.009355
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0030000	0.007484
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0004875	0.001216
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0004167	0.000888
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0008083	0.001729
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0077500	0.016602
0401	Углеводороды**	0.0010833	0.002389
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0010833	0.002389

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

**Расшифровка выбросов по веществам:  
Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;  
угарный газ)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КамАЗ 65201	0.009923
	ВСЕГО:	0.009923
Переходный	КамАЗ 65201	0.003164
	ВСЕГО:	0.003164
Холодный	КамАЗ 65201	0.003515
	ВСЕГО:	0.003515
Всего за год		0.016602

аксимальный выброс составляет: 0.0077500 г/с. Месяц достижения: Февраль.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КамАЗ 65201 (д)	9.300	1.0	да	0.0077500

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КамАЗ 65201	0.001455
	ВСЕГО:	0.001455
Переходный	КамАЗ 65201	0.000442
	ВСЕГО:	0.000442
Холодный	КамАЗ 65201	0.000491
	ВСЕГО:	0.000491
Всего за год		0.002389

аксимальный выброс составляет: 0.0010833 г/с. Месяц достижения: Февраль.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КамАЗ 65201 (д)	1.300	1.0	да	0.0010833

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

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КамАЗ 65201	0.005953
	ВСЕГО:	0.005953
Переходный	КамАЗ 65201	0.001701
	ВСЕГО:	0.001701
Холодный	КамАЗ 65201	0.001701
	ВСЕГО:	0.001701
Всего за год		0.009355

аксимальный выброс составляет: 0.0037500 г/с. Месяц достижения: Февраль.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КамАЗ 65201 (д)	4.500	1.0	да	0.0037500

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КамаЗ 65201	0.000529
	ВСЕГО:	0.000529
Переходный	КамаЗ 65201	0.000170
	ВСЕГО:	0.000170
Холодный	КамаЗ 65201	0.000189
	ВСЕГО:	0.000189
Всего за год		0.000888

аксимальный выброс составляет: 0.0004167 г/с. Месяц достижения: Февраль.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КамаЗ 65201 (д)	0.500	1.0	да	0.0004167

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

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КамаЗ 65201	0.001032
	ВСЕГО:	0.001032
Переходный	КамаЗ 65201	0.000330
	ВСЕГО:	0.000330
Холодный	КамаЗ 65201	0.000367
	ВСЕГО:	0.000367
Всего за год		0.001729

аксимальный выброс составляет: 0.0008083 г/с. Месяц достижения: Февраль.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КамаЗ 65201 (д)	0.970	1.0	да	0.0008083

**Трансформация оксидов азота**

**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

**Коэффициент трансформации - 0.8**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КамаЗ 65201	0.004763
	ВСЕГО:	0.004763
Переходный	КамаЗ 65201	0.001361
	ВСЕГО:	0.001361
Холодный	КамаЗ 65201	0.001361
	ВСЕГО:	0.001361
Всего за год		0.007484

аксимальный выброс составляет: 0.0030000 г/с. Месяц достижения: Февраль.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

**Коэффициент трансформации - 0.13**

**Валовые выбросы**

<i>Период</i>	<i>Марка автомобиля</i>	<i>Валовый выброс</i>

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	КамАЗ 65201	0.000774
	ВСЕГО:	0.000774
Переходный	КамАЗ 65201	0.000221
	ВСЕГО:	0.000221
Холодный	КамАЗ 65201	0.000221
	ВСЕГО:	0.000221
Всего за год		0.001216

аксимальный выброс составляет: 0.0004875 г/с. Месяц достижения: Февраль.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин**  
**дезодорированный)**  
**Валовые выбросы**

<i>Период</i> <i>года</i>	<i>Марка автомобиля</i> <i>или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс</i> <i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	КамАЗ 65201	0.001455
	ВСЕГО:	0.001455
Переходный	КамАЗ 65201	0.000442
	ВСЕГО:	0.000442
Холодный	КамАЗ 65201	0.000491
	ВСЕГО:	0.000491
Всего за год		0.002389

аксимальный выброс составляет: 0.0010833 г/с. Месяц достижения: Февраль.

<i>Наименован</i> <i>ие</i>	<i>Мl</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КамАЗ 65201 (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.0010833

**Источник №6508**  
**Монтаж строительных конструкции,**  
**тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Программа основана на следующих методических документах:**

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

**г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С**

<b>Характеристики</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

**Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ**

<b>Период года</b>	<b>Месяцы</b>	<b>Всего дней</b>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Общее описание участка**

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

<b>Марка</b>	<b>Категория</b>	<b>Мощность двигателя</b>	<b>ЭС</b>
Автокран КС-55729-1	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет

**Автокран КС-55729-1 : количество по месяцам**



Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	0	420	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	420	12	13	5
Март	1.00	1	1	420	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	420	12	13	5
Май	1.00	1	1	420	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	420	12	13	5
Июль	1.00	1	1	420	12	13	5
Август	1.00	1	1	420	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	420	12	13	5

### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1074072	0.630355
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0859258	0.504284
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0139629	0.081946
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0178122	0.081380
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0108094	0.055213
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.2145832	0.472174
0401	Углеводороды**	0.0246870	0.128878
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0104444	0.001875
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0178867	0.127003

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

### Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.277629
	ВСЕГО:	0.277629
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.089638
	ВСЕГО:	0.089638
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.104906
	ВСЕГО:	0.104906
Всего за год		0.472174

аксимальный выброс составляет: 0.2145832 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Автокран КС-55729-1	57.000	4.0	12.600	12.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	12.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.2145832

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.077148
	ВСЕГО:	0.077148
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.024219
	ВСЕГО:	0.024219
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.027511
	ВСЕГО:	0.027511
Всего за год		0.128878

аксимальный выброс составляет: 0.0246870 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Автокран КС-55729-1	4.700	4.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0246870

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.399630
	ВСЕГО:	0.399630
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.115122
	ВСЕГО:	0.115122
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.115603
	ВСЕГО:	0.115603
Всего за год		0.630355

аксимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Автокран КС-55729-1	4.500	4.0	1.910	12.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	12.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.044710
	ВСЕГО:	0.044710
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.017276
	ВСЕГО:	0.017276
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.019394
	ВСЕГО:	0.019394
Всего за год		0.081380

аксимальный выброс составляет: 0.0178122 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран КС-55729-1	0.000	4.0	1.020	12.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	12.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0178122

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.033093
	ВСЕГО:	0.033093
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.010478
	ВСЕГО:	0.010478
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.011643
	ВСЕГО:	0.011643
Всего за год		0.055213

аксимальный выброс составляет: 0.0108094 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран КС-55729-1	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0108094

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.319704
	ВСЕГО:	0.319704
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.092097
	ВСЕГО:	0.092097
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.092482
	ВСЕГО:	0.092482

Всего за год		0.504284
--------------	--	----------

аксимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Февраль.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)  
Коэффициент трансформации - 0.13**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.051952
	ВСЕГО:	0.051952
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.014966
	ВСЕГО:	0.014966
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.015028
	ВСЕГО:	0.015028
Всего за год		0.081946

аксимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Февраль.

**Распределение углеводородов**

**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.000691
	ВСЕГО:	0.000691
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.000395
	ВСЕГО:	0.000395
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.000790
	ВСЕГО:	0.000790
Всего за год		0.001875

аксимальный выброс составляет: 0.0104444 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т. еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран КС-55729-1	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0104444

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.076457
	ВСЕГО:	0.076457
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.023824
	ВСЕГО:	0.023824
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.026722
	ВСЕГО:	0.026722
Всего за год		0.127003

аксимальный выброс составляет: 0.0178867 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран КС-55729-1	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0178867

**Источник №6509**  
**Монтаж оборудования,**  
**тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Общее описание участка*

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.030

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.030

*Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке*

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Кран KRUPP КМК-5120	Колесная	более 260 кВт (354 л.с.)	нет

**Кран KRUPP КМК-5120 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих их в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	420	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	420	12	13	5
Март	1.00	1	1	420	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	420	12	13	5
Май	1.00	1	1	420	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	420	12	13	5
Июль	1.00	1	1	420	12	13	5
Август	1.00	1	1	420	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	420	12	13	5

### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1686522	1.080208
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.1349218	0.864166
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0219248	0.140427
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0280167	0.142942
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0168178	0.095139
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.3312758	0.824272
0401	Углеводороды**	0.0389656	0.223909
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0166667	0.003623
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0280172	0.220287

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

### Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Кран KRUPP КМК-5120	0.436545
	ВСЕГО:	0.436545
Переходный	Кран KRUPP КМК-5120	0.140829
	ВСЕГО:	0.140829
Холодный	Кран KRUPP КМК-5120	0.246898
	ВСЕГО:	0.246898
Всего за год		0.824272

Максимальный выброс составляет: 0.3312758 г/с. Месяц достижения: Январь.

Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Кран KRUPP КМК-5120	90.000	4.0	18.800	12.0	6.470	5.300	10	9.920	да	
	90.000	4.0	18.800	12.0	6.470	5.300	10	9.920	да	0.3312758

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Кран KRUPP КМК-5120	0.121117
	ВСЕГО:	0.121117
Переходный	Кран KRUPP КМК-5120	0.038011
	ВСЕГО:	0.038011
Холодный	Кран KRUPP КМК-5120	0.064782
	ВСЕГО:	0.064782
Всего за год		0.223909

Максимальный выброс составляет: 0.0389656 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Кран KRUPP КМК-5120	7.500	4.0	3.220	12.0	2.150	1.790	10	1.240	да	
	7.500	4.0	3.220	12.0	2.150	1.790	10	1.240	да	0.0389656

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Кран KRUPP КМК-5120	0.627316
	ВСЕГО:	0.627316
Переходный	Кран KRUPP КМК-5120	0.180703
	ВСЕГО:	0.180703
Холодный	Кран KRUPP КМК-5120	0.272189
	ВСЕГО:	0.272189
Всего за год		1.080208

Максимальный выброс составляет: 0.1686522 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Кран KRUPP КМК-5120	7.000	4.0	3.000	12.0	10.160	10.160	10	1.990	да	
	7.000	4.0	3.000	12.0	10.160	10.160	10	1.990	да	0.1686522



**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Кран KRUPP КМК-5120	0.070076
	ВСЕГО:	0.070076
Переходный	Кран KRUPP КМК-5120	0.027153
	ВСЕГО:	0.027153
Холодный	Кран KRUPP КМК-5120	0.045713
	ВСЕГО:	0.045713
Всего за год		0.142942

Максимальный выброс составляет: 0.0280167 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран KRUPP КМК-5120	0.000	4.0	1.560	12.0	1.700	1.130	10	0.260	да	
	0.000	4.0	1.560	12.0	1.700	1.130	10	0.260	да	0.0280167

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

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Кран KRUPP КМК-5120	0.051835
	ВСЕГО:	0.051835
Переходный	Кран KRUPP КМК-5120	0.016261
	ВСЕГО:	0.016261
Холодный	Кран KRUPP КМК-5120	0.027042
	ВСЕГО:	0.027042
Всего за год		0.095139

Максимальный выброс составляет: 0.0168178 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран KRUPP КМК-5120	0.150	4.0	0.320	12.0	0.980	0.800	10	0.390	да	
	0.150	4.0	0.320	12.0	0.980	0.800	10	0.390	да	0.0168178

**Трансформация оксидов азота**

**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

**Коэффициент трансформации - 0.8**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Кран KRUPP КМК-5120	0.501853
	ВСЕГО:	0.501853

Переходный	Кран KRUPP КМК-5120	0.144562
	ВСЕГО:	0.144562
Холодный	Кран KRUPP КМК-5120	0.217751
	ВСЕГО:	0.217751
Всего за год		0.864166

Максимальный выброс составляет: 0.1349218 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)  
Коэффициент трансформации - 0.13**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Кран KRUPP КМК-5120	0.081551
	ВСЕГО:	0.081551
Переходный	Кран KRUPP КМК-5120	0.023491
	ВСЕГО:	0.023491
Холодный	Кран KRUPP КМК-5120	0.035385
	ВСЕГО:	0.035385
Всего за год		0.140427

Максимальный выброс составляет: 0.0219248 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводов**

**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Кран KRUPP КМК-5120	0.001102
	ВСЕГО:	0.001102
Переходный	Кран KRUPP КМК-5120	0.000630
	ВСЕГО:	0.000630
Холодный	Кран KRUPP КМК-5120	0.001890
	ВСЕГО:	0.001890
Всего за год		0.003623

Максимальный выброс составляет: 0.0166667 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.т ep.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Кран KRUPP КМК-5120	7.500	4.0	100.0	3.220	12.0	2.150	1.790	10	1.240	0.0	да	
	7.500	4.0	100.0	3.220	12.0	2.150	1.790	10	1.240	0.0	да	0.0166667

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Кран KRUPP КМК-5120	0.120014
	ВСЕГО:	0.120014
Переходный	Кран KRUPP КМК-5120	0.037381

	ВСЕГО:	0.037381
Холодный	Кран KRUPP КМК-5120	0.062892
	ВСЕГО:	0.062892
Всего за год		0.220287

Максимальный выброс составляет: 0.0280172 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Кран KRUPP КМК-5120	7.500	1.0	0.0	1.240	2.0	1.790	1.790	10	1.240	100.0	да	
	7.500	1.0	0.0	1.240	2.0	1.790	1.790	10	1.240	100.0	да	0.0280172

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.3 от 15.11.2022**

Copyright© 1995-2022 Фирма «12нтеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"

Регистрационный номер: 60-01-0833

Объект: №1 Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами

Площадка, цех, источник, вариант: 1, 1, 1, 1

Название источника выброса: Доставка бетонной смеси

**Источник выделения: №1 Автобетоносмеситель АБС-58140 на базе КамАЗ 65201**

Тип источника: 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка

**Результаты расчетов по источнику выделения**

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0168467	0,005843
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0027376	0,000950
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0016583	0,000445
0330	Сера диоксид	0,0014918	0,000648
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0848817	0,024537
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0114400	0,003378

**Результаты по периодам****Январь**

Средняя температура, °С: -7,3

Средняя минимальная температура, °С: -7,3

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 12

Максимальное: 12

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000000	0,000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000000	0,000000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000000	0,000000
0330	Сера диоксид	0,0000000	0,000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000000	0,000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000000	0,000000

**Февраль**

Средняя температура, °С: -6,4

Средняя минимальная температура, °С: -6,4

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 12

Максимальное: 12

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0168467	0,001338
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0027376	0,000217
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0016583	0,000130
0330	Сера диоксид	0,0014918	0,000123
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0848817	0,006635
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0114400	0,000898

**Март**

Средняя температура, °С: -1,1

Средняя минимальная температура, °С: -1,1

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 6

Максимальное: 6

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0088467	0,000733
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014376	0,000119
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0007758	0,000063
0330	Сера диоксид	0,0007390	0,000065

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0397352	0,003218
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0053835	0,000440

### Апрель

Средняя температура, °С: 7,2

Средняя минимальная температура, °С: 7,2

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 4

Максимальное: 4

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0035133	0,000330
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005709	0,000054
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001867	0,000018
0330	Сера диоксид	0,0004990	0,000047
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0127917	0,001178
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0017633	0,000166

### Май

Средняя температура, °С: 13,9

Средняя минимальная температура, °С: 13,9

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 4

Максимальное: 4

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0035133	0,000330
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005709	0,000054
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001867	0,000018
0330	Сера диоксид	0,0004990	0,000047
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0127917	0,001178
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0017633	0,000166

### Июнь

Средняя температура, °С: 17

Средняя минимальная температура, °С: 17

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 4

Максимальное: 4

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0035133	0,000330
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005709	0,000054
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001867	0,000018
0330	Сера диоксид	0,0004990	0,000047
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0127917	0,001178
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0017633	0,000166

### Июль

Средняя температура, °С: 18,6

Средняя минимальная температура, °С: 18,6

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 4

Максимальное: 4

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0035133	0,000330
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005709	0,000054
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001867	0,000018
0330	Сера диоксид	0,0004990	0,000047
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0127917	0,001178
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0017633	0,000166

### Август

Средняя температура, °С: 17,4

Средняя минимальная температура, °C: 17,4

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 4

Максимальное: 4

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0035133	0,000330
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005709	0,000054
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001867	0,000018
0330	Сера диоксид	0,0004990	0,000047
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0127917	0,001178
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0017633	0,000166

### Сентябрь

Средняя температура, °C: 11,9

Средняя минимальная температура, °C: 11,9

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 4

Максимальное: 4

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0035133	0,000330
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005709	0,000054
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001867	0,000018
0330	Сера диоксид	0,0004990	0,000047
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0127917	0,001178
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0017633	0,000166

### Октябрь

Средняя температура, °C: 5,6

Средняя минимальная температура, °C: 5,6

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 4

Максимальное: 4

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0035133	0,000330
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0005709	0,000054
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001867	0,000018
0330	Сера диоксид	0,0004990	0,000047
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0127917	0,001178
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0017633	0,000166

### Ноябрь

Средняя температура, °C: -0,3

Средняя минимальная температура, °C: -0,3

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 6

Максимальное: 6

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0088467	0,000733
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014376	0,000119
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0007758	0,000063
0330	Сера диоксид	0,0007390	0,000065
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0397352	0,003218
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0053835	0,000440

### Декабрь

Средняя температура, °C: -4,7

Средняя минимальная температура, °C: -4,7

Время прогрева двигателя ( $t_{пр}$ ), мин.

Среднее: 6

Максимальное: 6

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0088467	0,000733
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0014376	0,000119
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0007758	0,000063
0330	Сера диоксид	0,0007390	0,000065
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0397352	0,003218
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0053835	0,000440

Категория автомобиля: Грузовой

Место производства автомобиля: Таможенный союз

Информация по автомобилю: Грузоподъемность: свыше 16 т

Тип двигателя: Дизельный двигатель

Топливо: Дизельное или газодизельное топливо

Проведение экологического контроля: не проводился

Тип нейтрализатора: нет

### Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_{\text{кв}} \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.7, 2.8 [1])$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_{\text{пр}}' \cdot t_{\text{пр}} \cdot K_{\text{нтр. пр}} + m_L \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр.}} + m_{\text{хх}}' \cdot t_{\text{хх1}} \cdot K_{\text{нтр.}}) \cdot N / 3600 \quad (2.10 [1])$$

$$M_1 = m_{\text{пр}}' \cdot t_{\text{пр}} \cdot K_{\text{нтр. пр}} + m_L \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр.}} + m_{\text{хх}}' \cdot t_{\text{хх1}} \cdot K_{\text{нтр.}} \quad (2.1 [1])$$

$$M_2 = m_L \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр.}} + m_{\text{хх}}' \cdot t_{\text{хх2}} \cdot K_{\text{нтр.}} \quad (2.2 [1])$$

$$m_{\text{пр}}' = m_{\text{пр}} \cdot k \quad (2.3 [1])$$

$$m_{\text{хх}}' = m_{\text{хх}} \cdot k \quad (2.4 [1])$$

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 0,06 \quad (2.5 [1])$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,06 \quad (2.6 [1])$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ( $L_{1Б}$ ): 0,03

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ( $L_{1Д}$ ): 0,09

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ( $L_{2Б}$ ): 0,03

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ( $L_{2Д}$ ): 0,09

$m_{\text{пр}}$  - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$m_L$  - пробеговый удельный выброс, г/мин.

$m_{\text{хх}}$  - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ( $t_{\text{хх1}}$ ,  $t_{\text{хх2}}$ ), мин.: 1

Время прогрева двигателя ( $t_{\text{пр}}$ ), мин.

Для автобусов при температурах ниже  $-10^\circ\text{C}$

$$t_{\text{пр}} = 8 + 15 \cdot n$$

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше  $+5^\circ\text{C}$  ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_L$ ,  $m_{\text{хх}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{\text{пр}}$ ), г/мин.	3	0,4	1	0,04	0,113	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	7,5	1,1	4,5	0,4	0,78	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на	2,9	0,45	1	0,04	0,1	0

холостом ходу ( $m_{xx}$ ), г/мин.						
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{пр}$ ), г/км	3	0,4	1	0,04	0,113	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	7,5	1,1	4,5	0,4	0,78	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{xx}$ ), г/км	2,9	0,45	1	0,04	0,1	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от  $-5^{\circ}\text{C}$  до  $+5^{\circ}\text{C}$  ( $m_{пр}$ ,  $m_L$ ,  $m_{xx}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{пр}$ ), г/мин.	7,38	0,99	2	0,144	0,1224	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	8,37	1,17	4,5	0,45	0,873	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{xx}$ ), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{пр}$ ), г/км	7,38	0,99	2	0,144	0,1224	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	8,37	1,17	4,5	0,45	0,873	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{xx}$ ), г/км	2,9	0,45	1	0,04	0,1	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже  $-5^{\circ}\text{C}$  ( $m_{пр}$ ,  $m_L$ ,  $m_{xx}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{пр}$ ), г/мин.	8,2	1,1	2	0,16	0,136	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	9,3	1,3	4,5	0,5	0,97	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{xx}$ ), г/мин.	2,9	0,45	1	0,04	0,1	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ( $m_{пр}$ ), г/км	8,2	1,1	2	0,16	0,136	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	9,3	1,3	4,5	0,5	0,97	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ( $m_{xx}$ ), г/км	2,9	0,45	1	0,04	0,1	0

Значение коэффициентов снижения удельных выбросов,  $k$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$k$	1	1	1	1	1	1

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, ( $N_{кв}$ )	Количество дней работы в расчетном периоде, ( $D_p$ )	Наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда, ( $N'$ )
Январь	0	21	0
Февраль	3	21	3
Март	3	21	3
Апрель	3	21	3
Май	3	21	3
Июнь	3	21	3
Июль	3	21	3
Август	3	21	3
Сентябрь	3	21	3
Октябрь	3	21	3
Ноябрь	3	21	3
Декабрь	3	21	3

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.

**Источник №6511**  
**Укладка бетона,**  
**тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Общее описание участка**

**Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.030
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.090

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.030
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.090
- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконт роль	Нейтрал изатор	Маршру тный
Автобетоно насоса PUTZMEISTER B	Грузовой	Зарубежный	5	Диз.	3	нет	нет	-

**Автобетононасоса PUTZMEISTER B : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	1.00	1
Март	1.00	1
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0066411	0.001434
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0053129	0.001148
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0008633	0.000186
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0003344	0.000067
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0009842	0.000235
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0174789	0.003444
0401	Углеводороды**	0.0067500	0.001458
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0067500	0.001458

Примечание :

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

### Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автобетононасоса PUTZMEISTER B	0.001379
	ВСЕГО:	0.001379
Переходный	Автобетононасоса PUTZMEISTER B	0.000685
	ВСЕГО:	0.000685
Холодный	Автобетононасоса PUTZMEISTER B	0.001380
	ВСЕГО:	0.001380
Всего за год		0.003444

аксимальный выброс составляет: 0.0174789 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрП р	MI	MIтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автобетононасоса PUTZMEISTER B (д)	2.500	12.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	да	
	2.500	12.0	1.0	1.0	7.200	6.000	1.0	1.030	да	0.0174789

### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автобетононасоса PUTZMEISTER B	0.000652
	ВСЕГО:	0.000652
Переходный	Автобетононасоса PUTZMEISTER B	0.000270
	ВСЕГО:	0.000270
Холодный	Автобетононасоса PUTZMEISTER B	0.000536
	ВСЕГО:	0.000536
Всего за год		0.001458

аксимальный выброс составляет: 0.0067500 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрП р	MI	MIтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автобетононасоса PUTZMEISTER B (д)	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	да	
	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	да	0.0067500

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

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автобетононасоса PUTZMEISTER B	0.000598
	ВСЕГО:	0.000598
Переходный	Автобетононасоса PUTZMEISTER B	0.000301
	ВСЕГО:	0.000301
Холодный	Автобетононасоса PUTZMEISTER B	0.000535
	ВСЕГО:	0.000535
Всего за год		0.001434

аксимальный выброс составляет: 0.0066411 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автобетононасоса PUTZMEISTER B (д)	0.930	12.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	да	
	0.930	12.0	1.0	1.0	3.900	3.900	1.0	0.560	да	0.0066411

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автобетононасоса PUTZMEISTER B	0.000026
	ВСЕГО:	0.000026
Переходный	Автобетононасоса PUTZMEISTER B	0.000014
	ВСЕГО:	0.000014
Холодный	Автобетононасоса PUTZMEISTER B	0.000027
	ВСЕГО:	0.000027
Всего за год		0.000067

аксимальный выброс составляет: 0.0003344 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автобетононасоса PUTZMEISTER B (д)	0.046	12.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	да	
	0.046	12.0	1.0	1.0	0.450	0.300	1.0	0.023	да	0.0003344

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

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автобетононасоса PUTZMEISTER B	0.000111

	ВСЕГО:	0.000111
Переходный	Автобетононасоса PUTZMEISTER B	0.000043
	ВСЕГО:	0.000043
Холодный	Автобетононасоса PUTZMEISTER B	0.000081
	ВСЕГО:	0.000081
Всего за год		0.000235

аксимальный выброс составляет: 0.0009842 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

Наименование	Mпр	Тпр	Кэ	КнтрП р	MI	MIтеп.	Кнтр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Автобетононасоса PUTZMEISTER B (д)	0.134	12.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	да	
	0.134	12.0	1.0	1.0	0.860	0.690	1.0	0.112	да	0.0009842

#### Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автобетононасоса PUTZMEISTER B	0.000478
	ВСЕГО:	0.000478
Переходный	Автобетононасоса PUTZMEISTER B	0.000241
	ВСЕГО:	0.000241
Холодный	Автобетононасоса PUTZMEISTER B	0.000428
	ВСЕГО:	0.000428
Всего за год		0.001148

аксимальный выброс составляет: 0.0053129 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автобетононасоса PUTZMEISTER B	0.000078
	ВСЕГО:	0.000078
Переходный	Автобетононасоса PUTZMEISTER B	0.000039
	ВСЕГО:	0.000039
Холодный	Автобетононасоса PUTZMEISTER B	0.000070
	ВСЕГО:	0.000070
Всего за год		0.000186

аксимальный выброс составляет: 0.0008633 г/с. Месяц достижения: Февраль.

#### Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

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

		<b>(тонн/год)</b>
Теплый	Автобетононасоса PUTZMEISTER B	0.000652
	ВСЕГО:	0.000652
Переходный	Автобетононасоса PUTZMEISTER B	0.000270
	ВСЕГО:	0.000270
Холодный	Автобетононасоса PUTZMEISTER B	0.000536
	ВСЕГО:	0.000536
Всего за год		0.001458

аксимальный выброс составляет: 0.0067500 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	Kнтр Пр	Ml	Mlмен	Kнтр	Mхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Автобетононасоса PUTZMEISTER B (д)	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	да	
	0.960	12.0	1.0	1.0	1.000	0.800	1.0	0.570	100.0	да	0.0067500

## Расчет выбросов при сжигании газа для подогрева резервуара с битумом

Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час.

<b>Источник №</b>	<b>6512</b>
<b>Вид топлива</b>	<b>Природный газ</b>

### 1. Оксиды азота - от сжигания газа.

Суммарное количество оксидов азота  $NO_x$  в пересчете на  $NO_2$  (в г/с, т/год), выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами, рассчитывается по формуле:

$$M_{NO_x} = 0,001 * B * Q_i^r * K_{NO_2}^r * (1 - \beta), \text{ т/г}$$

$$G_{NO_x} = M_{NO_2} * 10^6 / 3600 * n * t, \text{ г/с}$$

где:

$B^1$ - расчетный расход топлива, (тыс.м <sup>3</sup> /год), при работе котла в соответствии с режимной картой с достаточной степенью точности может быть принято $B_p = B$ – фактическому расходу топлива на котел;	0,0004
$B^2$ - расчетный расход топлива, (л/с), при работе котла в соответствии с режимной картой ;	0,001
$Q_i^r$ - низшая теплота сгорания топлива, МДж/м <sup>3</sup> ;	35,8
$K_{NO_2}$ - удельный выброс оксидов азота при сжигании газа, г/МДж.	<b>0,075</b>
$\beta$ - безразмерный коэффициент, учитывающий степень снижения выбросов окислов азота в результате применения технических решений;	0,7
$n$ - количество рабочих дней, дн/год	15
$t$ - время работы, час/дн	7
<b>Максимально-разовый выброс</b> загрязняющих веществ ( $NO_x$ ):	0,0000008
<b>Валовый выброс</b> загрязняющих веществ ( $NO_x$ ):	0,0000000

В связи с установленными отдельными ПДК для оксида и диоксида азота, и с учетом трансформации оксида азота в атмосферном воздухе суммарные выбросы оксидов азота разделяются на составляющие (с учетом различия в молекулярной массе этих веществ):

$$M_{NO_2} = 0,8 * M_{NO_x}$$

$$M_{NO} = (1 - 0,8) * M_{NO_x} * (\mu_{NO} / \mu_{NO_2}) = 0,13 * M_{NO_x}$$

где:

0,8 – коэффициент трансформации оксида азота в диоксид.	

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ:

<b>диоксид азота (0301)</b>	<b>0,0000006</b>
<b>оксид азота (0304)</b>	<b>0,0000001</b>

**Валовый выброс** загрязняющих веществ:

<b>диоксид азота (0301)</b>	<b>0,0000000</b>
<b>оксид азота (0304)</b>	<b>0,0000000</b>

### 2. Оксид углерода - от сжигания газа.

При отсутствии данных инструментальных замеров оценка суммарного количества выбросов оксида углерода (г/с, т/год), может быть выполнена по соотношению:

$$M_{CO_2} = 10^{-3} * B * C_{CO} * (1 - g_4 / 100)$$

где:



$C_{CO}$ – выход оксида углерода при сжигании топлива, г/м <sup>3</sup> или кг/тыс.м <sup>3</sup> Рассчитывается по формуле: $C_{CO} = g_3 * R * Q_i^r$ ,	8,95
$g_3$ – потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, %;	0,5
$R$ – коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода, принимается для газа 0,5;	0,5
$g_4$ – потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива, %.	0,5

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ:

оксид углерода (0337)	0,0000089
-----------------------	-----------

**Валовый выброс** загрязняющих веществ:

оксид углерода (0337)	0,000004
-----------------------	----------

**3. Бенз(а)пирен** - от сжигания газа.

Расчет произведен согласно методике: "Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час". М, 1999

Суммарное количество бенз(а)пирена, поступающего в атмосферу с дымовыми газами (г/с, т/год), рассчитывается по уравнению:

количество образующегося вещества, мкг/100 м <sup>3</sup>	8
количество образующегося вещества, мкг/ м <sup>3</sup>	0,08
количество образующегося вещества, мг/м <sup>3</sup>	0,00008
количество образующегося вещества, г/м <sup>3</sup>	0,00000008

**Максимально-разовый выброс** с загрязняющих веществ:

бенз(а)пирен (0703)	0,000000000000
---------------------	----------------

**Валовый выброс** загрязняющих веществ:

бенз(а)пирен (0703)	0,000000000000
---------------------	----------------

В соответствии с «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на асфальтобетонных заводах (расчетным методом)», М.-1998 г. Удельный выброс загрязняющего вещества (углеводородов) может быть принят в среднем 1 кг на 1 т готового битума.

Валовый выброс определяется согласно:

$$M = m * 1 \text{ кг} / 1000, \text{ т/год}$$

Расход битумной эмульсии 0,8 л/м<sup>2</sup>.

Площадь, покрытая асфальтом на данном объекте, м <sup>2</sup>	6641,60
$m$ - количество потраченного битума на асфальтирование дорог, т	4,809

**Валовый выброс** загрязняющего вещества:

углеводороды предельные $C_{12} - C_{19}$ (2754)	0,004809
--	----------

Максимально-разовый выброс определяется по формуле:

$$G = M * 10^6 / n * t * 3600, \text{ г/сек}$$

Количество рабочих дней, дн/год	15
Время работы, час/дн	7

**Максимально-разовый выброс** загрязняющего вещества:

углеводороды предельные $C_{12} - C_{19}$ (2754)	0,0127222
--	-----------

**Источник №6513**  
**Укладка асфальтобетонных смеси,**  
**тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<b>Характеристики</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<b>Период года</b>	<b>Месяцы</b>	<b>Всего дней</b>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Общее описание участка**

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.015
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.015
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

*Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке*

<b>Марка</b>	<b>Категория</b>	<b>Мощность двигателя</b>	<b>ЭС</b>
Асфальтоукладчик ДС-181-02	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет

**Асфальтоукладчик ДС-181-02 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	420	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	420	12	13	5
Март	0.00	0	0	420	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	420	12	13	5
Май	0.00	0	0	420	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	420	12	13	5
Июль	1.00	1	1	420	12	13	5
Август	0.00	0	0	420	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	420	12	13	5

### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0409906	0.043577
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0327924	0.034862
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0053288	0.005665
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0045017	0.004779
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0033200	0.003535
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0273783	0.030452
0401	Углеводороды**	0.0077372	0.008335
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0011667	0.000088
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0065706	0.008247

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

### Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Асфальтоукладчик ДС-181-02	0.030452
	ВСЕГО:	0.030452
Всего за год		0.030452

аксимальный выброс составляет: 0.0273783 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
--------------	----	----	-----	-----	-----	----------	-----	-----	-----	--------------

Асфальтоукладчик ДС-181-02	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	10	2.400	да	
	25.000	1.0	2.400	2.0	1.290	1.290	10	2.400	да	0.0273783

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Асфальтоукладчик ДС-181-02	0.008335
	ВСЕГО:	0.008335
Всего за год		0.008335

аксимальный выброс составляет: 0.0077372 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Sxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Асфальтоукладчик ДС-181-02	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	да	
	2.100	1.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	да	0.0077372

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Асфальтоукладчик ДС-181-02	0.043577
	ВСЕГО:	0.043577
Всего за год		0.043577

аксимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Sxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Асфальтоукладчик ДС-181-02	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Асфальтоукладчик ДС-181-02	0.004779
	ВСЕГО:	0.004779
Всего за год		0.004779

аксимальный выброс составляет: 0.0045017 г/с. Месяц достижения: Июнь.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета*

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Асфальтоукладчик ДС-181-02	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	10	0.060	да	
	0.000	1.0	0.060	2.0	0.270	0.270	10	0.060	да	0.0045017

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Асфальтоукладчик ДС-181-02	0.003535
	ВСЕГО:	0.003535
Всего за год		0.003535

аксимальный выброс составляет: 0.0033200 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Асфальтоукладчик ДС-181-02	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	10	0.097	да	
	0.042	1.0	0.097	2.0	0.190	0.190	10	0.097	да	0.0033200

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Асфальтоукладчик ДС-181-02	0.034862
	ВСЕГО:	0.034862
Всего за год		0.034862

аксимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Асфальтоукладчик ДС-181-02	0.005665
	ВСЕГО:	0.005665
Всего за год		0.005665

аксимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
		229

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Асфальтоукладчик ДС-181-02	0.000088
	ВСЕГО:	0.000088
Всего за год		0.000088

аксимальный выброс составляет: 0.0011667 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Асфальтоукладчик ДС-181-02	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	1.0	100.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0011667

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Асфальтоукладчик ДС-181-02	0.008247
	ВСЕГО:	0.008247
Всего за год		0.008247

аксимальный выброс составляет: 0.0065706 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Асфальтоукладчик ДС-181-02	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0065706

**Источников №6514**  
**Укатка асфальтобетонной смеси,**  
**тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<b>Характеристики</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<b>Период года</b>	<b>Месяцы</b>	<b>Всего дней</b>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Общее описание участка*

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.015
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.015
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

*Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке*

<b>Марка</b>	<b>Категория</b>	<b>Мощность двигателя</b>	<b>ЭС</b>
Каток дорожный САТ СВ-434D	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет

**Каток дорожный САТ СВ-434D : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих их в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	420	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	420	12	13	5
Март	0.00	0	0	420	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	420	12	13	5
Май	0.00	0	0	420	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	420	12	13	5
Июль	1.00	1	1	420	12	13	5
Август	0.00	0	0	420	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	420	12	13	5

### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0247283	0.026296
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0197827	0.021037
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0032147	0.003418
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0028406	0.003016
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0020878	0.002223
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0163628	0.018548
0401	Углеводороды**	0.0046744	0.005226
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0032222	0.000244
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0014522	0.004982

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

### Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток дорожный САТ СВ-434D	0.018548
	ВСЕГО:	0.018548
Всего за год		0.018548

аксимальный выброс составляет: 0.0163628 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
--------------	----	----	-----	-----	-----	----------	-----	-----	-----	--------------



Каток дорожный САТ СВ-434D	23.300	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	10	1.440	да	
	23.300	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	10	1.440	да	0.0163628

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток дорожный САТ СВ-434D	0.005226
	ВСЕГО:	0.005226
Всего за год		0.005226

аксимальный выброс составляет: 0.0046744 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Sxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Каток дорожный САТ СВ-434D	5.800	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	да	
	5.800	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	да	0.0046744

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток дорожный САТ СВ-434D	0.026296
	ВСЕГО:	0.026296
Всего за год		0.026296

аксимальный выброс составляет: 0.0247283 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Sxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Каток дорожный САТ СВ-434D	1.200	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0247283

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток дорожный САТ СВ-434D	0.003016
	ВСЕГО:	0.003016
Всего за год		0.003016

аксимальный выброс составляет: 0.0028406 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
Каток дорожный САТ СВ-434D	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	10	0.040	да	
	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	10	0.040	да	0.0028406

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток дорожный САТ СВ-434D	0.002223
	ВСЕГО:	0.002223
Всего за год		0.002223

аксимальный выброс составляет: 0.0020878 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
Каток дорожный САТ СВ-434D	0.029	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	10	0.058	да	
	0.029	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	10	0.058	да	0.0020878

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток дорожный САТ СВ-434D	0.021037
	ВСЕГО:	0.021037
Всего за год		0.021037

аксимальный выброс составляет: 0.0197827 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток дорожный САТ СВ-434D	0.003418
	ВСЕГО:	0.003418
Всего за год		0.003418

аксимальный выброс составляет: 0.0032147 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток дорожный САТ СВ-434D	0.000244
	ВСЕГО:	0.000244
Всего за год		0.000244

аксимальный выброс составляет: 0.0032222 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Каток дорожный САТ СВ-434D	5.800	1.0	100.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	0.0	да	
	5.800	1.0	100.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	0.0	да	0.0032222

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток дорожный САТ СВ-434D	0.004982
	ВСЕГО:	0.004982
Всего за год		0.004982

аксимальный выброс составляет: 0.0014522 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Каток дорожный САТ СВ-434D	5.800	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0014522

**Источник №6515**  
**Установка светильников,**  
**тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Общее описание участка*

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.015
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.015
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

*Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке*

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Автогидроподъемник АГП-18.04	Колесная	101-160 КВт (137-219 л.с.)	нет

*Автогидроподъемник АГП-18.04 : количество по месяцам*

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих их в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	420	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	420	12	13	5
Март	0.00	0	0	420	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	420	12	13	5
Май	0.00	0	0	420	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	420	12	13	5
Июль	0.00	0	0	420	12	13	5
Август	1.00	1	1	420	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	420	12	13	5

### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0665494	0.035388
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0532396	0.028310
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0086514	0.004600
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0075028	0.003983
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0054217	0.002886
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0444172	0.024586
0401	Углеводороды**	0.0127606	0.006861
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0016111	0.000061
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0111494	0.006800

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

### Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогидроподъемник АГП-18.04	0.024586
	ВСЕГО:	0.024586
Всего за год		0.024586

аксимальный выброс составляет: 0.0444172 г/с. Месяц достижения: Август.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
--------------	----	----	-----	-----	-----	----------	-----	-----	-----	--------------

Автогидроп одъемник АГП-18.04	35.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	10	3.910	да	
	35.000	1.0	3.900	2.0	2.090	2.090	10	3.910	да	0.0444172

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автогидроподъемник АГП-18.04	0.006861
	ВСЕГО:	0.006861
Всего за год		0.006861

аксимальный выброс составляет: 0.0127606 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименован ие</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.те п.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автогидроп одъемник АГП-18.04	2.900	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	да	
	2.900	1.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	да	0.0127606

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автогидроподъемник АГП-18.04	0.035388
	ВСЕГО:	0.035388
Всего за год		0.035388

аксимальный выброс составляет: 0.0665494 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименован ие</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.те п.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автогидроп одъемник АГП-18.04	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	10	0.780	да	
	3.400	1.0	0.780	2.0	4.010	4.010	10	0.780	да	0.0665494

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автогидроподъемник АГП-18.04	0.003983
	ВСЕГО:	0.003983
Всего за год		0.003983

аксимальный выброс составляет: 0.0075028 г/с. Месяц достижения: Август.

*Для каждого типа техники в первой строке таблицы содержатся коэффициенты для расчета*

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автогидроподъемник АГП-18.04	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	10	0.100	да	
	0.000	1.0	0.100	2.0	0.450	0.450	10	0.100	да	0.0075028

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогидроподъемник АГП-18.04	0.002886
	ВСЕГО:	0.002886
Всего за год		0.002886

аксимальный выброс составляет: 0.0054217 г/с. Месяц достижения: Август.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автогидроподъемник АГП-18.04	0.058	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	10	0.160	да	
	0.058	1.0	0.160	2.0	0.310	0.310	10	0.160	да	0.0054217

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогидроподъемник АГП-18.04	0.028310
	ВСЕГО:	0.028310
Всего за год		0.028310

аксимальный выброс составляет: 0.0532396 г/с. Месяц достижения: Август.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогидроподъемник АГП-18.04	0.004600
	ВСЕГО:	0.004600
Всего за год		0.004600

аксимальный выброс составляет: 0.0086514 г/с. Месяц достижения: Август.

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

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
		239

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Автогидроподъемник АГП-18.04	0.000061
	ВСЕГО:	0.000061
Всего за год		0.000061

аксимальный выброс составляет: 0.0016111 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автогидроподъемник АГП-18.04	2.900	1.0	100.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	0.0	да	
	2.900	1.0	100.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	0.0	да	0.0016111

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Автогидроподъемник АГП-18.04	0.006800
	ВСЕГО:	0.006800
Всего за год		0.006800

аксимальный выброс составляет: 0.0111494 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автогидроподъемник АГП-18.04	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	100.0	да	
	2.900	1.0	0.0	0.490	2.0	0.710	0.710	10	0.490	100.0	да	0.0111494



**Источник №6516**  
**Отверстия в грунте,**  
**тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Общее описание участка*

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.015
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.015
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

*Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке*

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Бурильно-крановая машина БКМ-5	Колесная	161-260 КВт (220-354 л.с.)	нет

**Бурильно-крановая машина БКМ-5 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих их в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tnагр	tхх
Январь	0.00	0	0	420	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	420	12	13	5
Март	0.00	0	0	420	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	420	12	13	5
Май	0.00	0	0	420	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	420	12	13	5
Июль	0.00	0	0	420	12	13	5
Август	1.00	1	1	420	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	420	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1074072	0.057094
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0859258	0.045675
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0139629	0.007422
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0120322	0.006388
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0088828	0.004728
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0716350	0.039663
0401	Углеводороды**	0.0204978	0.011022
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0026111	0.000099
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0178867	0.010923

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бурильно-крановая машина БКМ-5	0.039663
	ВСЕГО:	0.039663
Всего за год		0.039663

аксимальный выброс составляет: 0.0716350 г/с. Месяц достижения: Август.

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

Наименован	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.те	Vдв	Mхх	Sхр	Выброс (г/с)
------------	----	----	-----	-----	-----	--------	-----	-----	-----	--------------

<i>ие</i>						<i>п.</i>				
Бурильно-крановая машина БКМ-5	57.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	10	6.310	да	
	57.000	1.0	6.300	2.0	3.370	3.370	10	6.310	да	0.0716350

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бурильно-крановая машина БКМ-5	0.011022
	ВСЕГО:	0.011022
Всего за год		0.011022

аксимальный выброс составляет: 0.0204978 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Sxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бурильно-крановая машина БКМ-5	4.700	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	да	
	4.700	1.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	да	0.0204978

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бурильно-крановая машина БКМ-5	0.057094
	ВСЕГО:	0.057094
Всего за год		0.057094

аксимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Sxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бурильно-крановая машина БКМ-5	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бурильно-крановая машина БКМ-5	0.006388
	ВСЕГО:	0.006388
Всего за год		0.006388

аксимальный выброс составляет: 0.0120322 г/с. Месяц достижения: Август.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
Бурильно-крановая машина БКМ-5	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	10	0.170	да	
	0.000	1.0	0.170	2.0	0.720	0.720	10	0.170	да	0.0120322

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бурильно-крановая машина БКМ-5	0.004728
	ВСЕГО:	0.004728
Всего за год		0.004728

аксимальный выброс составляет: 0.0088828 г/с. Месяц достижения: Август.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
Бурильно-крановая машина БКМ-5	0.095	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	10	0.250	да	
	0.095	1.0	0.250	2.0	0.510	0.510	10	0.250	да	0.0088828

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бурильно-крановая машина БКМ-5	0.045675
	ВСЕГО:	0.045675
Всего за год		0.045675

аксимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Август.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бурильно-крановая машина БКМ-5	0.007422
	ВСЕГО:	0.007422
Всего за год		0.007422

аксимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бурильно-крановая машина БКМ-5	0.000099
	ВСЕГО:	0.000099
Всего за год		0.000099

аксимальный выброс составляет: 0.0026111 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бурильно-крановая машина БКМ-5	4.700	1.0	100.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	1.0	100.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0026111

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Бурильно-крановая машина БКМ-5	0.010923
	ВСЕГО:	0.010923
Всего за год		0.010923

аксимальный выброс составляет: 0.0178867 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бурильно-крановая машина БКМ-5	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0178867

**Источник №6517**  
**Укладка кабеля в траншеи,**  
**тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стойка,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т

- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

**3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:**

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Общее описание участка**

**Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.015
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.015
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050
- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экокоэф роль	Нейтрал изатор	Маршру тный
КамАЗ	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-

**КамАЗ : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Т <sub>ср</sub>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	1.00	1
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*	0.0028500	0.000131
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0022800	0.000105
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0003705	0.000017
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0001165	0.000005
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0003164	0.000014
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0083879	0.000382
0401	Углеводороды**	0.0011569	0.000054
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0011569	0.000054

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

**Расшифровка выбросов по веществам:  
Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;  
угарный газ)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КамаЗ	0.000382
	ВСЕГО:	0.000382
Всего за год		0.000382

аксимальный выброс составляет: 0.0083879 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КамаЗ (д)	3.000	4.0	1.0	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	да	
	3.000	4.0	1.0	1.0	6.100	6.100	1.0	2.900	да	0.0083879

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КамаЗ	0.000054
	ВСЕГО:	0.000054
Всего за год		0.000054

аксимальный выброс составляет: 0.0011569 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КамаЗ (д)	0.400	4.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	да	
	0.400	4.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	да	0.0011569

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КамаЗ	0.000131
	ВСЕГО:	0.000131
Всего за год		0.000131

аксимальный выброс составляет: 0.0028500 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КамаЗ (д)	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.0028500



**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КамаЗ	0.000005
	ВСЕГО:	0.000005
Всего за год		0.000005

аксимальный выброс составляет: 0.0001165 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КамаЗ (д)	0.040	4.0	1.0	1.0	0.300	0.300	1.0	0.040	да	
	0.040	4.0	1.0	1.0	0.300	0.300	1.0	0.040	да	0.0001165

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

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КамаЗ	0.000014
	ВСЕГО:	0.000014
Всего за год		0.000014

аксимальный выброс составляет: 0.0003164 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>КнтрП р</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlтеп.</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Мхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КамаЗ (д)	0.113	4.0	1.0	1.0	0.540	0.540	1.0	0.100	да	
	0.113	4.0	1.0	1.0	0.540	0.540	1.0	0.100	да	0.0003164

**Трансформация оксидов азота**

**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

**Коэффициент трансформации - 0.8**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КамаЗ	0.000105
	ВСЕГО:	0.000105
Всего за год		0.000105

аксимальный выброс составляет: 0.0022800 г/с. Месяц достижения: Август.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

**Коэффициент трансформации - 0.13**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КамаЗ	0.000017

	ВСЕГО:	0.000017
Всего за год		0.000017

аксимальный выброс составляет: 0.0003705 г/с. Месяц достижения: Август.

**Распределение углеводородов  
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин  
дезодорированный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КамАЗ	0.000054
	ВСЕГО:	0.000054
Всего за год		0.000054

аксимальный выброс составляет: 0.0011569 г/с. Месяц достижения: Август.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>Kнтр Пр</i>	<i>MI</i>	<i>Mтеп .</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КамАЗ (д)	0.400	4.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	100.0	да	
	0.400	4.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0011569

## Расчет выбросов от ТРК дизтоплива .

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, М.: 1997 г. Дополнение к методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. С-Петербург: 1999 г.

<b>Источник №</b>		<b>6518</b>
<i>Тип используемого топлива</i>		<i>Дизтопливо</i>
<i>Годовой расход используемого топлива, куб.м</i>	<i>осенне-зимний период</i>	<b>0</b>
	<i>весене-летний период</i>	<b>370</b>
<i>Количество пистолетов на ТРК</i>		<b>1</b>

При определении выбросов от АЗС учитываются выбросы из резервуаров с нефтепродуктами при их закачке ( $W_{зак}$ ), от топливных баков автомобилей при их заправке ( $W_{б.а.}$ ), а также при проливах за счет стекания нефтепродуктов со стенок заправочных и сливных шлангов ( $W_{пр.р.}, G_{пр.а.}$ ).

**Валовые выбросы паров нефтепродуктов при закачке в резервуар** рассчитываются по формулам:

годовые выбросы ( $W$ , т/год)

$$W_p = W_{зак.} + W_{пр.р.}$$

$$W_{зак} = (C_p^{O_3} * Q_{O_3} + C_p^{ВЛ} * Q_{ВЛ}) * 10^{-6}$$

$$W_{пр.р.}^{бензин} = 0,5 * 125 * (Q_{O_3} + Q_{ВЛ}) * 10^{-6}$$

$$W_{пр.р.}^{дизтопливо} = 0,5 * 50 * (Q_{O_3} + Q_{ВЛ}) * 10^{-6}$$

максимальные выбросы ( $G$ , г/с)

$$G_{зак} = (C_p^{max} * V_{сл.}) / 1200$$

**Годовые выбросы паров нефтепродуктов от ТРК при заправке** рассчитываются как сумма выбросов из баков автомобилей ( $W_{б.а.}$ ) и выбросов от пролива нефтепродуктов на поверхность ( $W_{пр.а.}$ ):

годовые выбросы ( $W$ , т/год)

$$W_{ТРК} = W_{б.а.} + W_{пр.а.}$$

$$W_{б.а.} = (C_b^{O_3} * Q_{O_3} + C_b^{ВЛ} * Q_{ВЛ}) * 10^{-6}$$

$$W_{пр.а.}^{бензин} = 0,5 * 125 * (Q_{O_3} + Q_{ВЛ}) * 10^{-6}$$

$$W_{пр.а.}^{дизтопливо} = 0,5 * 50 * (Q_{O_3} + Q_{ВЛ}) * 10^{-6}$$

максимальные выбросы ( $G$ , г/с)

$$G_{б.а/м} = (C_{б.а/м}^{max} * V_{ч.факт}) / 3600$$

Условные обозначения:

$C_p, C_b$  - концентрации паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров и баков автомашин, г/м<sup>3</sup>;

$Q_{оз}$ ,  $Q_{вл}$  – объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуар и баки автомашин в осенне-зимний и весенне-летний периоды года соответственно, тн;

$V_{сл}$  - объем слитого нефтепродукта из цистерны в резервуар, м<sup>3</sup>.

$V_{ч.факт.}$  - фактический максимальный расход топлива через ТРК, м<sup>3</sup>/ч.

Выбросы индивидуальных компонентов по группам рассчитываются по формулам:

$$G_i = G * C_i * 10^{-2} \text{ (г/с)}$$

$$W_i = W * C_i * 10^{-2} \text{ (т/год)}$$

где:  $C_i$  - концентрация i-го загрязняющего вещества, % (масс.)

Одновременная закачка нефтепродукта в резервуары и баки автомобилей не осуществляется.

Суммарные годовые выбросы из резервуаров и ТРК определяются по формуле:

$$W = W_p + W_{ТРК} \text{ (т/год)}$$

Коэффициенты:  $C_{б.а/м}^{max} = 3,14 \text{ г/куб.м}$

$$C_{б}^{оз} = 1,6 \text{ г/куб.м}$$

$$C_{б}^{вл} = 2,2 \text{ г/куб.м}$$

$$V_{ч.факт.} = 3 \text{ куб.м/ч}$$

Разбиваем выбросы паров нефтепродуктов на составляющие:

<i>углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> (2754), %</i>	99,72
<i>сероводород (0333), %</i>	0,28

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ по источнику составит:

<i>алканы C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> (2754)</i>	<b>0,0026094</b>
<i>сероводород (0333)</i>	<b>0,0000073</b>

**Валовый выброс** загрязняющих веществ по источнику составит:

<i>алканы C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> (2754)</i>	<b>0,010036</b>
<i>сероводород (0333)</i>	<b>0,000028</b>

**Источник №6519**  
**Автомойка колес,**  
**тип - 11 - Участок мойки автомобилей,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т

- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Общее описание участка**

**Подтип - с тупиковыми постами**

Расстояние от ворот помещения до моечной установки (км): 0.005

Максимальное количество автомобилей, обслуживаемых мойкой в течение часа: 30

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экокоэффициент роль	Нейтрал изатор	Кол-во
Грузовой	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет	3090

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0045417	0.001684
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0036333	0.001347
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0005904	0.000219
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0002000	0.000074
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0005358	0.000199
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0131250	0.004867
0401	Углеводороды**	0.0017583	0.000652
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0017583	0.000652

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Валовые выбросы**

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
Грузовой	0.004867
<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.004867</b>

**Максимальный выброс составляет: 0.0131250 г/с.**

Наименование	Mпр	MI	Nк	Max	Выброс (г/с)
Грузовой (д)	3.000	7.500	3090	*	0.0131250

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

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Грузовой	0.000652
ВСЕГО:	0.000652

Максимальный выброс составляет: 0.0017583 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>Мах</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Грузовой (д)	0.400	1.100	3090	*	0.0017583

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

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Грузовой	0.001684
ВСЕГО:	0.001684

Максимальный выброс составляет: 0.0045417 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>Мах</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Грузовой (д)	1.000	4.500	3090	*	0.0045417

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Грузовой	0.000074
ВСЕГО:	0.000074

Максимальный выброс составляет: 0.0002000 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>Мах</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Грузовой (д)	0.040	0.400	3090	*	0.0002000

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

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Грузовой	0.000199
ВСЕГО:	0.000199

Максимальный выброс составляет: 0.0005358 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>Мах</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Грузовой (д)	0.113	0.780	3090	*	0.0005358

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Грузовой	0.001347
ВСЕГО:	0.001347

Максимальный выброс составляет: 0.0036333 г/с.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

**Коэффициент трансформации - 0.13**

**Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Грузовой	0.000219
ВСЕГО:	0.000219

Максимальный выброс составляет: 0.0005904 г/с.

**Распределение углеводородов**

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

**Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Грузовой	0.000652
ВСЕГО:	0.000652

Максимальный выброс составляет: 0.0017583 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>%%</i>	<i>Мах</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Грузовой (д)	0.400	1.100	3090	100.0	*	0.0017583



**Источник №6520**  
**Доставка сотрудников,**  
**тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

**Программа основана на следующих методических документах:**

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

**г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С**

<b>Характеристики</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	X

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

**Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ**

<b>Период года</b>	<b>Месяцы</b>	<b>Всего дней</b>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т

- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Общее описание участка**

**Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)**

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

**Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050
- среднее время выезда (мин.): 30.0

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконт роль	Нейтрал изатор	Маршру тный
Микроавтобус	Автобус	СНГ	1	Карб.	5	нет	нет	нет

**Микроавтобус : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	2.00	2
Март	2.00	2
Апрель	2.00	2
Май	2.00	2
Июнь	2.00	2
Июль	2.00	2
Август	2.00	2
Сентябрь	2.00	2
Октябрь	2.00	2
Ноябрь	2.00	2
Декабрь	2.00	2

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0010072	0.000226
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0008058	0.000181
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0001309	0.000029
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0002300	0.000052
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.1272042	0.023936
0401	Углеводороды**	0.0138847	0.002669
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0138847	0.002669

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

**Расшифровка выбросов по веществам:  
Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись;  
угарный газ)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Микроавтобус	0.008893
	ВСЕГО:	0.008893
Переходный	Микроавтобус	0.004995
	ВСЕГО:	0.004995
Холодный	Микроавтобус	0.010047
	ВСЕГО:	0.010047
Всего за год		0.023936

аксимальный выброс составляет: 0.1272042 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>KнтрП р</i>	<i>Ml</i>	<i>Mlтеп.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Микроавтобус (б)	9.100	12.0	1.0	1.0	28.500	22.700	1.0	4.500	да	
	9.100	12.0	1.0	1.0	28.500	22.700	1.0	4.500	да	0.1272042

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Микроавтобус	0.001045
	ВСЕГО:	0.001045
Переходный	Микроавтобус	0.000535
	ВСЕГО:	0.000535
Холодный	Микроавтобус	0.001090
	ВСЕГО:	0.001090
Всего за год		0.002669

аксимальный выброс составляет: 0.0138847 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>KнтрП р</i>	<i>Ml</i>	<i>Mlтеп.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Микроавтобус (б)	1.000	12.0	1.0	1.0	3.500	2.800	1.0	0.400	да	
	1.000	12.0	1.0	1.0	3.500	2.800	1.0	0.400	да	0.0138847

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Микроавтобус	0.000098
	ВСЕГО:	0.000098

Переходный	Микроавтобус	0.000046
	ВСЕГО:	0.000046
Холодный	Микроавтобус	0.000082
	ВСЕГО:	0.000082
Всего за год		0.000226

аксимальный выброс составляет: 0.0010072 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрП р	MI	MIтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Микроавтобус (б)	0.070	12.0	1.0	1.0	0.600	0.600	1.0	0.050	да	
	0.070	12.0	1.0	1.0	0.600	0.600	1.0	0.050	да	0.0010072

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Микроавтобус	0.000024
	ВСЕГО:	0.000024
Переходный	Микроавтобус	0.000010
	ВСЕГО:	0.000010
Холодный	Микроавтобус	0.000019
	ВСЕГО:	0.000019
Всего за год		0.000052

аксимальный выброс составляет: 0.0002300 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрП р	MI	MIтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Микроавтобус (б)	0.016	12.0	1.0	1.0	0.110	0.090	1.0	0.012	да	
	0.016	12.0	1.0	1.0	0.110	0.090	1.0	0.012	да	0.0002300

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Микроавтобус	0.000078
	ВСЕГО:	0.000078
Переходный	Микроавтобус	0.000037
	ВСЕГО:	0.000037
Холодный	Микроавтобус	0.000065
	ВСЕГО:	0.000065
Всего за год		0.000181

аксимальный выброс составляет: 0.0008058 г/с. Месяц достижения: Февраль.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

**Коэффициент трансформации - 0.13**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Микроавтобус	0.000013
	ВСЕГО:	0.000013
Переходный	Микроавтобус	0.000006
	ВСЕГО:	0.000006
Холодный	Микроавтобус	0.000011
	ВСЕГО:	0.000011
Всего за год		0.000029

аксимальный выброс составляет: 0.0001309 г/с. Месяц достижения: Февраль.

**Распределение углеводородов**

**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Микроавтобус	0.001045
	ВСЕГО:	0.001045
Переходный	Микроавтобус	0.000535
	ВСЕГО:	0.000535
Холодный	Микроавтобус	0.001090
	ВСЕГО:	0.001090
Всего за год		0.002669

аксимальный выброс составляет: 0.0138847 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>Kнтр Пр</i>	<i>Ml</i>	<i>Mтен</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Микроавтобус (б)	1.000	12.0	1.0	1.0	3.500	2.800	1.0	0.400	100.0	да	
	1.000	12.0	1.0	1.0	3.500	2.800	1.0	0.400	100.0	да	0.0138847

## Расчет выделений (выбросов) загрязняющих веществ в процессе сварки.

Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)(утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 № 158)

<b>Источник №</b>	<b>6521</b>
-------------------	-------------

При выполнении сварочных работ атмосферный воздух загрязняется сварочным аэрозолем, в состав которого в зависимости от вида сварки, марок электродов и флюса входят вредные для здоровья оксиды металлов (железа, марганца, хрома, ванадия, вольфрама, алюминия, титана, цинка, меди, никеля и др.), газообразные (фтористые соединения, оксиды углерода, азота, озон).

Количество образующихся при сварке пыли и газов принято характеризовать валовыми выделениями, отнесенными к 1 кг расходуемых материалов.

Валовый выброс загрязняющих веществ при сварке производится по формуле:

$$W_i = g_i * B * 10^{-6}, \text{ т/год}$$

где:	$g_i$ - удельный показатель выделяемого загрязняющего вещества в г/кг сварочного материала;	
	$B$ - масса расходуемого за год материала, кг.	80,0

Максимально-разовый выброс определяется по формуле:

$$G_i = g_i * n / 3600 * t, \text{ г/с}$$

где:	$n$ - максимальное количество сварочного материала, расходуемого в течении рабочего дня, кг/час.	0,2
	$t$ - кол-во рабочих часов, час/день.	7,0

$g_i$  - удельные выбросы для ручной дуговой сварки штучными электродами (УОНИ-13/45):

диоксид азота	1,50
---------------	------

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ составляет:

диоксид азота (0301)	0,0000094
----------------------	-----------

**Валовый выброс** загрязняющих веществ составляет:

диоксид азота (0301)	0,000120
оксид углерода	13,30

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ составляет:

оксид углерода (0337)	0,0000838
-----------------------	-----------

**Валовый выброс** загрязняющих веществ составляет:

оксид углерода (0337)	0,001064
фтористый водород	0,75

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ составляет:

фтористые газообразные соединения (0342)	0,0000047
--	-----------

**Валовый выброс** загрязняющих веществ составляет:

фтористые газообразные соединения (0342)	0,000060
сварочный аэрозоль	16,40
железа оксид	10,69

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ составляет:

оксид железа (0123)	0,0000887
---------------------	-----------

**Валовый выброс** загрязняющих веществ составляет:

оксид железа (0123)	0,001126
---------------------	----------

марганец и его соединения	0,92
---------------------------	------

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ составляет:

<b>марганец и его соединения (0143)</b>	<b>0,0000058</b>
---	------------------

**Валовый выброс** загрязняющих веществ составляет:

<b>марганец и его соединения (0143)</b>	<b>0,000074</b>
---	-----------------

пыль неорг.: 20-70% SiO <sub>2</sub>	1,40
--------------------------------------	------

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ составляет:

<b>пыль неорганическая: 20-70% SiO<sub>2</sub> (2908)</b>	<b>0,0000088</b>
---	------------------

**Валовый выброс** загрязняющих веществ составляет:

<b>пыль неорганическая: 20-70% SiO<sub>2</sub> (2908)</b>	<b>0,000112</b>
---	-----------------

**Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении работ по сварке труб ПНД**

<b>№ источника загрязнения:</b>	<b>6523</b>
<b>№ источника выделения:</b>	<b>01</b>

При точечной или линейной сварке происходит расплавление материала и ее затвердевание с выделением вредных веществ в атмосферу: ацетальдегида, углерода оксида, формальдегида, уксусной кислоты.

счет выбросов ЗВ проводим аналогично сварке полиэтилена

При линейной сварке термоусаживаемой пленки должен соблюдаться баланс:

$$m_1 = m_2 + m_3, \quad \text{кг/час}$$

где:  $m_1$  - масса расплавленной пленки, кг/час,

$m_2$  - масса затвердевшей пленки, кг/час,

$m_3$  - масса вредных веществ, выделяющихся в воздушную среду, кг/час.

Масса расплавленной пленки определяется по формуле:

$$m_1 = G_{\text{св}} * g * S * h * n, \quad \text{кг/час}$$

где:  $G_{\text{св}}$  - производительность сварочного аппарата, пачек в час,

$g$  - плотность пленки, кг/м<sup>3</sup>,

$h$  - толщина свариваемого шва, м,

$n$  - количество швов, шт.

$S = a * b$  - площадь свариваемого шва, м<sup>2</sup>,

где:  $a$  - ширина шва, м;  $b$  - длина шва, м.

массу паров, выделяющихся в воздушную среду, следует определять в долях от  $m_1$ , по формуле:

$$m_3 = K_m * K_t * m_1, \quad \text{кг/час},$$

где:  $K_m$  - коэффициент, учитывающий массовую долю паров, выделившихся в воздушную среду

$K_t$  - коэффициент, учитывающий временной фактор выделения вредностей

$$K_m = S_1 / S_2,$$

где:  $S_1$  - площадь свариваемого шва, с которого выделяются вредные вещества, м<sup>2</sup>,

$S_2$  - площадь свариваемого шва, м<sup>2</sup>.

$$S_1 = (a + 0,25 * b) * h$$

$$S_2 = a * b$$

При сварке термоусадочной пленки (отвечающей требованиям ГОСТ 25951-83), в воздушную среду выделяются вредные вещества, перечень которых представлен в таблице 14.5.

Наименование вредного вещества	Масса вредного вещества в долях от $m_3$ , кг/час
Ацетальдегид	$M_{\text{ац}} = 0,202 * m_3$
Углерод оксид	$M_{\text{угл}} = 0,3 * m_3$
Формальдегид	$M_{\text{форм}} = 0,282 * m_3$
Этановая кислота (уксусная кислота)	$M_{\text{эт}} = 0,216 * m_3$

*Исходные данные для расчета:*



$G_{св}$ - производительность сварочного аппарата, стыков в час		10
$g$ - плотность полиэтиленовой трубы кг/м <sup>3</sup>		960
$a$ - ширина свариваемого шва, м		0,01
$b$ - длина свариваемого шва, м		0,32
$h$ - толщина свариваемого шва, м		0,002
$n$ - количество швов, шт.		1
$K_t$ - коэффициент, учитывающий временной фактор выделения вредных веществ (по данным технологической части)		0,056
Время работы	дней в год - $n$	20
	часов в день - $t$	7

Масса расплавленной пленки определяется по формуле:

$$m_1 = G_{св} * g * S * h * n, \quad \text{кг/час}$$

$S = a * b =$	0,003200
$m_1 = G_{св} * g * S * h * n =$	0,061440

массу паров, выделяющихся в воздушную среду, следует определять в долях от  $m_1$ , по формуле:

$$m_3 = K_m * K_t * m_1, \quad \text{кг/час,}$$

$S_1 = (a + 0,25 * b) * h =$	0,000180
$S_2 = a * b =$	0,003200
$K_m = S_1 / S_2 =$	0,056250
$m_3 = K_m * K_t * m_1 =$	0,000194

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ  $G$  (г/сек) по источнику составит:

<b>ацетальдегид (1317)</b>	<b>0,0000109</b>
<b>углерода оксид (0337)</b>	<b>0,0000162</b>
<b>формальдегид (1325)</b>	<b>0,0000152</b>
<b>этановая кислота (1555)</b>	<b>0,0000117</b>

Валовый выброс вредных веществ определяется по формуле:

$$M = (G * t * n * 3600) / 10^6, \quad \text{т/год}$$

где:  $G$  - максимально-разовый выброс, г/сек

$t$  - число часов работы в день

$n$  - число рабочих дней в год

3600 - коэффициент перевода часов в секунды

$10^6$  - коэффициент перевода грамм в тонны

**Валовый выброс** загрязняющих веществ по источнику составит:

<b>ацетальдегид (1317)</b>	<b>0,000005</b>
<b>углерода оксид (0337)</b>	<b>0,000008</b>
<b>формальдегид (1325)</b>	<b>0,000008</b>
<b>этановая кислота (1555)</b>	<b>0,000006</b>

**Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при проведении покрасочных работ.**

<b>№ источника загрязнения:</b>	<b>6524</b>
<b>№ источника выделения:</b>	<b>01</b>

В соответствии с (5) расчет **максимального выброса** *i*-того загрязняющего вещества производится для операций окраски и сушки отдельно по каждому компоненту по формулам:

**1. Взвешенные вещества.**

при окраске:

$$O_{oi} = \frac{P_o * \delta_a * (100 - f_p) * K_{гр} * (1 - \eta) * (1 - \eta_{i1})}{10 * 3600}, \text{ г/с}$$

**2. Летучие вещества.**

при окраске:

$$O_{oi} = \frac{P_o * \delta'_p * f_p * (1 - \eta) * (1 - \eta_{i1}) * \delta_i}{1000 * 3600}, \text{ г/с}$$

при сушке:

$$C_i = \frac{P_c * \delta''_p * f_p * (1 - \eta) * (1 - \eta_{i1}) * \delta_i}{1000 * 3600}, \text{ г/с}$$

где:

$P_o$  - масса ЛКМ, расходуемой на выполнение окрасочных работ, кг/час;

$P_c$  - масса покрытия ЛКМ, высушиваемого за 1 час, кг/час;

$\delta_a$  - доля ЛКМ, потерянного в виде аэрозоля (табл. П.2), %;

$f_p$  - доля летучей части в ЛКМ (табл. П.1), % масс.;

$\delta'_p$  - пары растворителя, выделившиеся при окраске (табл. П.2), %;

$\delta''_p$  - пары растворителя, выделившиеся при сушке (табл. П.2), %;

$\delta_i$  - содержание *i*-того компонента в летучей части ЛКМ (табл. П.1), %;

$\eta$  - эффективность местных отсосов, в долях единицы;

$\eta_{i1}$  - степень очистки *i*-го загрязняющего вещества в установке очистки газа, в долях единицы;

$K_{гр}$  - поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ( $K_{гр}=0,4$  - для аэрозоля ЛКМ).

*Исходные данные для проведения расчета:*

Используемая марка ЛКМ		Эмаль ПФ-115	Грунт ГФ-021
Годовой расход ЛКМ, кг		221,70	68,2
Время окрашивания	часов в сутки	7	7
	суток в год	60	60
Время высыхания	часов в сутки	24	24
	суток в год	60	60
Доля летучей части (растворителя), %		45	45

*Содержание компонентов в летучей части КМ, %:*

диметилбензол	50	100
уайт-спирит	50	0

*Способ нанесения ЛКМ - пневматический*

o		0,528	0,162
c		0,154	0,047
$\delta_a$		30	30
$f_p$		45	45
$\delta'_p$		25	25
$\delta''_p$		75	75
$\delta_i$	<i>диметилбензол</i>	50	100
	<i>уайт-спирит</i>	50	0
$\eta$		0	0
$\eta_{li}$		0	0
$K_{гр}$		0,4	0,4

аксимально-разовый выброс загрязняющих веществ при окраске составит:

взвешенные вещества (2902)	0,0096774	0,0029770
диметилбензол (0616)	0,0082478	0,0050744
уайт-спирит (2752)	0,0082478	0,0000000

аксимально-разовый выброс загрязняющих веществ при сушке составит:

диметилбензол (0616)	0,0072168	0,0044401
уайт-спирит (2752)	0,0072168	0,0000000

Поскольку нанесение трех марок ЛКМ на окрашиваемые конструкции осуществляется одновременно, расчетные значения максимально-разовых выбросов по источникам выбираем наибольшие из трех марок ЛКМ, суммируя их с выбросами при использовании растворителя и с выбросами при сушке ЛКМ.

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ составит:

<b>взвешенные вещества (2902)</b>	<b>0,0096774</b>
<b>диметилбензол (0616)</b>	<b>0,0122912</b>
<b>уайт-спирит (2752)</b>	<b>0,0154646</b>

В соответствии с (5) валовый (годовой) выброс загрязняющих веществ (т/г) при выполнении окрасочных работ определяется по следующим формулам:

**1. Взвешенные вещества.**

при окраске:

$$r_{oi}^{га} = M_{oi}^a * T * 3600 * 10^{-6}, \quad \text{т/г}$$

где:

$M_{oi}^a$  - выбросы i-того загрязняющего вещества при окраске, г/с;

T - общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год, час.

**2. Летучие вещества.**

при окраске:

$$r_{oi} = M_{oi} * T * 3600 * 10^{-6}, \quad \text{т/г}$$

где:

$M_{oi}$  - выбросы  $i$ -того загрязняющего вещества при окраске, г/с;

$T$  - общая продолжительность операций нанесения ЛКМ за год, час.

при сушке:

$$r_{ci} = M_{ci} * T_c * 3600 * 10^{-6}, \quad \text{т/г}$$

где:

$M_{ci}$  - выбросы  $i$ -того загрязняющего вещества при сушке, г/с;

$T$  - общая продолжительность операций сушки за год, час.

Валовый выброс загрязняющих веществ при окраске составит:

взвешенные вещества (2902)	0,014632	0,004501
диметилбензол (0616)	0,012471	0,007673
уайт-спирит (2752)	0,012471	0,000000

Валовый выброс загрязняющих веществ при сушке составит:

диметилбензол (0616)	0,037412	0,023018
уайт-спирит (2752)	0,037412	0,000000

**Валовый выброс** загрязняющих веществ составит:

<b>взвешенные вещества (2902)</b>	<b>0,019133</b>
<b>диметилбензол (0616)</b>	<b>0,080573</b>
<b>уайт-спирит (2752)</b>	<b>0,049883</b>

## Расчет выбросов при выгрузке грунта из автосамосвалов на рекультивируемую площадку.

Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001.

<b>Источник №</b>	<b>6525</b>
Количество разрабатываемого минеральных почв (при плотность 1,69 т/м <sup>3</sup> ), т	<b>177161</b>
Количество разрабатываемого почвенно-растительного грунта (при плотность 1,2 т/м <sup>3</sup> ), т	<b>2813</b>

Общий объем выбросов (г/с) определяется по формуле:

$$G = (K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * Q_{\text{ч}} * B * 10^6) / 3600$$

Валовый выброс определяется по формуле:

$$W = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * Q_{\text{год}} * B$$

где:	G – выбросы при переработке материала, г/с;		
	W – выбросы при переработке материала, т/г;		
		Материал -	Грунт
	K <sub>1</sub> – весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракций пыли размером 0-200 мкм;		0,05
	K <sub>2</sub> – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;		0,02
	K <sub>3</sub> – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;		1,2
	K <sub>4</sub> – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (открыт с одной стороны);		1,000
	K <sub>5</sub> – коэффициент, учитывающий влажность материала;		0,01
	K <sub>7</sub> – коэффициент, учитывающий крупность материала;		0,2
	K <sub>8</sub> – поправочный коэффициент, для различных материалов в зависимости от грейфера;		1
	K <sub>9</sub> – поправочный коэффициент, при мощном залповом сбросе материала при разгрузки;		0,2
	Q <sub>ч</sub> – суммарное количество перерабатываемого материала в час, т/час;		113,8
	Q <sub>год</sub> – суммарное количество перерабатываемого материала в течении года, т/год;		179974
B – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки.		0,5	

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ:

пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (2908)	<b>0,0075867</b>
---	------------------

**Валовый выброс** загрязняющих веществ:

пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (2908)	<b>0,043194</b>
---	-----------------

## Расчет выбросов при выгрузке грунта из автосамосвалов на рекультивируемую площадку.

Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001.

<b>Источник №</b>	<b>6526</b>
Количество материала, (при плотность 1,4 т/м <sup>3</sup> ), т	<b>6367</b>

Общий объем выбросов (г/с) определяется по формуле:

$$G = (K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * Q_{\text{ч}} * V * 10^6) / 3600$$

Валовый выброс определяется по формуле:

$$W = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * Q_{\text{год}} * V$$

где:	G – выбросы при переработке материала, г/с;	
	W – выбросы при переработке материала, т/г;	
	Материал -	Щебень
	K <sub>1</sub> – весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракций пыли размером 0-200 мкм;	0,04
	K <sub>2</sub> – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;	0,02
	K <sub>3</sub> – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;	1,2
	K <sub>4</sub> – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (открыт с одной стороны);	1,000
	K <sub>5</sub> – коэффициент, учитывающий влажность материала;	0,01
	K <sub>7</sub> – коэффициент, учитывающий крупность материала;	0,2
	K <sub>8</sub> – поправочный коэффициент, для различных материалов в зависимости от грейфера;	1
	K <sub>9</sub> – поправочный коэффициент, при мощном залповом сбросе материала при разгрузки;	0,2
	Q <sub>ч</sub> – суммарное количество перерабатываемого материала в час, т/час;	4,0
	Q <sub>год</sub> – суммарное количество перерабатываемого материала в течении года, т/год;	6367
	V – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки.	0,5

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ:

<b>пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (2908)</b>	<b>0,0002133</b>
--	------------------

**Валовый выброс** загрязняющих веществ:

<b>пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (2908)</b>	<b>0,001222</b>
--	-----------------

**Расчет выделений (выбросов) загрязняющих веществ при механической обработке металлов без применения СОЖ.**

*Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (на основе удельных показателей)(утверждена приказом Госкомэкологии от 14.04.1997 № 158)*

<b>Источник №</b>	<b>6527</b>
-------------------	-------------

Источники загрязнения атмосферы расположенные в производственном помещении и работающие без местных отсосов, являются источниками выделений в атмосферу пыли металлической, абразивной, текстильной и др.

Пыль поступает в производственное помещение, а затем в атмосферный воздух через общеобменную вентиляцию или (при ее отсутствии) через оконные и дверные проемы.

Максимальное разовое значение мощности выбросов ЗВ для i-го ИЗА г/с, определяется по формуле:

$$M_v = q_i, \text{ г/с}$$

Валовое значение мощности выделений и выбросов ЗВ для i-го ИЗА т/г, определяется по формуле:

$$M_{i\text{ в}}^{\Gamma} = 3,6 * q_i * T / 1000, \text{ т/г}$$

где:

<b>Вид оборудования:</b>	<b>Отрезной станок</b>
T - годовой фонд времени работы оборудования (суммарная продолжительность работы оборудования, сопровождаемая выделениями (выбросами) ЗВ в атмосферу), ч	1582

*Удельное выделение i-го ЗВ, г/с*

пыль металлическая (0123)	0,203
---------------------------	-------

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ составляет:

<b>железа оксид (0123)</b>	<b>0,2030000</b>
----------------------------	------------------

**Валовый выброс** загрязняющих веществ составляет:

<b>железа оксид (0123)</b>	<b>1,156126</b>
----------------------------	-----------------

**Источник №6529**  
**Доставка кирпича,**  
**тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

***Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ***

<b><i>Период года</i></b>	<b><i>Месяцы</i></b>	<b><i>Всего дней</i></b>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

***Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."***

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т



- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

#### Общее описание участка

#### Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.030
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.090

#### Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.030
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.090
- среднее время выезда (мин.): 30.0

#### Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экокоэф. роль	Нейтрал изатор	Маршру тный
Бортовой автомобиль КамАЗ 65117	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет	-

#### Бортовой автомобиль КамАЗ 65117 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	2.00	2
Март	2.00	2
Апрель	2.00	2
Май	2.00	2
Июнь	2.00	2
Июль	2.00	2
Август	2.00	2
Сентябрь	2.00	2
Октябрь	2.00	2
Ноябрь	2.00	2
Декабрь	2.00	2

#### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0280444	0.005346
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0224356	0.004277
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0036458	0.000695
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0022044	0.000335
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0019691	0.000455
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.1130489	0.018540
0401	Углеводороды**	0.0152467	0.002551
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0152467	0.002551

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

### Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бортовой автомобиль КамАЗ 65117	0.005448
	ВСЕГО:	0.005448
Переходный	Бортовой автомобиль КамАЗ 65117	0.004271
	ВСЕГО:	0.004271
Холодный	Бортовой автомобиль КамАЗ 65117	0.008821
	ВСЕГО:	0.008821
Всего за год		0.018540

аксимальный выброс составляет: 0.1130489 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрP	Ml	Mlтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Бортовой автомобиль КамАЗ 65117 (д)	8.200	12.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	
	8.200	12.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	0.1130489

### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бортовой автомобиль КамАЗ 65117	0.000770
	ВСЕГО:	0.000770
Переходный	Бортовой автомобиль КамАЗ 65117	0.000585
	ВСЕГО:	0.000585
Холодный	Бортовой автомобиль КамАЗ 65117	0.001195
	ВСЕГО:	0.001195
Всего за год		0.002551

аксимальный выброс составляет: 0.0152467 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрP	Ml	Mlтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Бортовой автомобиль КамАЗ 65117 (д)	1.100	12.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	
	1.100	12.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	0.0152467

### Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бортовой автомобиль КамАЗ 65117	0.001905
	ВСЕГО:	0.001905
Переходный	Бортовой автомобиль КамАЗ 65117	0.001216
	ВСЕГО:	0.001216
Холодный	Бортовой автомобиль КамАЗ 65117	0.002224
	ВСЕГО:	0.002224
Всего за год		0.005346

аксимальный выброс составляет: 0.0280444 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

Наименование	Mпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бортовой автомобиль КамАЗ 65117 (д)	2.000	12.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	2.000	12.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.0280444

### Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бортовой автомобиль КамАЗ 65117	0.000081
	ВСЕГО:	0.000081
Переходный	Бортовой автомобиль КамАЗ 65117	0.000083
	ВСЕГО:	0.000083
Холодный	Бортовой автомобиль КамАЗ 65117	0.000172
	ВСЕГО:	0.000172
Всего за год		0.000335

аксимальный выброс составляет: 0.0022044 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

Наименование	Mпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Бортовой автомобиль КамАЗ 65117 (д)	0.160	12.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	
	0.160	12.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	0.0022044

### Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бортовой автомобиль КамАЗ 65117	0.000211

	ВСЕГО:	0.000211
Переходный	Бортовой автомобиль КамАЗ 65117	0.000084
	ВСЕГО:	0.000084
Холодный	Бортовой автомобиль КамАЗ 65117	0.000160
	ВСЕГО:	0.000160
Всего за год		0.000455

аксимальный выброс составляет: 0.0019691 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KнтрП р	Ml	Mlтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Бортовой автомобиль КамАЗ 65117 (д)	0.136	12.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	
	0.136	12.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	0.0019691

#### Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бортовой автомобиль КамАЗ 65117	0.001524
	ВСЕГО:	0.001524
Переходный	Бортовой автомобиль КамАЗ 65117	0.000973
	ВСЕГО:	0.000973
Холодный	Бортовой автомобиль КамАЗ 65117	0.001779
	ВСЕГО:	0.001779
Всего за год		0.004277

аксимальный выброс составляет: 0.0224356 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бортовой автомобиль КамАЗ 65117	0.000248
	ВСЕГО:	0.000248
Переходный	Бортовой автомобиль КамАЗ 65117	0.000158
	ВСЕГО:	0.000158
Холодный	Бортовой автомобиль КамАЗ 65117	0.000289
	ВСЕГО:	0.000289
Всего за год		0.000695

аксимальный выброс составляет: 0.0036458 г/с. Месяц достижения: Февраль.

#### Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)

Валовые выбросы

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

		<b>(тонн/год)</b>
Теплый	Бортовой автомобиль КамАЗ 65117	0.000770
	ВСЕГО:	0.000770
Переходный	Бортовой автомобиль КамАЗ 65117	0.000585
	ВСЕГО:	0.000585
Холодный	Бортовой автомобиль КамАЗ 65117	0.001195
	ВСЕГО:	0.001195
Всего за год		0.002551

аксимальный выброс составляет: 0.0152467 г/с. Месяц достижения: Февраль.

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

<b>Наименование</b>	<b>Mпр</b>	<b>Tпр</b>	<b>Kэ</b>	<b>Kнтр Пр</b>	<b>Ml</b>	<b>Mтен .</b>	<b>Kнтр</b>	<b>Mхх</b>	<b>%%</b>	<b>Схр</b>	<b>Выброс (г/с)</b>
Бортовой автомобиль КамАЗ 65117 (д)	1.100	12.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	12.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0152467

## Приложение 55

**Расчет выбросов загрязняющих веществ на IV этап строительства  
Источник №6501  
Разработка грунта,  
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,  
предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в  
Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020  
Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"  
Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Общее описание участка*

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.030
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.206

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.030
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.206

*Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке*

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Экскаватором-погрузчиком JCB 3	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет

**Экскаватором-погрузчиком JCB 3 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	0	420	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	420	12	13	5
Март	0.00	0	0	420	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	420	12	13	5
Май	1.00	1	1	420	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	420	12	13	5
Июль	0.00	0	0	420	12	13	5
Август	0.00	0	0	420	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Декабрь	1.00	0	0	420	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0409906	0.153338
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0327924	0.122670
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0053288	0.019934
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0060912	0.018928
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0035929	0.012926
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0440669	0.113857
0401	Углеводороды**	0.0082028	0.030600
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0023333	0.000485
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0065706	0.030115

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.076268
	ВСЕГО:	0.076268
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.017269
	ВСЕГО:	0.017269
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.020321
	ВСЕГО:	0.020321
Всего за год		0.113857

аксимальный выброс составляет: 0.0440669 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватором-погрузчиком JCB 3	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	
	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	0.0440669

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.020883
	ВСЕГО:	0.020883
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.004543
	ВСЕГО:	0.004543
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.005174
	ВСЕГО:	0.005174
Всего за год		0.030600

Максимальный выброс составляет: 0.0082028 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватором-погрузчиком JCB 3	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	
	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	0.0082028

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.109208
	ВСЕГО:	0.109208
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.022019
	ВСЕГО:	0.022019
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.022110
	ВСЕГО:	0.022110
Всего за год		0.153338

Максимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватором-погрузчиком JCB 3	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	



	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
--	-------	-----	-------	-----	-------	-------	----	-------	----	-----------

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.011977
	ВСЕГО:	0.011977
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.003276
	ВСЕГО:	0.003276
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.003675
	ВСЕГО:	0.003675
Всего за год		0.018928

аксимальный выброс составляет: 0.0060912 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	0.0060912

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

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.008858
	ВСЕГО:	0.008858
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.001927
	ВСЕГО:	0.001927
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.002141
	ВСЕГО:	0.002141
Всего за год		0.012926

аксимальный выброс составляет: 0.0035929 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	
	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	0.0035929

**Трансформация оксидов азота**

**Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)**

**Коэффициент трансформации - 0.8**

**Валовые выбросы**

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

Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.087367
	ВСЕГО:	0.087367
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.017615
	ВСЕГО:	0.017615
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.017688
	ВСЕГО:	0.017688
Всего за год		0.122670

аксимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Апрель.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

**Коэффициент трансформации - 0.13**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.014197
	ВСЕГО:	0.014197
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.002863
	ВСЕГО:	0.002863
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.002874
	ВСЕГО:	0.002874
Всего за год		0.019934

аксимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Апрель.

**Распределение углеводородов**

**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.000220
	ВСЕГО:	0.000220
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.000088
	ВСЕГО:	0.000088
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.000176
	ВСЕГО:	0.000176
Всего за год		0.000485

аксимальный выброс составляет: 0.0023333 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Экскаватором-погрузчиком JCB 3	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0023333

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.020663

	ВСЕГО:	0.020663
Переходный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.004455
	ВСЕГО:	0.004455
Холодный	Экскаватором-погрузчиком JCB 3	0.004997
	ВСЕГО:	0.004997
Всего за год		0.030115

аксимальный выброс составляет: 0.0065706 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
Экскаватором-погрузчиком JCB 3	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0065706

**Источник №6503**  
**Вертикальная планировка,**  
**тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Общее описание участка*

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.030
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.206

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.030
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.206

*Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке*

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	Гусеничная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет

**Бульдозе ДЗ-25 (Д-522) : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих их в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	tхх
Январь	0.00	0	0	420	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	420	12	13	5
Март	0.00	0	0	420	12	13	5
Апрель	4.00	4	4	420	12	13	5
Май	4.00	4	4	420	12	13	5
Июнь	4.00	4	4	420	12	13	5
Июль	0.00	0	0	420	12	13	5
Август	0.00	0	0	420	12	13	5
Сентябрь	4.00	4	4	420	12	13	5
Октябрь	4.00	4	4	420	12	13	5
Ноябрь	4.00	4	4	420	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	420	12	13	5

### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.4296289	1.380104
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.3437031	1.104083
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0558518	0.179414
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0643129	0.163218
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0391918	0.116149
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.4301951	0.976736
0401	Углеводороды**	0.0879638	0.270291
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0208889	0.002764
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0715467	0.267527

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

### Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.796726
	ВСЕГО:	0.796726
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.180011
	ВСЕГО:	0.180011
Всего за год		0.976736

Максимальный выброс составляет: 0.4301951 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	57.000	2.0	11.340	6.0	3.699	3.370	5	6.310	да	
	57.000	2.0	11.340	6.0	3.699	3.370	5	6.310	да	0.4301951

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.221606
	ВСЕГО:	0.221606
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.048685
	ВСЕГО:	0.048685
Всего за год		0.270291

аксимальный выброс составляет: 0.0879638 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	4.700	2.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	да	
	4.700	2.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	да	0.0879638

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	1.148517
	ВСЕГО:	1.148517
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.231587
	ВСЕГО:	0.231587
Всего за год		1.380104

аксимальный выброс составляет: 0.4296289 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	5	1.270	да	
	4.500	1.0	1.270	2.0	6.470	6.470	5	1.270	да	0.4296289

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.128491

	ВСЕГО:	0.128491
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.034727
	ВСЕГО:	0.034727
Всего за год		0.163218

аксимальный выброс составляет: 0.0643129 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.000	2.0	0.918	6.0	0.972	0.720	5	0.170	да	
	0.000	2.0	0.918	6.0	0.972	0.720	5	0.170	да	0.0643129

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.095082
	ВСЕГО:	0.095082
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.021067
	ВСЕГО:	0.021067
Всего за год		0.116149

аксимальный выброс составляет: 0.0391918 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.095	2.0	0.279	6.0	0.567	0.510	5	0.250	да	
	0.095	2.0	0.279	6.0	0.567	0.510	5	0.250	да	0.0391918

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.918814
	ВСЕГО:	0.918814
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.185269
	ВСЕГО:	0.185269
Всего за год		1.104083

аксимальный выброс составляет: 0.3437031 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

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

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.149307
	ВСЕГО:	0.149307
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.030106
	ВСЕГО:	0.030106
Всего за год		0.179414

аксимальный выброс составляет: 0.0558518 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.001974
	ВСЕГО:	0.001974
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.000790
	ВСЕГО:	0.000790
Всего за год		0.002764

аксимальный выброс составляет: 0.0208889 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	4.700	2.0	100.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	0.0	да	
	4.700	2.0	100.0	1.845	6.0	1.233	1.140	5	0.790	0.0	да	0.0208889

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.219632
	ВСЕГО:	0.219632
Переходный	Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	0.047895
	ВСЕГО:	0.047895
Всего за год		0.267527

аксимальный выброс составляет: 0.0715467 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Бульдозе ДЗ-25 (Д-522)	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	5	0.790	100.0	да	
	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	5	0.790	100.0	да	0.0715467



**Источник №6504**  
**Уплотнение рыхлых грунтов,**  
**тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<b>Характеристики</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<b>Период года</b>	<b>Месяцы</b>	<b>Всего дней</b>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Общее описание участка**

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.030
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.206

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.030
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.206

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

<b>Марка</b>	<b>Категория</b>	<b>Мощность двигателя</b>	<b>ЭС</b>
Каток BOMAG BW 211 PD-40	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Каток BOMAG BW 213 D-4	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
Каток ВДУ-29	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет

**Каток BOMAG BW 211 PD-40 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T <sub>ср</sub>	Работающ их в течение 30 мин.	T <sub>сут</sub>	t <sub>дв</sub>	t <sub>нагр</sub>	t <sub>хх</sub>
Январь	0.00	0	0	420	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	420	12	13	5
Март	0.00	0	0	420	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	420	12	13	5
Май	1.00	1	1	420	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	420	12	13	5
Июль	1.00	1	1	420	12	13	5
Август	0.00	0	0	420	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	420	12	13	5

**Каток BOMAG BW 213 D-4 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T <sub>ср</sub>	Работающ их в течение 30 мин.	T <sub>сут</sub>	t <sub>дв</sub>	t <sub>нагр</sub>	t <sub>хх</sub>
Январь	0.00	0	0	420	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	420	12	13	5
Март	0.00	0	0	420	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	420	12	13	5
Май	1.00	1	1	420	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	420	12	13	5
Июль	1.00	1	1	420	12	13	5
Август	0.00	0	0	420	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	420	12	13	5

**Каток ВДУ-29 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающ их за время T <sub>ср</sub>	Работающ их в течение 30 мин.	T <sub>сут</sub>	t <sub>дв</sub>	t <sub>нагр</sub>	t <sub>хх</sub>
Январь	0.00	0	0	420	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	420	12	13	5
Март	0.00	0	0	420	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	420	12	13	5
Май	1.00	1	1	420	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	420	12	13	5
Июль	1.00	1	1	420	12	13	5
Август	0.00	0	0	420	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	420	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*	0.1229717	0.393683

	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0983773	0.314946
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0159863	0.051179
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0182735	0.045759
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0107788	0.032355
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.1322007	0.280611
0401	Углеводороды**	0.0246085	0.076280
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0070000	0.000926
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0197117	0.075353

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

### Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток BOMAG BW 211 PD-40	0.076268
	Каток BOMAG BW 213 D-4	0.076268
	Каток ВДУ-29	0.076268
	ВСЕГО:	0.228804
Переходный	Каток BOMAG BW 211 PD-40	0.017269
	Каток BOMAG BW 213 D-4	0.017269
	Каток ВДУ-29	0.017269
	ВСЕГО:	0.051807
Всего за год		0.280611

аксимальный выброс составляет: 0.1322007 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Каток BOMAG BW 211 PD-40	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	
	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	0.0440669
Каток BOMAG BW 213 D-4	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	
	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	0.0440669
Каток ВДУ-29	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	
	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	0.0440669

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток BOMAG BW 211 PD-40	0.020883
	Каток BOMAG BW 213 D-4	0.020883
	Каток ВДУ-29	0.020883
	ВСЕГО:	0.062649
Переходный	Каток BOMAG BW 211 PD-40	0.004543
	Каток BOMAG BW 213 D-4	0.004543
	Каток ВДУ-29	0.004543
	ВСЕГО:	0.013630
Всего за год		0.076280

аксимальный выброс составляет: 0.0246085 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Каток BOMAG BW 211 PD-40	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	
	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	0.0082028
Каток BOMAG BW 213 D-4	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	
	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	0.0082028
Каток ВДУ-29	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	
	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	0.0082028

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток BOMAG BW 211 PD-40	0.109208
	Каток BOMAG BW 213 D-4	0.109208
	Каток ВДУ-29	0.109208
	ВСЕГО:	0.327625
Переходный	Каток BOMAG BW 211 PD-40	0.022019
	Каток BOMAG BW 213 D-4	0.022019
	Каток ВДУ-29	0.022019
	ВСЕГО:	0.066058
Всего за год		0.393683

аксимальный выброс составляет: 0.1229717 г/с. Месяц достижения: Май.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Каток BOMAG BW 211 PD-40	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906

Каток BOMAG BW 213 D-4	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906
Каток ВДУ-29	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток BOMAG BW 211 PD-40	0.011977
	Каток BOMAG BW 213 D-4	0.011977
	Каток ВДУ-29	0.011977
	ВСЕГО:	0.035930
Переходный	Каток BOMAG BW 211 PD-40	0.003276
	Каток BOMAG BW 213 D-4	0.003276
	Каток ВДУ-29	0.003276
	ВСЕГО:	0.009829
Всего за год		0.045759

аксимальный выброс составляет: 0.0182735 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Каток BOMAG BW 211 PD-40	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	0.0060912
Каток BOMAG BW 213 D-4	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	0.0060912
Каток ВДУ-29	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	0.0060912

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

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток BOMAG BW 211 PD-40	0.008858
	Каток BOMAG BW 213 D-4	0.008858
	Каток ВДУ-29	0.008858
	ВСЕГО:	0.026574
Переходный	Каток BOMAG BW 211 PD-40	0.001927
	Каток BOMAG BW 213 D-4	0.001927
	Каток ВДУ-29	0.001927
	ВСЕГО:	0.005780
Всего за год		0.032355

аксимальный выброс составляет: 0.0107788 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Каток BOMAG BW 211 PD-40	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	
	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	0.0035929
Каток BOMAG BW 213 D-4	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	
	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	0.0035929
Каток ВДУ-29	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	
	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	0.0035929

### Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток BOMAG BW 211 PD-40	0.087367
	Каток BOMAG BW 213 D-4	0.087367
	Каток ВДУ-29	0.087367
	ВСЕГО:	0.262100
Переходный	Каток BOMAG BW 211 PD-40	0.017615
	Каток BOMAG BW 213 D-4	0.017615
	Каток ВДУ-29	0.017615
	ВСЕГО:	0.052846
Всего за год		0.314946

аксимальный выброс составляет: 0.0983773 г/с. Месяц достижения: Май.

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

Коэффициент трансформации - 0.13

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток BOMAG BW 211 PD-40	0.014197
	Каток BOMAG BW 213 D-4	0.014197
	Каток ВДУ-29	0.014197
	ВСЕГО:	0.042591
Переходный	Каток BOMAG BW 211 PD-40	0.002863
	Каток BOMAG BW 213 D-4	0.002863
	Каток ВДУ-29	0.002863
	ВСЕГО:	0.008588
Всего за год		0.051179

аксимальный выброс составляет: 0.0159863 г/с. Месяц достижения: Май.

### Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)

#### Валовые выбросы

Период	Марка автомобиля	Валовый выброс
		294

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Каток BOMAG BW 211 PD-40	0.000220
	Каток BOMAG BW 213 D-4	0.000220
	Каток ВДУ-29	0.000220
	ВСЕГО:	0.000661
Переходный	Каток BOMAG BW 211 PD-40	0.000088
	Каток BOMAG BW 213 D-4	0.000088
	Каток ВДУ-29	0.000088
	ВСЕГО:	0.000265
Всего за год		0.000926

аксимальный выброс составляет: 0.0070000 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Каток BOMAG BW 211 PD-40	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0023333
Каток BOMAG BW 213 D-4	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0023333
Каток ВДУ-29	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0023333

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Каток BOMAG BW 211 PD-40	0.020663
	Каток BOMAG BW 213 D-4	0.020663
	Каток ВДУ-29	0.020663
	ВСЕГО:	0.061988
Переходный	Каток BOMAG BW 211 PD-40	0.004455
	Каток BOMAG BW 213 D-4	0.004455
	Каток ВДУ-29	0.004455
	ВСЕГО:	0.013366
Всего за год		0.075353

аксимальный выброс составляет: 0.0197117 г/с. Месяц достижения: Май.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Каток BOMAG BW 211 PD-40	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0065706

Каток BOMAG BW 213 D-4	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0065706
Каток ВДУ-29	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0065706



**Источник №6505**  
**Планировка дна карт,**  
**тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Общее описание участка*

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.030
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.300

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.030
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.900

*Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке*

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Автогрейдер ДЗ-180	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет

*Автогрейдер ДЗ-180 : количество по месяцам*

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	420	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	420	12	13	5
Март	0.00	0	0	420	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	420	12	13	5
Май	1.00	1	1	420	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	420	12	13	5
Июль	0.00	0	0	420	12	13	5
Август	0.00	0	0	420	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	420	12	13	5

### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0409906	0.131963
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0327924	0.105571
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0053288	0.017155
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0060912	0.015334
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0035929	0.010842
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0442883	0.093922
0401	Углеводороды**	0.0082028	0.025555
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0023333	0.000309
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0065706	0.025246

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

### Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.076588
	ВСЕГО:	0.076588
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.017334
	ВСЕГО:	0.017334
Всего за год		0.093922

Максимальный выброс составляет: 0.0442883 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автогрейдер ДЗ-180	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	
	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	0.0442883

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.020990
	ВСЕГО:	0.020990
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.004565
	ВСЕГО:	0.004565
Всего за год		0.025555

аксимальный выброс составляет: 0.0082028 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автогрейдер ДЗ-180	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	
	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	0.0082028

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.109821
	ВСЕГО:	0.109821
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.022142
	ВСЕГО:	0.022142
Всего за год		0.131963

аксимальный выброс составляет: 0.0409906 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автогрейдер ДЗ-180	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	1.0	0.480	2.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0409906

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.012044
	ВСЕГО:	0.012044
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.003290
	ВСЕГО:	0.003290

Всего за год		0.015334
--------------	--	----------

аксимальный выброс составляет: 0.0060912 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
Автогрейдер ДЗ-180	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	0.0060912

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.008905
	ВСЕГО:	0.008905
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.001936
	ВСЕГО:	0.001936
Всего за год		0.010842

аксимальный выброс составляет: 0.0035929 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
Автогрейдер ДЗ-180	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	
	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	0.0035929

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.087857
	ВСЕГО:	0.087857
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.017714
	ВСЕГО:	0.017714
Всего за год		0.105571

аксимальный выброс составляет: 0.0327924 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.014277
	ВСЕГО:	0.014277
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.002878

	ВСЕГО:	0.002878
Всего за год		0.017155

аксимальный выброс составляет: 0.0053288 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.000220
	ВСЕГО:	0.000220
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.000088
	ВСЕГО:	0.000088
Всего за год		0.000309

аксимальный выброс составляет: 0.0023333 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автогрейдер ДЗ-180	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	0.0	да	
	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	0.0	да	0.0023333

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автогрейдер ДЗ-180	0.020769
	ВСЕГО:	0.020769
Переходный	Автогрейдер ДЗ-180	0.004477
	ВСЕГО:	0.004477
Всего за год		0.025246

аксимальный выброс составляет: 0.0065706 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автогрейдер ДЗ-180	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	
	2.100	1.0	0.0	0.300	2.0	0.430	0.430	10	0.300	100.0	да	0.0065706

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.3 от 15.11.2022**

Copyright© 1995-2022 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"

Регистрационный номер: 60-01-0833

Объект: №1 Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами

Площадка, цех, источник, вариант: 1, 1, 1, 1

Название источника выброса: Доставка грунтов

**Источник выделения: №1 Автосамосвалы КамАз 65201**

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)	0,0095000	0,004309
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0015437	0,000700
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0010556	0,000479
0330	Сера диоксид	0,0020583	0,000934
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0197917	0,008977
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0029028	0,001317

**Результаты по периодам****Январь**

Средняя температура, °С: -7,3

Средняя минимальная температура, °С: -7,3

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000000	0,000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000000	0,000000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000000	0,000000
0330	Сера диоксид	0,0000000	0,000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000000	0,000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000000	0,000000

**Февраль**

Средняя температура, °С: -6,4

Средняя минимальная температура, °С: -6,4

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000000	0,000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000000	0,000000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000000	0,000000
0330	Сера диоксид	0,0000000	0,000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000000	0,000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000000	0,000000

**Март**

Средняя температура, °С: -1,1

Средняя минимальная температура, °С: -1,1

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000000	0,000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000000	0,000000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000000	0,000000
0330	Сера диоксид	0,0000000	0,000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000000	0,000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000000	0,000000

**Апрель**

Средняя температура, °С: 7,2

Средняя минимальная температура, °С: 7,2

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000000	0,000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000000	0,000000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000000	0,000000
0330	Сера диоксид	0,0000000	0,000000

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000000	0,000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000000	0,000000

## Май

Средняя температура, °С: 13,9

Средняя минимальная температура, °С: 13,9

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0095000	0,000718
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0015437	0,000117
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0010556	0,000080
0330	Сера диоксид	0,0020583	0,000156
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0197917	0,001496
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0029028	0,000219

## Июнь

Средняя температура, °С: 17

Средняя минимальная температура, °С: 17

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0095000	0,000718
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0015437	0,000117
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0010556	0,000080
0330	Сера диоксид	0,0020583	0,000156
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0197917	0,001496
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0029028	0,000219

## Июль

Средняя температура, °С: 18,6

Средняя минимальная температура, °С: 18,6

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0095000	0,000718
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0015437	0,000117
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0010556	0,000080
0330	Сера диоксид	0,0020583	0,000156
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0197917	0,001496
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0029028	0,000219

## Август

Средняя температура, °С: 17,4

Средняя минимальная температура, °С: 17,4

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0095000	0,000718
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0015437	0,000117
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0010556	0,000080
0330	Сера диоксид	0,0020583	0,000156
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0197917	0,001496
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0029028	0,000219

## Сентябрь

Средняя температура, °С: 11,9

Средняя минимальная температура, °С: 11,9

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0095000	0,000718
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0015437	0,000117
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0010556	0,000080
0330	Сера диоксид	0,0020583	0,000156
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0197917	0,001496
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0029028	0,000219

## Октябрь

Средняя температура, °С: 5,6

Средняя минимальная температура, °С: 5,6

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0095000	0,000718
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0015437	0,000117
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0010556	0,000080
0330	Сера диоксид	0,0020583	0,000156
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0197917	0,001496
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0029028	0,000219

## Ноябрь

Средняя температура, °С: -0,3

Средняя минимальная температура, °С: -0,3

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000000	0,000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000000	0,000000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000000	0,000000
0330	Сера диоксид	0,0000000	0,000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000000	0,000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000000	0,000000

## Декабрь

Средняя температура, °С: -4,7

Средняя минимальная температура, °С: -4,7

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000000	0,000000
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000000	0,000000
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000000	0,000000
0330	Сера диоксид	0,0000000	0,000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000000	0,000000
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000000	0,000000

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

$$M = \sum(m_L \cdot K_{нтр} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}) \quad (2.11 [1])$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \sum(m_L \cdot K_{нтр} \cdot L_p \cdot N_{кр}') / 3600 \quad (2.13 [1])$$

Протяженность внутреннего проезда, км ( $L_p$ ): 0,5

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
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	7,5	1,1	4,5	0,4	0,78	0
Максимальный удельный выброс						
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 ( $m_{пр}$ ,  $m_L$ ,  $m_{хх}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_L$ ), г/км	8,37	1,17	4,5	0,45	0,873	0
Максимальный удельный выброс						
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  $-5^{\circ}\text{C}$  ( $m_{\text{пр}}$ ,  $m_{\text{L}}$ ,  $m_{\text{хх}}$ )

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Средний удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_{\text{L}}$ ), г/км	9,3	1,3	4,5	0,5	0,97	0
Максимальный удельный выброс						
Удельные пробеговые выбросы веществ ( $m_{\text{L}}$ ), 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,  $K_{\text{нтр}}$ ,  $K_{\text{нтр. пр}}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{\text{нтр}}$	1	1	1	1	1	1
$K_{\text{нтр. пр}}$	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, ( $N_{\text{k}}$ )	Количество дней работы в расчетном периоде, ( $D_{\text{p}}$ )	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ( $N_{\text{кр}}$ )
Январь	0	21	0
Февраль	0	21	0
Март	0	21	0
Апрель	0	21	0
Май	19	21	19
Июнь	19	21	19
Июль	19	21	19
Август	19	21	19
Сентябрь	19	21	19
Октябрь	19	21	19
Ноябрь	0	21	0
Декабрь	0	21	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.

**Источник №6508**  
**Монтаж строительных конструкции,**  
**тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

*Общее описание участка*

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.010
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.010
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

*Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке*

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
Автокран КС-55729-1	Колесная	161-260 кВт (220-354 л.с.)	нет

**Автокран КС-55729-1 : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих их в течение 30 мин.	Тсут	tдв	тнагр	tхх
Январь	1.00	1	1	420	12	13	5
Февраль	1.00	1	1	420	12	13	5
Март	1.00	1	1	420	12	13	5
Апрель	1.00	1	1	420	12	13	5
Май	1.00	1	1	420	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	420	12	13	5
Июль	1.00	1	1	420	12	13	5
Август	1.00	1	1	420	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Октябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	1	420	12	13	5
Декабрь	1.00	1	1	420	12	13	5

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1074072	0.688156
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0859258	0.550525
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0139629	0.089460
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0178122	0.091077
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0108094	0.061035
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.2145832	0.524627
0401	Углеводороды**	0.0246870	0.142634
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0104444	0.002270
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0178867	0.140364

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.277629
	ВСЕГО:	0.277629
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.089638
	ВСЕГО:	0.089638
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.157360
	ВСЕГО:	0.157360
Всего за год		0.524627

Максимальный выброс составляет: 0.2145832 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран КС-55729-1	57.000	4.0	12.600	12.0	4.110	3.370	10	6.310	да	
	57.000	4.0	12.600	12.0	4.110	3.370	10	6.310	да	0.2145832

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.077148
	ВСЕГО:	0.077148
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.024219
	ВСЕГО:	0.024219
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.041267
	ВСЕГО:	0.041267
Всего за год		0.142634

Максимальный выброс составляет: 0.0246870 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран КС-55729-1	4.700	4.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	да	
	4.700	4.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	да	0.0246870

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.399630
	ВСЕГО:	0.399630
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.115122
	ВСЕГО:	0.115122
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.173404
	ВСЕГО:	0.173404
Всего за год		0.688156

Максимальный выброс составляет: 0.1074072 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
Автокран КС-55729-1	4.500	4.0	1.910	12.0	6.470	6.470	10	1.270	да	
	4.500	4.0	1.910	12.0	6.470	6.470	10	1.270	да	0.1074072

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)**

### Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.044710
	ВСЕГО:	0.044710
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.017276
	ВСЕГО:	0.017276
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.029092
	ВСЕГО:	0.029092
Всего за год		0.091077

Максимальный выброс составляет: 0.0178122 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран КС-55729-1	0.000	4.0	1.020	12.0	1.080	0.720	10	0.170	да	
	0.000	4.0	1.020	12.0	1.080	0.720	10	0.170	да	0.0178122

### Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

#### Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.033093
	ВСЕГО:	0.033093
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.010478
	ВСЕГО:	0.010478
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.017464
	ВСЕГО:	0.017464
Всего за год		0.061035

Максимальный выброс составляет: 0.0108094 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран КС-55729-1	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	да	
	0.095	4.0	0.310	12.0	0.630	0.510	10	0.250	да	0.0108094

### Трансформация оксидов азота

#### Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

#### Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.319704
	ВСЕГО:	0.319704
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.092097
	ВСЕГО:	0.092097
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.138724

	ВСЕГО:	0.138724
Всего за год		0.550525

Максимальный выброс составляет: 0.0859258 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азот монооксид)**

**Коэффициент трансформации - 0.13**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.051952
	ВСЕГО:	0.051952
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.014966
	ВСЕГО:	0.014966
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.022543
	ВСЕГО:	0.022543
Всего за год		0.089460

Максимальный выброс составляет: 0.0139629 г/с. Месяц достижения: Январь.

**Распределение углеводородов**

**Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.000691
	ВСЕГО:	0.000691
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.000395
	ВСЕГО:	0.000395
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.001184
	ВСЕГО:	0.001184
Всего за год		0.002270

Максимальный выброс составляет: 0.0104444 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран КС-55729-1	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	
	4.700	4.0	100.0	2.050	12.0	1.370	1.140	10	0.790	0.0	да	0.0104444

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)**

**Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-55729-1	0.076457
	ВСЕГО:	0.076457
Переходный	Автокран КС-55729-1	0.023824
	ВСЕГО:	0.023824
Холодный	Автокран КС-55729-1	0.040083
	ВСЕГО:	0.040083
Всего за год		0.140364

Максимальный выброс составляет: 0.0178867 г/с. Месяц достижения: Апрель.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран КС-55729-1	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	да	
	4.700	1.0	0.0	0.790	2.0	1.140	1.140	10	0.790	100.0	да	0.0178867

## Расчет выбросов при сжигании газа для подогрева резервуара с битумом

Методические указания по расчету выбросов загрязняющих веществ при сжигании топлива в котлах производительностью до 30 т/час.

<b>Источник №</b>	<b>6512</b>
<b>Вид топлива</b>	<b>Природный газ</b>

### 1. Оксиды азота - от сжигания газа.

Суммарное количество оксидов азота  $NO_x$  в пересчете на  $NO_2$  (в г/с, т/год), выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами, рассчитывается по формуле:

$$M_{NO_x} = 0,001 * B * Q_i^r * K_{NO_2}^r * (1 - \beta), \text{ т/г}$$

$$G_{NO_x} = M_{NO_2} * 10^6 / 3600 * n * t, \text{ г/с}$$

где:

$B^1$ - расчетный расход топлива, (тыс.м <sup>3</sup> /год), при работе котла в соответствии с режимной картой с достаточной степенью точности может быть принято $B_p = B$ – фактическому расходу топлива на котел;	0,0001
$B^2$ - расчетный расход топлива, (л/с), при работе котла в соответствии с режимной картой ;	0,001
$Q_i^r$ - низшая теплота сгорания топлива, МДж/м <sup>3</sup> ;	35,8
$K_{NO_2}$ - удельный выброс оксидов азота при сжигании газа, г/МДж.	<b>0,075</b>
$\beta$ - безразмерный коэффициент, учитывающий степень снижения выбросов окислов азота в результате применения технических решений;	0,7
$n$ - количество рабочих дней, дн/год	4
$t$ - время работы, час/дн	7
<b>Максимально-разовый выброс</b> загрязняющих веществ ( $NO_x$ ):	0,0000008
<b>Валовый выброс</b> загрязняющих веществ ( $NO_x$ ):	0,0000000

В связи с установленными отдельными ПДК для оксида и диоксида азота, и с учетом трансформации оксида азота в атмосферном воздухе суммарные выбросы оксидов азота разделяются на составляющие (с учетом различия в молекулярной массе этих веществ):

$$M_{NO_2} = 0,8 * M_{NO_x}$$

$$M_{NO} = (1 - 0,8) * M_{NO_x} * (\mu_{NO} / \mu_{NO_2}) = 0,13 * M_{NO_x}$$

где:

0,8 – коэффициент трансформации оксида азота в диоксид.	

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ:

<b>диоксид азота (0301)</b>	<b>0,0000006</b>
<b>оксид азота (0304)</b>	<b>0,0000001</b>

**Валовый выброс** загрязняющих веществ:

<b>диоксид азота (0301)</b>	<b>0,0000000</b>
<b>оксид азота (0304)</b>	<b>0,0000000</b>

### 2. Оксид углерода - от сжигания газа.

При отсутствии данных инструментальных замеров оценка суммарного количества выбросов оксида углерода (г/с, т/год), может быть выполнена по соотношению:

$$M_{CO_2} = 10^{-3} * B * C_{CO} * (1 - g_4 / 100)$$

где:



$C_{CO}$ – выход оксида углерода при сжигании топлива, г/м <sup>3</sup> или кг/тыс.м <sup>3</sup> Рассчитывается по формуле: $C_{CO} = g_3 * R * Q_i^r$ ,	8,95
$g_3$ – потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, %;	0,5
$R$ – коэффициент, учитывающий долю потери тепла вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах неполного сгорания оксида углерода, принимается для газа 0,5;	0,5
$g_4$ – потери тепла вследствие механической неполноты сгорания топлива, %.	0,5

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ:

оксид углерода (0337)	0,0000089
-----------------------	-----------

**Валовый выброс** загрязняющих веществ:

оксид углерода (0337)	0,000001
-----------------------	----------

**3. Бенз(а)пирен** - от сжигания газа.

Расчет произведен согласно методике: "Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сжигании топлива в котлах производительностью менее 30 тонн пара в час или менее 20 Гкал в час". М, 1999

Суммарное количество бенз(а)пирена, поступающего в атмосферу с дымовыми газами (г/с, т/год), рассчитывается по уравнению:

количество образующегося вещества, мкг/100 м <sup>3</sup>	8
количество образующегося вещества, мкг/ м <sup>3</sup>	0,08
количество образующегося вещества, мг/м <sup>3</sup>	0,00008
количество образующегося вещества, г/м <sup>3</sup>	0,00000008

**Максимально-разовый выброс** с загрязняющих веществ:

бенз(а)пирен (0703)	0,000000000000
---------------------	----------------

**Валовый выброс** загрязняющих веществ:

бенз(а)пирен (0703)	0,000000000000
---------------------	----------------

В соответствии с «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на асфальтобетонных заводах (расчетным методом)», М.-1998 г. Удельный выброс загрязняющего вещества (углеводородов) может быть принят в среднем 1 кг на 1 т готового битума.

Валовый выброс определяется согласно:

$$M = m * 1 \text{ кг} / 1000, \text{ т/год}$$

Расход битумной эмульсии 0,8 л/м<sup>2</sup>.

Площадь, покрытая асфальтом на данном объекте, м <sup>2</sup>	1050,20
$m$ - количество потраченного битума на асфальтирование дорог, т	0,760

**Валовый выброс** загрязняющего вещества:

углеводороды предельные $C_{12} - C_{19}$ (2754)	0,000760
--	----------

Максимально-разовый выброс определяется по формуле:

$$G = M * 10^6 / n * t * 3600, \text{ г/сек}$$

Количество рабочих дней, дн/год	4
Время работы, час/дн	7

**Максимально-разовый выброс** загрязняющего вещества:

углеводороды предельные $C_{12} - C_{19}$ (2754)	0,0075397
--	-----------

**Источников №6514**  
**Укатка асфальтобетонной смеси,**  
**тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<b>Характеристики</b>	<b>I</b>	<b>II</b>	<b>III</b>	<b>IV</b>	<b>V</b>	<b>VI</b>	<b>VII</b>	<b>VIII</b>	<b>IX</b>	<b>X</b>	<b>XI</b>	<b>XII</b>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<b>Период года</b>	<b>Месяцы</b>	<b>Всего дней</b>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Общее описание участка**

**Подтип - Нагрузочный режим (полный)**

**Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)**

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.015
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.050

**Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)**

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.015
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.050

*Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке*

<b>Марка</b>	<b>Категория</b>	<b>Мощность двигателя</b>	<b>ЭС</b>
Каток дорожный САТ СВ-434D	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет

**Каток дорожный САТ СВ-434D : количество по месяцам**

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	tnагр	txx
Январь	0.00	0	0	420	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	420	12	13	5
Март	0.00	0	0	420	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	420	12	13	5
Май	0.00	0	0	420	12	13	5
Июнь	1.00	1	1	420	12	13	5
Июль	1.00	1	1	420	12	13	5
Август	0.00	0	0	420	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	420	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	420	12	13	5

### Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0247283	0.026296
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0197827	0.021037
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0032147	0.003418
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0028406	0.003016
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0020878	0.002223
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0163628	0.018548
0401	Углеводороды**	0.0046744	0.005226
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0032222	0.000244
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0014522	0.004982

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

### Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

#### Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток дорожный САТ СВ-434D	0.018548
	ВСЕГО:	0.018548
Всего за год		0.018548

аксимальный выброс составляет: 0.0163628 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.теп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
--------------	----	----	-----	-----	-----	----------	-----	-----	-----	--------------

Каток дорожный CAT CB-434D	23.300	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	10	1.440	да	
	23.300	1.0	1.400	2.0	0.770	0.770	10	1.440	да	0.0163628

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток дорожный CAT CB-434D	0.005226
	ВСЕГО:	0.005226
Всего за год		0.005226

аксимальный выброс составляет: 0.0046744 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименован ие</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.те п.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Sxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Каток дорожный CAT CB-434D	5.800	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	да	
	5.800	1.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	да	0.0046744

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток дорожный CAT CB-434D	0.026296
	ВСЕГО:	0.026296
Всего за год		0.026296

аксимальный выброс составляет: 0.0247283 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименован ие</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.те п.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Sxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Каток дорожный CAT CB-434D	1.200	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	1.0	0.290	2.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0247283

**Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток дорожный CAT CB-434D	0.003016
	ВСЕГО:	0.003016
Всего за год		0.003016

аксимальный выброс составляет: 0.0028406 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
Каток дорожный САТ СВ-434D	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	10	0.040	да	
	0.000	1.0	0.040	2.0	0.170	0.170	10	0.040	да	0.0028406

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток дорожный САТ СВ-434D	0.002223
	ВСЕГО:	0.002223
Всего за год		0.002223

аксимальный выброс составляет: 0.0020878 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.теп.	Vdv	Mxx	Sxp	Выброс (г/с)
Каток дорожный САТ СВ-434D	0.029	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	10	0.058	да	
	0.029	1.0	0.058	2.0	0.120	0.120	10	0.058	да	0.0020878

**Трансформация оксидов азота  
Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)  
Коэффициент трансформации - 0.8  
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток дорожный САТ СВ-434D	0.021037
	ВСЕГО:	0.021037
Всего за год		0.021037

аксимальный выброс составляет: 0.0197827 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Каток дорожный САТ СВ-434D	0.003418
	ВСЕГО:	0.003418
Всего за год		0.003418

аксимальный выброс составляет: 0.0032147 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток дорожный САТ СВ-434D	0.000244
	ВСЕГО:	0.000244
Всего за год		0.000244

аксимальный выброс составляет: 0.0032222 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Каток дорожный САТ СВ-434D	5.800	1.0	100.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	0.0	да	
	5.800	1.0	100.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	0.0	да	0.0032222

**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)  
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Каток дорожный САТ СВ-434D	0.004982
	ВСЕГО:	0.004982
Всего за год		0.004982

аксимальный выброс составляет: 0.0014522 г/с. Месяц достижения: Июнь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Каток дорожный САТ СВ-434D	5.800	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	да	
	5.800	1.0	0.0	0.180	2.0	0.260	0.260	10	0.180	100.0	да	0.0014522

## Расчет выбросов от ТРК дизтоплива .

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров, М.: 1997 г. Дополнение к методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров. С-Петербург: 1999 г.

<b>Источник №</b>		<b>6518</b>
<i>Тип используемого топлива</i>		<i>Дизтопливо</i>
<i>Годовой расход используемого топлива, куб.м</i>	<i>осенне-зимний период</i>	<b>0</b>
	<i>весене-летний период</i>	<b>340</b>
<i>Количество пистолетов на ТРК</i>		<b>1</b>

При определении выбросов от АЗС учитываются выбросы из резервуаров с нефтепродуктами при их закачке ( $W_{зак}$ ), от топливных баков автомобилей при их заправке ( $W_{б.а.}$ ), а также при проливах за счет стекания нефтепродуктов со стенок заправочных и сливных шлангов ( $W_{пр.р.}, G_{пр.а.}$ ).

**Валовые выбросы паров нефтепродуктов при закачке в резервуар** рассчитываются по формулам:

годовые выбросы ( $W$ , т/год)

$$W_p = W_{зак.} + W_{пр.р.}$$

$$W_{зак} = (C_p^{O_3} * Q_{O_3} + C_p^{ВЛ} * Q_{ВЛ}) * 10^{-6}$$

$$W_{пр.р.}^{бензин} = 0,5 * 125 * (Q_{O_3} + Q_{ВЛ}) * 10^{-6}$$

$$W_{пр.р.}^{дизтопливо} = 0,5 * 50 * (Q_{O_3} + Q_{ВЛ}) * 10^{-6}$$

максимальные выбросы ( $G$ , г/с)

$$G_{зак} = (C_p^{max} * V_{сл.}) / 1200$$

**Годовые выбросы паров нефтепродуктов от ТРК при заправке** рассчитываются как сумма выбросов из баков автомобилей ( $W_{б.а.}$ ) и выбросов от пролива нефтепродуктов на поверхность ( $W_{пр.а.}$ ):

годовые выбросы ( $W$ , т/год)

$$W_{ТРК} = W_{б.а.} + W_{пр.а.}$$

$$W_{б.а.} = (C_b^{O_3} * Q_{O_3} + C_b^{ВЛ} * Q_{ВЛ}) * 10^{-6}$$

$$W_{пр.а.}^{бензин} = 0,5 * 125 * (Q_{O_3} + Q_{ВЛ}) * 10^{-6}$$

$$W_{пр.а.}^{дизтопливо} = 0,5 * 50 * (Q_{O_3} + Q_{ВЛ}) * 10^{-6}$$

максимальные выбросы ( $G$ , г/с)

$$G_{б.а/м} = (C_{б.а/м}^{max} * V_{ч.факт}) / 3600$$

Условные обозначения:

$C_p, C_b$  - концентрации паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров и баков автомашин, г/м<sup>3</sup>;

$Q_{оз}$ ,  $Q_{вл}$  – объем нефтепродуктов, закачиваемых в резервуар и баки автомашин в осенне-зимний и весенне-летний периоды года соответственно, тн;

$V_{сл}$  - объем слитого нефтепродукта из цистерны в резервуар, м<sup>3</sup>.

$V_{ч.факт.}$  - фактический максимальный расход топлива через ТРК, м<sup>3</sup>/ч.

Выбросы индивидуальных компонентов по группам рассчитываются по формулам:

$$G_i = G * C_i * 10^{-2} \text{ (г/с)}$$

$$W_i = W * C_i * 10^{-2} \text{ (т/год)}$$

где:  $C_i$  - концентрация i-го загрязняющего вещества, % (масс.)

Одновременная закачка нефтепродукта в резервуары и баки автомобилей не осуществляется.

Суммарные годовые выбросы из резервуаров и ТРК определяются по формуле:

$$W = W_p + W_{ТРК} \text{ (т/год)}$$

Коэффициенты:  $C_{б.а/м}^{max} = 3,14 \text{ г/куб.м}$

$$C_{б}^{оз} = 1,6 \text{ г/куб.м}$$

$$C_{б}^{вл} = 2,2 \text{ г/куб.м}$$

$$V_{ч.факт.} = 3 \text{ куб.м/ч}$$

Разбиваем выбросы паров нефтепродуктов на составляющие:

<i>углеводороды предельные C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> (2754), %</i>	99,72
<i>сероводород (0333), %</i>	0,28

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ по источнику составит:

<i>алканы C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> (2754)</i>	<b>0,0026094</b>
<i>сероводород (0333)</i>	<b>0,0000073</b>

**Валовый выброс** загрязняющих веществ по источнику составит:

<i>алканы C<sub>12</sub>-C<sub>19</sub> (2754)</i>	<b>0,009222</b>
<i>сероводород (0333)</i>	<b>0,000026</b>



**Источник №6519**  
**Автомойка колес,**  
**тип - 11 - Участок мойки автомобилей,**  
**предприятие №1, Комплекс по обращению с твёрдыми коммунальными отходами в**  
**Шуйском районе Ивановской области, г. Шуя, 2023**

**Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020**  
**Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»**

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

**Программа зарегистрирована на: ООО "Экология Эксперт Проект"**  
**Регистрационный номер: 60-01-0833**

*г. Шуя, 2023 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С*

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	X
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-8.4	-3.2	5.9	12.8	16.7	18.1	16.9	11.5	5	-0.4	-5.2
Расчетные периоды года	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	X

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

*Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ*

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь;	42
Холодный	Январь; Февраль; Декабрь;	63
Всего за год	Январь-Декабрь	252

**Расшифровка кодов топлива и графы "О/Г/К" для таблиц "Характеристики автомобилей..."**

Код топлива может принимать следующие значения

- 1 - Бензин АИ-93 и аналогичные по содержанию свинца;
- 2 - Бензины А-92, А-76 и аналогичные по содержанию свинца;
- 3 - Дизельное топливо;
- 4 - Сжатый газ;
- 5 - Неэтилированный бензин;
- 6 - Сжиженный нефтяной газ.

Значения в графе "О/Г/К" имеют следующий смысл

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

- 1 - до 1.2 л
- 2 - свыше 1.2 до 1.8 л
- 3 - свыше 1.8 до 3.5 л
- 4 - свыше 3.5 л

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т

- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

3. Для автобусов - класс (габаритная длина) автобуса:

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)
- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
- 4 - Большой (10.5-12.0 м)
- 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

**Общее описание участка**

**Подтип - с тупиковыми постами**

Расстояние от ворот помещения до моечной установки (км): 0.005  
 Максимальное количество автомобилей,  
 обслуживаемых мойкой в течение часа: 30

**Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке**

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экокоэфф роль	Нейтрал изатор	Кол-во
Грузовой	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет	3720

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0045417	0.002027
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0036333	0.001622
0304	*Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0.0005904	0.000264
0328	Углерод (Пигмент черный)	0.0002000	0.000089
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0005358	0.000239
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0131250	0.005859
0401	Углеводороды**	0.0017583	0.000785
	В том числе:		
2732	**Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0.0017583	0.000785

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO<sub>2</sub> - 0.80

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

**Расшифровка выбросов по веществам:**

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)**

**Валовые выбросы**

Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/год)
Грузовой	0.005859
<b>ВСЕГО:</b>	<b>0.005859</b>

Максимальный выброс составляет: 0.0131250 г/с.

Наименование	Mпр	MI	Nк	Max	Выброс (г/с)
Грузовой (д)	3.000	7.500	3720	*	0.0131250

**Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды**

### Валовые выбросы

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Грузовой	0.000785
ВСЕГО:	0.000785

Максимальный выброс составляет: 0.0017583 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>Max</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Грузовой (д)	0.400	1.100	3720	*	0.0017583

### Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

#### Валовые выбросы

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Грузовой	0.002027
ВСЕГО:	0.002027

Максимальный выброс составляет: 0.0045417 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>Max</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Грузовой (д)	1.000	4.500	3720	*	0.0045417

### Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Пигмент черный)

#### Валовые выбросы

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Грузовой	0.000089
ВСЕГО:	0.000089

Максимальный выброс составляет: 0.0002000 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>Max</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Грузовой (д)	0.040	0.400	3720	*	0.0002000

### Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

#### Валовые выбросы

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Грузовой	0.000239
ВСЕГО:	0.000239

Максимальный выброс составляет: 0.0005358 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>Max</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Грузовой (д)	0.113	0.780	3720	*	0.0005358

### Трансформация оксидов азота

#### Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)

Коэффициент трансформации - 0.8

#### Валовые выбросы

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Грузовой	0.001622

ВСЕГО:	0.001622
--------	----------

Максимальный выброс составляет: 0.0036333 г/с.

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

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Грузовой	0.000264
ВСЕГО:	0.000264

Максимальный выброс составляет: 0.0005904 г/с.

**Распределение углеводородов**  
**Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин  
дезодорированный)**  
**Валовые выбросы**

<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/год)</i>
Грузовой	0.000785
ВСЕГО:	0.000785

Максимальный выброс составляет: 0.0017583 г/с.

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>MI</i>	<i>Nк</i>	<i>%%</i>	<i>Мах</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Грузовой (д)	0.400	1.100	3720	100.0	*	0.0017583

## Расчет выбросов при выгрузке грунта из автосамосвалов на рекультивируемую площадку.

Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001.

<b>Источник №</b>	<b>6525</b>
Количество разрабатываемого минеральных почв (при плотность 1,69 т/м <sup>3</sup> ), т	<b>191465</b>
Количество разрабатываемого почвенно-растительного грунта (при плотность 1,2 т/м <sup>3</sup> ), т	<b>5468</b>

Общий объем выбросов (г/с) определяется по формуле:

$$G = (K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * Q_{\text{ч}} * V * 10^6) / 3600$$

Валовый выброс определяется по формуле:

$$W = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * Q_{\text{год}} * V$$

где:	G – выбросы при переработке материала, г/с;		
	W – выбросы при переработке материала, т/г;		
		Материал -	Грунт
	K <sub>1</sub> – весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракций пыли размером 0-200 мкм;		0,05
	K <sub>2</sub> – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;		0,02
	K <sub>3</sub> – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;		1,2
	K <sub>4</sub> – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (открыт с одной стороны);		1,000
	K <sub>5</sub> – коэффициент, учитывающий влажность материала;		0,01
	K <sub>7</sub> – коэффициент, учитывающий крупность материала;		0,2
	K <sub>8</sub> – поправочный коэффициент, для различных материалов в зависимости от грейфера;		1
	K <sub>9</sub> – поправочный коэффициент, при мощном залповом сбросе материала при разгрузки;		0,2
	Q <sub>ч</sub> – суммарное количество перерабатываемого материала в час, т/час;		226,9
	Q <sub>год</sub> – суммарное количество перерабатываемого материала в течении года, т/год;		196933
V – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки.		0,5	

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ:

пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (2908)	<b>0,0151267</b>
---	------------------

**Валовый выброс** загрязняющих веществ:

пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (2908)	<b>0,047264</b>
---	-----------------

## Расчет выбросов при выгрузке грунта из автосамосвалов на рекультивируемую площадку.

Методическое пособие по расчету выбросов от неорганизованных источников в промышленности строительных материалов. Новороссийск, 2001.

<b>Источник №</b>	<b>6526</b>
Количество материала, (при плотность 1,4 т/м <sup>3</sup> ), т	<b>4484</b>

Общий объем выбросов (г/с) определяется по формуле:

$$G = (K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * Q_{\text{ч}} * V * 10^6) / 3600$$

Валовый выброс определяется по формуле:

$$W = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_8 * K_9 * Q_{\text{год}} * V$$

где:	G – выбросы при переработке материала, г/с;	
	W – выбросы при переработке материала, т/г;	
	Материал -	<i>Щебень</i>
	K <sub>1</sub> – весовая доля пылевой фракции в материале. Определяется путем отмывки и просева средней пробы с выделением фракций пыли размером 0-200 мкм;	0,04
	K <sub>2</sub> – доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль;	0,02
	K <sub>3</sub> – коэффициент, учитывающий местные метеоусловия;	1,2
	K <sub>4</sub> – коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования (открыт с одной стороны);	1,000
	K <sub>5</sub> – коэффициент, учитывающий влажность материала;	0,01
	K <sub>7</sub> – коэффициент, учитывающий крупность материала;	0,2
	K <sub>8</sub> – поправочный коэффициент, для различных материалов в зависимости от грейфера;	1
	K <sub>9</sub> – поправочный коэффициент, при мощном залповом сбросе материала при разгрузки;	0,2
	Q <sub>ч</sub> – суммарное количество перерабатываемого материала в час, т/час;	5,2
	Q <sub>год</sub> – суммарное количество перерабатываемого материала в течении года, т/год;	4484
	V – коэффициент, учитывающий высоту пересыпки.	0,5

**Максимально-разовый выброс** загрязняющих веществ:

<b>пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (2908)</b>	<b>0,0002773</b>
--	------------------

**Валовый выброс** загрязняющих веществ:

<b>пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (2908)</b>	<b>0,000861</b>
--	-----------------

