

Europäische Akademie  der Naturwissenschaften

Hannover



**Основана в 1993 году**

## **ПРОЕКТ НОРМАТИВОВ**

предельно допустимых выбросов  
загрязняющих веществ в атмосферу

**Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение  
высшего образования  
«Ростовский государственный университет  
путей сообщения»**

**(ФГБОУ ВО РГУПС)**

2016 год

**Источник выбросов.**

Площадка: 1 Цех: 5

Источник выбросов: № 0013 - Вент. труба

Источник выделения: № 0013-01 - Хр-е и прогрев ДВС лег. а/тр

*тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка*

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.18.0 от 24.06.2014

Copyright© 1995-2014 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

Программа зарегистрирована на: ООО "Экологическая фирма "Атмосфера-Юг"

Регистрационный номер: 01-01-2911

Ростов-на-Дону, 2016 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-5.7	-4.8	0.6	9.4	16.2	20.2	23	22.1	16.3	9.2	2.5	-2.6
Расчетные периоды года	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-5.7	-4.8	0.6	9.4	16.2	20.2	23	22.1	16.3	9.2	2.5	-2.6
Расчетные периоды года	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П

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**

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	84
Холодный	Январь;	21
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: 0.020

##### Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.020
- среднее время выезда (мин.): 20.0

#### Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконт роль	Нейтрал изатор	Маршрут ный
Audi A6	Легковой	Зарубежный	3	Инж.	5	да	нет	-
Шкода супер Б	Легковой	Зарубежный	2	Инж.	5	да	нет	-
Hyundai Sonata	Легковой	Зарубежный	3	Инж.	5	да	нет	-
Hyundai Accent	Легковой	Зарубежный	2	Инж.	5	да	нет	-
Форд фокус	Легковой	Зарубежный	2	Инж.	5	да	нет	-
Шкода супер Б	Легковой	Зарубежный	3	Диз.	3	да	нет	-

#### Audi A6 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
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

*Шкода супер Б : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	3.00	1
Февраль	3.00	1
Март	3.00	1
Апрель	3.00	1
Май	3.00	1
Июнь	3.00	1
Июль	3.00	1
Август	3.00	1
Сентябрь	3.00	1
Октябрь	3.00	1
Ноябрь	3.00	1
Декабрь	3.00	1

*Hyundai Sonata : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	4.00	2
Февраль	4.00	2
Март	4.00	2
Апрель	4.00	2
Май	4.00	2
Июнь	4.00	2
Июль	4.00	2
Август	4.00	2
Сентябрь	4.00	2
Октябрь	4.00	2
Ноябрь	4.00	2
Декабрь	4.00	2

*Hyundai Accent : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
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

*Форд фокус : количество по месяцам*

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
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

*Шкода супер Б : количество по месяцам*

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
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)*	0.0004531	0.000337
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0003625	0.000269
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000589	0.000044
0328	Углерод (Сажа)	0.0000182	0.000004
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0001331	0.000112
0337	Углерод оксид	0.0179771	0.013755
0401	Углеводороды**	0.0010788	0.001221
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0010788	0.001137
2732	**Керосин	0.0003352	0.000084

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 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Audi A6	0.000822
	Шкода супер Б	0.001449
	Hyundai Sonata	0.003288
	Hyundai Accent	0.000483
	Форд фокус	0.000483
	Шкода супер Б	0.000106
	ВСЕГО:	0.006631
Переходный	Audi A6	0.000621
	Шкода супер Б	0.001105
	Hyundai Sonata	0.002484
	Hyundai Accent	0.000368
	Форд фокус	0.000368
	Шкода супер Б	0.000070
	ВСЕГО:	0.005016
Холодный	Audi A6	0.000261
	Шкода супер Б	0.000465
	Hyundai Sonata	0.001043
	Hyundai Accent	0.000155
	Форд фокус	0.000155
	Шкода супер Б	0.000029
	ВСЕГО:	0.002109
Всего за год		0.013755

Максимальный выброс составляет: 0.0179771 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_1 = \Sigma((M_1 + M_2) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}), \text{ где}$$

$M_1$  - выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  - выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрпр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрпр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

где  $n$  - число периодических прогревов в течение суток;

$$M_2 = M_{1\text{теп}} \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}};$$

$N_B$  - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_1 = (M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтрпр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_{\text{э}} \cdot K_{\text{нтр}}) \cdot N' / 1200 \text{ г/с (*),}$$

с учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \Sigma(G_1)$ ;

$M_{\text{пр}}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{\text{пр}}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$K_{\text{э}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении

экологического контроля;

$K_{\text{нтрпр}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя

при установленном нейтрализаторе;

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1\text{теп}}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.013$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.013$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{\text{нтр}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{\text{хх}}$  - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{\text{хх}} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени  $T_{\text{ср}}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(\* ) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{\text{ср}} = 1200$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

Использовано 20-минутное осреднение;

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

Наименование	$M_{\text{пр}}$	$T_{\text{пр}}$	$K_э$	$K_{\text{нтр}}$ $P$	$M_1$	$M_{1\text{теп}}$	$K_{\text{нтр}}$	$M_{\text{хх}}$	$S_{\text{хр}}$	Выброс (г/с)
Audi A6 (б)	5.700	2.0	0.8	1.0	11.700	9.300	1.0	1.900	нет	
	5.700	2.0	0.8	1.0	11.700	9.300	1.0	1.900	нет	0.0089885
Шкода супер Б (б)	3.400	2.0	0.8	1.0	8.300	6.600	1.0	1.100	нет	
	3.400	2.0	0.8	1.0	8.300	6.600	1.0	1.100	нет	0.0053531
Hyundai Sonata (б)	5.700	2.0	0.8	1.0	11.700	9.300	1.0	1.900	нет	
	5.700	2.0	0.8	1.0	11.700	9.300	1.0	1.900	нет	0.0179771
Hyundai Accent (б)	3.400	2.0	0.8	1.0	8.300	6.600	1.0	1.100	нет	
	3.400	2.0	0.8	1.0	8.300	6.600	1.0	1.100	нет	0.0053531
Форд фокус (б)	3.400	2.0	0.8	1.0	8.300	6.600	1.0	1.100	нет	
	3.400	2.0	0.8	1.0	8.300	6.600	1.0	1.100	нет	0.0053531
Шкода супер Б (д)	0.530	2.0	0.9	1.0	2.200	1.800	1.0	0.200	нет	
	0.530	2.0	0.9	1.0	2.200	1.800	1.0	0.200	нет	0.0009679

### Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Audi A6	0.000069
	Шкода супер Б	0.000154
	Hyundai Sonata	0.000275
	Hyundai Accent	0.000051
	Форд фокус	0.000051
	Шкода супер Б	0.000046
	ВСЕГО:	0.000646
Переходный	Audi A6	0.000045
	Шкода супер Б	0.000100

	Hyundai Sonata	0.000178
	Hyundai Accent	0.000033
	Форд фокус	0.000033
	Шкода супер Б	0.000028
	ВСЕГО:	0.000417
Холодный	Audi A6	0.000017
	Шкода супер Б	0.000038
	Hyundai Sonata	0.000067
	Hyundai Accent	0.000013
	Форд фокус	0.000013
	Шкода супер Б	0.000010
	ВСЕГО:	0.000158
Всего за год		0.001221

Максимальный выброс составляет: 0.0010788 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	Тпр	Кэ	КитрП р	Мl	Мlмен.	Китр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Audi A6 (б)	0.270	2.0	0.9	1.0	2.100	1.400	1.0	0.150	нет	
	0.270	2.0	0.9	1.0	2.100	1.400	1.0	0.150	нет	0.0005394
Шкода супер Б (б)	0.210	2.0	0.9	1.0	1.500	1.000	1.0	0.110	нет	
	0.210	2.0	0.9	1.0	1.500	1.000	1.0	0.110	нет	0.0004131
Hyundai Sonata (б)	0.270	2.0	0.9	1.0	2.100	1.400	1.0	0.150	нет	
	0.270	2.0	0.9	1.0	2.100	1.400	1.0	0.150	нет	0.0010788
Hyundai Accent (б)	0.210	2.0	0.9	1.0	1.500	1.000	1.0	0.110	нет	
	0.210	2.0	0.9	1.0	1.500	1.000	1.0	0.110	нет	0.0004131
Форд фокус (б)	0.210	2.0	0.9	1.0	1.500	1.000	1.0	0.110	нет	
	0.210	2.0	0.9	1.0	1.500	1.000	1.0	0.110	нет	0.0004131
Шкода супер Б (д)	0.170	2.0	0.9	1.0	0.500	0.400	1.0	0.100	нет	
	0.170	2.0	0.9	1.0	0.500	0.400	1.0	0.100	нет	0.0003352

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Audi A6	0.000014
	Шкода супер Б	0.000028
	Hyundai Sonata	0.000056
	Hyundai Accent	0.000009
	Форд фокус	0.000009
	Шкода супер Б	0.000061
	ВСЕГО:	0.000179
Переходный	Audi A6	0.000009
	Шкода супер Б	0.000019



	Hyundai Sonata	0.000036
	Hyundai Accent	0.000006
	Форд фокус	0.000006
	Шкода супер Б	0.000041
	ВСЕГО:	0.000117
Холодный	Audi A6	0.000003
	Шкода супер Б	0.000007
	Hyundai Sonata	0.000012
	Hyundai Accent	0.000002
	Форд фокус	0.000002
	Шкода супер Б	0.000014
	ВСЕГО:	0.000041
Всего за год		0.000337

Максимальный выброс составляет: 0.0004531 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	KитрП ρ	Ml	Mlмен.	Kитр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Audi A6 (б)	0.040	2.0	1.0	1.0	0.240	0.240	1.0	0.030	нет	
	0.040	2.0	1.0	1.0	0.240	0.240	1.0	0.030	нет	0.0000942
Шкода супер Б (б)	0.030	2.0	1.0	1.0	0.170	0.170	1.0	0.020	нет	
	0.030	2.0	1.0	1.0	0.170	0.170	1.0	0.020	нет	0.0000684
Hyundai Sonata (б)	0.040	2.0	1.0	1.0	0.240	0.240	1.0	0.030	нет	
	0.040	2.0	1.0	1.0	0.240	0.240	1.0	0.030	нет	0.0001883
Hyundai Accent (б)	0.030	2.0	1.0	1.0	0.170	0.170	1.0	0.020	нет	
	0.030	2.0	1.0	1.0	0.170	0.170	1.0	0.020	нет	0.0000684
Форд фокус (б)	0.030	2.0	1.0	1.0	0.170	0.170	1.0	0.020	нет	
	0.030	2.0	1.0	1.0	0.170	0.170	1.0	0.020	нет	0.0000684
Шкода супер Б (д)	0.200	2.0	1.0	1.0	1.900	1.900	1.0	0.120	нет	
	0.200	2.0	1.0	1.0	1.900	1.900	1.0	0.120	нет	0.0004531

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Шкода супер Б	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Переходный	Шкода супер Б	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Холодный	Шкода супер Б	5.7E-7
	ВСЕГО:	5.7E-7
Всего за год		0.000004

Максимальный выброс составляет: 0.0000182 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	Тпр	Кэ	КнтрП Р	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Шкода супер Б (д)	0.010	2.0	0.8	1.0	0.150	0.100	1.0	0.005	нет	
	0.010	2.0	0.8	1.0	0.150	0.100	1.0	0.005	нет	0.0000182

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Audi A6	0.000005
	Шкода супер Б	0.000011
	Hyundai Sonata	0.000019
	Hyundai Accent	0.000004
	Форд фокус	0.000004
	Шкода супер Б	0.000021
	ВСЕГО:	0.000063
Переходный	Audi A6	0.000003
	Шкода супер Б	0.000006
	Hyundai Sonata	0.000011
	Hyundai Accent	0.000002
	Форд фокус	0.000002
	Шкода супер Б	0.000012
	ВСЕГО:	0.000036
Холодный	Audi A6	9.5E-7
	Шкода супер Б	0.000002
	Hyundai Sonata	0.000004
	Hyundai Accent	7.5E-7
	Форд фокус	7.5E-7
	Шкода супер Б	0.000004
	ВСЕГО:	0.000013
Всего за год		0.000112

Максимальный выброс составляет: 0.0001331 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	Тпр	Кэ	КнтрП Р	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Audi A6 (б)	0.013	2.0	0.9	1.0	0.071	0.057	1.0	0.010	нет	
	0.013	2.0	0.9	1.0	0.071	0.057	1.0	0.010	нет	0.0000292
Шкода супер Б (б)	0.010	2.0	0.9	1.0	0.061	0.049	1.0	0.008	нет	
	0.010	2.0	0.9	1.0	0.061	0.049	1.0	0.008	нет	0.0000228
Hyundai Sonata (б)	0.013	2.0	0.9	1.0	0.071	0.057	1.0	0.010	нет	

	0.013	2.0	0.9	1.0	0.071	0.057	1.0	0.010	нет	0.0000585
Hyundai Accent (б)	0.010	2.0	0.9	1.0	0.061	0.049	1.0	0.008	нет	
	0.010	2.0	0.9	1.0	0.061	0.049	1.0	0.008	нет	0.0000228
Форд фокус (б)	0.010	2.0	0.9	1.0	0.061	0.049	1.0	0.008	нет	
	0.010	2.0	0.9	1.0	0.061	0.049	1.0	0.008	нет	0.0000228
Шкода супер Б (д)	0.058	2.0	0.9	1.0	0.313	0.250	1.0	0.048	нет	
	0.058	2.0	0.9	1.0	0.313	0.250	1.0	0.048	нет	0.0001331

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Audi A6	0.000011
	Шкода супер Б	0.000023
	Hyundai Sonata	0.000045
	Hyundai Accent	0.000008
	Форд фокус	0.000008
	Шкода супер Б	0.000049
	ВСЕГО:	0.000143
Переходный	Audi A6	0.000007
	Шкода супер Б	0.000015
	Hyundai Sonata	0.000028
	Hyundai Accent	0.000005
	Форд фокус	0.000005
	Шкода супер Б	0.000033
	ВСЕГО:	0.000093
Холодный	Audi A6	0.000002
	Шкода супер Б	0.000005
	Hyundai Sonata	0.000010
	Hyundai Accent	0.000002
	Форд фокус	0.000002
	Шкода супер Б	0.000012
	ВСЕГО:	0.000033
Всего за год		0.000269

Максимальный выброс составляет: 0.0003625 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Audi A6	0.000002
	Шкода супер Б	0.000004
	Hyundai Sonata	0.000007
	Hyundai Accent	0.000001

	Форд фокус	0.000001
	Шкода супер Б	0.000008
	ВСЕГО:	0.000023
Переходный	Audi A6	0.000001
	Шкода супер Б	0.000002
	Hyundai Sonata	0.000005
	Hyundai Accent	8.1E-7
	Форд фокус	8.1E-7
	Шкода супер Б	0.000005
	ВСЕГО:	0.000015
Холодный	Audi A6	4.0E-7
	Шкода супер Б	8.5E-7
	Hyundai Sonata	0.000002
	Hyundai Accent	2.8E-7
	Форд фокус	2.8E-7
	Шкода супер Б	0.000002
	ВСЕГО:	0.000005
Всего за год		0.000044

Максимальный выброс составляет: 0.0000589 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	Audi A6	0.000069
	Шкода супер Б	0.000154
	Hyundai Sonata	0.000275
	Hyundai Accent	0.000051
	Форд фокус	0.000051
	ВСЕГО:	0.000600
Переходный	Audi A6	0.000045
	Шкода супер Б	0.000100
	Hyundai Sonata	0.000178
	Hyundai Accent	0.000033
	Форд фокус	0.000033
	ВСЕГО:	0.000389
Холодный	Audi A6	0.000017
	Шкода супер Б	0.000038
	Hyundai Sonata	0.000067
	Hyundai Accent	0.000013
	Форд фокус	0.000013
	ВСЕГО:	0.000148
Всего за год		0.001137

Максимальный выброс составляет: 0.0010788 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.

Наименован	Mпр	Tпр	Kэ	Kитр	Ml	Mlтеп	Kитр	Mхх	%%	Sхр	Выброс (г/с)
------------	-----	-----	----	------	----	-------	------	-----	----	-----	--------------

<i>ие</i>				<i>Пр</i>							
Audi A6 (б)	0.270	2.0	0.9	1.0	2.100	1.400	1.0	0.150	100.0	нет	
	0.270	2.0	0.9	1.0	2.100	1.400	1.0	0.150	100.0	нет	0.0005394
Шкода супер Б (б)	0.210	2.0	0.9	1.0	1.500	1.000	1.0	0.110	100.0	нет	
	0.210	2.0	0.9	1.0	1.500	1.000	1.0	0.110	100.0	нет	0.0004131
Hyundai Sonata (б)	0.270	2.0	0.9	1.0	2.100	1.400	1.0	0.150	100.0	нет	
	0.270	2.0	0.9	1.0	2.100	1.400	1.0	0.150	100.0	нет	0.0010788
Hyundai Accent (б)	0.210	2.0	0.9	1.0	1.500	1.000	1.0	0.110	100.0	нет	
	0.210	2.0	0.9	1.0	1.500	1.000	1.0	0.110	100.0	нет	0.0004131
Форд фокус (б)	0.210	2.0	0.9	1.0	1.500	1.000	1.0	0.110	100.0	нет	
	0.210	2.0	0.9	1.0	1.500	1.000	1.0	0.110	100.0	нет	0.0004131

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Шкода супер Б	0.000046
	ВСЕГО:	0.000046
Переходный	Шкода супер Б	0.000028
	ВСЕГО:	0.000028
Холодный	Шкода супер Б	0.000010
	ВСЕГО:	0.000010
Всего за год		0.000084

Максимальный выброс составляет: 0.0003352 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>Мпр</i>	<i>Тпр</i>	<i>Кэ</i>	<i>Китр Пр</i>	<i>Мl</i>	<i>Мlмен</i>	<i>Китр</i>	<i>Мхх</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Шкода супер Б (д)	0.170	2.0	0.9	1.0	0.500	0.400	1.0	0.100	100.0	нет	
	0.170	2.0	0.9	1.0	0.500	0.400	1.0	0.100	100.0	нет	0.0003352

**Источник выбросов.**

Площадка: 1 Цех: 5

Источник выбросов: № 6002 - Вент. труба

Источник выделения: № 6002-02 - Хр-е и прогрев ДВС груз. а/тр

*тип - I - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка*

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

*Программа основана на следующих методических документах:*

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

Программа зарегистрирована на: ООО "Экологическая фирма "Атмосфера-Юг"  
 Регистрационный номер: 01-01-2911

Ростов-на-Дону, 2016 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-5.7	-4.8	0.6	9.4	16.2	20.2	23	22.1	16.3	9.2	2.5	-2.6
Расчетные периоды года	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-5.7	-4.8	0.6	9.4	16.2	20.2	23	22.1	16.3	9.2	2.5	-2.6
Расчетные периоды года	X	П	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П

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*

Период года	Месяцы	Всего дней
Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Февраль; Март; Ноябрь; Декабрь;	84
Холодный	Январь;	21
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: 0.030

#### Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.005
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.030
- 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
ВИС, ГАЗ	Грузовой	СНГ	1	Карб.	5	да	нет	-
ГАЗ-САЗ-3507	Грузовой	СНГ	2	Карб.	5	да	нет	-
КАМАЗ-65115	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	да	нет	-
ЗИЛ МКМ 6001	Грузовой	СНГ	2	Карб.	5	да	нет	-
ЗИЛ-АБ-4741Н	Грузовой	СНГ	1	Карб.	5	да	нет	-
ToYota H1ACE	Автобус	Зарубежный	1	Инж.	5	да	нет	нет
Луидор	Автобус	Зарубежный	2	Диз.	3	да	нет	нет

### ВИС, ГАЗ : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	6.00	3
Февраль	6.00	3
Март	6.00	3
Апрель	6.00	3
Май	6.00	3
Июнь	6.00	3
Июль	6.00	3
Август	6.00	3

Сентябрь	6.00	3
Октябрь	6.00	3
Ноябрь	6.00	3
Декабрь	6.00	3

ГАЗ-САЗ-3507 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
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

КАМАЗ-65115 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
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

ЗИЛ МКМ 6001 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	1.00	1
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



*ЗИЛ-АБ-4741Н : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
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

*ToYota HLACE : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	1.00	1
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

*Луидор : количество по месяцам*

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	2.00	1
Февраль	2.00	1
Март	2.00	1
Апрель	2.00	1
Май	2.00	1
Июнь	2.00	1
Июль	2.00	1
Август	2.00	1
Сентябрь	2.00	1
Октябрь	2.00	1
Ноябрь	2.00	1
Декабрь	2.00	1

**Выбросы участка**

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO <sub>x</sub> )*	0.0139278	0.005449
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0111422	0.004359
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0018106	0.000708
0328	Углерод (Сажа)	0.0008750	0.000159
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0009206	0.000689
0337	Углерод оксид	0.1547626	0.136533
0401	Углеводороды**	0.0237171	0.018487
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0237171	0.016679
2732	**Керосин	0.0068367	0.001808

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 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ВИС, ГАЗ	0.021163
	ГАЗ-САЗ-3507	0.009608
	КАМАЗ-65115	0.002386
	ЗИЛ МКМ 6001	0.009608
	ЗИЛ-АБ-4741Н	0.003527
	ТоYota HLACE	0.001869
	Луидор	0.000697
	ВСЕГО:	0.048858
Переходный	ВИС, ГАЗ	0.023868
	ГАЗ-САЗ-3507	0.011661
	КАМАЗ-65115	0.003805
	ЗИЛ МКМ 6001	0.011661
	ЗИЛ-АБ-4741Н	0.003978
	ТоYota HLACE	0.002359
	Луидор	0.000696
	ВСЕГО:	0.058028
Холодный	ВИС, ГАЗ	0.012027
	ГАЗ-САЗ-3507	0.006032
	КАМАЗ-65115	0.001974
	ЗИЛ МКМ 6001	0.006032
	ЗИЛ-АБ-4741Н	0.002005
	ТоYota HLACE	0.001222
	Луидор	0.000354
	ВСЕГО:	0.029647
Всего за год		0.136533

Максимальный выброс составляет: 0.1547626 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_1 = \Sigma (M_1 + M_2) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

$M_1$  - выброс вещества в день при выезде (г);

$M_2$  - выброс вещества в день при въезде (г);

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_3 \cdot K_{\text{нтрпр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_3 \cdot K_{\text{нтр}};$$

Для маршрутных автобусов при температуре ниже -10 град.С:

$$M_1 = M_{\text{пр}} \cdot (8 + 15 \cdot n) \cdot K_3 \cdot K_{\text{нтрпр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_3 \cdot K_{\text{нтр}},$$

где  $n$  - число периодических прогревов в течение суток;

$$M_2 = M_{1\text{теп}} \cdot L_2 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_3 \cdot K_{\text{нтр}};$$

$N_B$  - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_p$  - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_1 = (M_{\text{пр}} \cdot T_{\text{пр}} \cdot K_3 \cdot K_{\text{нтрпр}} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{\text{нтр}} + M_{\text{хх}} \cdot T_{\text{хх}} \cdot K_3 \cdot K_{\text{нтр}}) \cdot N' / T_{\text{ср}} \text{ г/с (*),}$$

с учетом синхронности работы:  $G_{\text{max}} = \Sigma (G_1)$ ;

$M_{\text{пр}}$  - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);

$T_{\text{пр}}$  - время прогрева двигателя (мин.);

$K_3$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

$K_{\text{нтрпр}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при прогреве двигателя при установленном нейтрализаторе;

$M_1$  - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1\text{теп}}$  - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{1\text{б}} + L_{1\text{д}}) / 2 = 0.017$  км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2\text{б}} + L_{2\text{д}}) / 2 = 0.017$  км - средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{\text{нтр}}$  - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

$M_{\text{хх}}$  - удельный выброс автомобиля на холостом ходу (г/мин.);

$T_{\text{хх}} = 1$  мин. - время работы двигателя на холостом ходу;

$N'$  - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение времени  $T_{\text{ср}}$ , характеризующегося максимальной интенсивностью выезда;

(\*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.

$T_{\text{ср}} = 1800$  сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

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

Наименование	$M_{\text{пр}}$	$T_{\text{пр}}$	$K_3$	$K_{\text{нтрП}}$ $P$	$M_1$	$M_{1\text{теп}}$	$K_{\text{нтр}}$	$M_{\text{хх}}$	$S_{\text{хр}}$	Выброс (г/с)
ВИС, ГАЗ (б)	9.100	12.0	0.8	1.0	28.500	22.700	1.0	4.500	нет	
	9.100	12.0	0.8	1.0	28.500	22.700	1.0	4.500	нет	0.1524313
ГАЗ-САЗ-3507 (б)	28.100	12.0	0.8	1.0	37.300	29.700	1.0	10.200	нет	
	28.100	12.0	0.8	1.0	37.300	29.700	1.0	10.200	нет	0.1547626
КАМАЗ-65115 (д)	8.200	12.0	0.9	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	
	8.200	12.0	0.9	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	нет	0.0507219
ЗИЛ МКМ 6001 (б)	28.100	12.0	0.8	1.0	37.300	29.700	1.0	10.200	нет	
	28.100	12.0	0.8	1.0	37.300	29.700	1.0	10.200	нет	0.1547626

ЗИЛ-АБ-4741Н (б)	9.100	12.0	0.8	1.0	28.500	22.700	1.0	4.500	нет	
ТоYota HLACE (б)	5.700	12.0	0.8	1.0	14.000	11.200	1.0	1.900	нет	0.0508104
Луидор (д)	0.720	12.0	0.9	1.0	3.500	2.900	1.0	0.300	нет	0.0313806
	0.720	12.0	0.9	1.0	3.500	2.900	1.0	0.300	нет	0.0045040

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ВИС, ГАЗ	0.002785
	ГАЗ-САЗ-3507	0.001272
	КАМАЗ-65115	0.000336
	ЗИЛ МКМ 6001	0.001272
	ЗИЛ-АБ-4741Н	0.000464
	ТоYota HLACE	0.000133
	Луидор	0.000307
	ВСЕГО:	0.006569
Переходный	ВИС, ГАЗ	0.002865
	ГАЗ-САЗ-3507	0.001826
	КАМАЗ-65115	0.000520
	ЗИЛ МКМ 6001	0.001826
	ЗИЛ-АБ-4741Н	0.000477
	ТоYota HLACE	0.000126
	Луидор	0.000253
	ВСЕГО:	0.007893
Холодный	ВИС, ГАЗ	0.001465
	ГАЗ-САЗ-3507	0.000931
	КАМАЗ-65115	0.000267
	ЗИЛ МКМ 6001	0.000931
	ЗИЛ-АБ-4741Н	0.000244
	ТоYota HLACE	0.000062
	Луидор	0.000126
	ВСЕГО:	0.004025
Всего за год		0.018487

Максимальный выброс составляет: 0.0237171 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	KитрПР	Ml	Mlтеп.	Kитр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
ВИС, ГАЗ (б)	1.000	12.0	0.9	1.0	3.500	2.800	1.0	0.400	нет	
	1.000	12.0	0.9	1.0	3.500	2.800	1.0	0.400	нет	0.0187021
ГАЗ-САЗ-3507 (б)	3.800	12.0	0.9	1.0	6.900	5.500	1.0	1.700	нет	
	3.800	12.0	0.9	1.0	6.900	5.500	1.0	1.700	нет	0.0237171

КАМАЗ-65115 (д)	1.100	12.0	0.9	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	
ЗИЛ МКМ 6001 (б)	1.100	12.0	0.9	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	нет	0.0068367
	3.800	12.0	0.9	1.0	6.900	5.500	1.0	1.700	нет	
ЗИЛ-АБ-4741Н (б)	3.800	12.0	0.9	1.0	6.900	5.500	1.0	1.700	нет	0.0237171
	1.000	12.0	0.9	1.0	3.500	2.800	1.0	0.400	нет	
ТоYota HLACE (б)	1.000	12.0	0.9	1.0	3.500	2.800	1.0	0.400	нет	0.0062340
	0.240	12.0	0.9	1.0	2.500	1.700	1.0	0.150	нет	
Луидор (д)	0.240	12.0	0.9	1.0	2.500	1.700	1.0	0.150	нет	0.0015393
	0.250	12.0	0.9	1.0	0.600	0.500	1.0	0.150	нет	
	0.250	12.0	0.9	1.0	0.600	0.500	1.0	0.150	нет	0.0015808

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ВИС, ГАЗ	0.000283
	ГАЗ-САЗ-3507	0.000181
	КАМАЗ-65115	0.000903
	ЗИЛ МКМ 6001	0.000181
	ЗИЛ-АБ-4741Н	0.000047
	ТоYota HLACE	0.000028
	Луидор	0.000417
	ВСЕГО:	0.002039
	Переходный	ВИС, ГАЗ
ГАЗ-САЗ-3507		0.000187
КАМАЗ-65115		0.001188
ЗИЛ МКМ 6001		0.000187
ЗИЛ-АБ-4741Н		0.000045
ТоYota HLACE		0.000026
Луидор		0.000436
ВСЕГО:		0.002343
Холодный		ВИС, ГАЗ
	ГАЗ-САЗ-3507	0.000085
	КАМАЗ-65115	0.000549
	ЗИЛ МКМ 6001	0.000085
	ЗИЛ-АБ-4741Н	0.000020
	ТоYota HLACE	0.000012
	Луидор	0.000197
	ВСЕГО:	0.001068
	Всего за год	ВСЕГО:

Максимальный выброс составляет: 0.0139278 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КитрП р	Мl	Мlтеп.	Китр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
--------------	-----	-----	----	------------	----	--------	------	-----	-----	--------------

ВИС, ГАЗ (б)	0.070	12.0	1.0	1.0	0.600	0.600	1.0	0.050	нет	
	0.070	12.0	1.0	1.0	0.600	0.600	1.0	0.050	нет	0.0015008
ГАЗ-САЗ- 3507 (б)	0.300	12.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.200	нет	
	0.300	12.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.200	нет	0.0021189
КАМАЗ- 65115 (д)	2.000	12.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	
	2.000	12.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	нет	0.0139278
ЗИЛ МКМ 6001 (б)	0.300	12.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.200	нет	
	0.300	12.0	1.0	1.0	0.800	0.800	1.0	0.200	нет	0.0021189
ЗИЛ-АБ- 4741Н (б)	0.070	12.0	1.0	1.0	0.600	0.600	1.0	0.050	нет	
	0.070	12.0	1.0	1.0	0.600	0.600	1.0	0.050	нет	0.0005003
ТоYota HLACE (б)	0.040	12.0	1.0	1.0	0.300	0.300	1.0	0.030	нет	
	0.040	12.0	1.0	1.0	0.300	0.300	1.0	0.030	нет	0.0002862
Луидор (д)	0.350	12.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.210	нет	
	0.350	12.0	1.0	1.0	2.200	2.200	1.0	0.210	нет	0.0024714

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ-65115	0.000030
	Луидор	0.000011
	ВСЕГО:	0.000041
Переходный	КАМАЗ-65115	0.000064
	Луидор	0.000013
	ВСЕГО:	0.000077
Холодный	КАМАЗ-65115	0.000034
	Луидор	0.000006
	ВСЕГО:	0.000040
Всего за год		0.000159

Максимальный выброс составляет: 0.0008750 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	KитрП P	Ml	Mтеп.	Kитр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
КАМАЗ- 65115 (д)	0.160	12.0	0.8	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	
	0.160	12.0	0.8	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	нет	0.0008750
Луидор (д)	0.014	12.0	0.8	1.0	0.200	0.130	1.0	0.007	нет	
	0.014	12.0	0.8	1.0	0.200	0.130	1.0	0.007	нет	0.0000797

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ВИС, ГАЗ	0.000066
	ГАЗ-САЗ-3507	0.000018
	КАМАЗ-65115	0.000094
	ЗИЛ МКМ 6001	0.000018
	ЗИЛ-АБ-4741Н	0.000011
	ТоYota HLACE	0.000009
	Луидор	0.000097
	ВСЕГО:	0.000313
	Переходный	ВИС, ГАЗ
ГАЗ-САЗ-3507		0.000014
КАМАЗ-65115		0.000076
ЗИЛ МКМ 6001		0.000014
ЗИЛ-АБ-4741Н		0.000009
ТоYota HLACE		0.000007
Луидор		0.000078
ВСЕГО:		0.000254
Холодный		ВИС, ГАЗ
	ГАЗ-САЗ-3507	0.000007
	КАМАЗ-65115	0.000037
	ЗИЛ МКМ 6001	0.000007
	ЗИЛ-АБ-4741Н	0.000004
	ТоYota HLACE	0.000004
	Луидор	0.000037
	ВСЕГО:	0.000122
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.0009206 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	KитрП р	Ml	Mlтеп.	Kитр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
ВИС, ГАЗ (б)	0.016	12.0	0.9	1.0	0.110	0.090	1.0	0.012	нет	
	0.016	12.0	0.9	1.0	0.110	0.090	1.0	0.012	нет	0.0003262
ГАЗ-САЗ-3507 (б)	0.025	12.0	0.9	1.0	0.190	0.150	1.0	0.020	нет	
	0.025	12.0	0.9	1.0	0.190	0.150	1.0	0.020	нет	0.0001707
КАМАЗ-65115 (д)	0.136	12.0	0.9	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	
	0.136	12.0	0.9	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	нет	0.0009206
ЗИЛ МКМ 6001 (б)	0.025	12.0	0.9	1.0	0.190	0.150	1.0	0.020	нет	
	0.025	12.0	0.9	1.0	0.190	0.150	1.0	0.020	нет	0.0001707
ЗИЛ-АБ-4741Н (б)	0.016	12.0	0.9	1.0	0.110	0.090	1.0	0.012	нет	
	0.016	12.0	0.9	1.0	0.110	0.090	1.0	0.012	нет	0.0001087
ТоYota HLACE (б)	0.013	12.0	0.9	1.0	0.090	0.070	1.0	0.010	нет	
	0.013	12.0	0.9	1.0	0.090	0.070	1.0	0.010	нет	0.0000885

Луидор (д)	0.067	12.0	0.9	1.0	0.430	0.340	1.0	0.056	нет	
	0.067	12.0	0.9	1.0	0.430	0.340	1.0	0.056	нет	0.0004581

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ВИС, ГАЗ	0.000226
	ГАЗ-САЗ-3507	0.000144
	КАМАЗ-65115	0.000722
	ЗИЛ МКМ 6001	0.000144
	ЗИЛ-АБ-4741Н	0.000038
	ТоYota HLACE	0.000022
	Луидор	0.000333
	ВСЕГО:	0.001631
Переходный	ВИС, ГАЗ	0.000218
	ГАЗ-САЗ-3507	0.000150
	КАМАЗ-65115	0.000950
	ЗИЛ МКМ 6001	0.000150
	ЗИЛ-АБ-4741Н	0.000036
	ТоYota HLACE	0.000021
	Луидор	0.000349
	ВСЕГО:	0.001874
Холодный	ВИС, ГАЗ	0.000097
	ГАЗ-САЗ-3507	0.000068
	КАМАЗ-65115	0.000439
	ЗИЛ МКМ 6001	0.000068
	ЗИЛ-АБ-4741Н	0.000016
	ТоYota HLACE	0.000009
	Луидор	0.000158
	ВСЕГО:	0.000855
Всего за год		0.004359

Максимальный выброс составляет: 0.0111422 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ВИС, ГАЗ	0.000037
	ГАЗ-САЗ-3507	0.000023
	КАМАЗ-65115	0.000117
	ЗИЛ МКМ 6001	0.000023
	ЗИЛ-АБ-4741Н	0.000006
	ТоYota HLACE	0.000004
	Луидор	0.000054
	ВСЕГО:	0.000265
Переходный	ВИС, ГАЗ	0.000035



	ГАЗ-САЗ-3507	0.000024
	КАМАЗ-65115	0.000154
	ЗИЛ МКМ 6001	0.000024
	ЗИЛ-АБ-4741Н	0.000006
	ТоYota HLACE	0.000003
	Луидор	0.000057
	ВСЕГО:	0.000305
Холодный	ВИС, ГАЗ	0.000016
	ГАЗ-САЗ-3507	0.000011
	КАМАЗ-65115	0.000071
	ЗИЛ МКМ 6001	0.000011
	ЗИЛ-АБ-4741Н	0.000003
	ТоYota HLACE	0.000002
	Луидор	0.000026
	ВСЕГО:	0.000139
Всего за год		0.000708

Максимальный выброс составляет: 0.0018106 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	ВИС, ГАЗ	0.002785
	ГАЗ-САЗ-3507	0.001272
	ЗИЛ МКМ 6001	0.001272
	ЗИЛ-АБ-4741Н	0.000464
	ТоYota HLACE	0.000133
	ВСЕГО:	0.005927
Переходный	ВИС, ГАЗ	0.002865
	ГАЗ-САЗ-3507	0.001826
	ЗИЛ МКМ 6001	0.001826
	ЗИЛ-АБ-4741Н	0.000477
	ТоYota HLACE	0.000126
	ВСЕГО:	0.007120
Холодный	ВИС, ГАЗ	0.001465
	ГАЗ-САЗ-3507	0.000931
	ЗИЛ МКМ 6001	0.000931
	ЗИЛ-АБ-4741Н	0.000244
	ТоYota HLACE	0.000062
	ВСЕГО:	0.003633
Всего за год		0.016679

Максимальный выброс составляет: 0.0237171 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	Kитр Пр	Ml	Mlмен	Kитр	Mхх	%%	Cхр	Выброс (г/с)
ВИС, ГАЗ	1.000	12.0	0.9	1.0	3.500	2.800	1.0	0.400	100.0	нет	

(б)	1.000	12.0	0.9	1.0	3.500	2.800	1.0	0.400	100.0	нет	0.0187021
ГАЗ-САЗ-3507 (б)	3.800	12.0	0.9	1.0	6.900	5.500	1.0	1.700	100.0	нет	
ЗИЛ МКМ 6001 (б)	3.800	12.0	0.9	1.0	6.900	5.500	1.0	1.700	100.0	нет	0.0237171
ЗИЛ-АБ-4741Н (б)	3.800	12.0	0.9	1.0	6.900	5.500	1.0	1.700	100.0	нет	0.0237171
ТоYota HLACE (б)	1.000	12.0	0.9	1.0	3.500	2.800	1.0	0.400	100.0	нет	0.0062340
	0.240	12.0	0.9	1.0	2.500	1.700	1.0	0.150	100.0	нет	
	0.240	12.0	0.9	1.0	2.500	1.700	1.0	0.150	100.0	нет	0.0015393

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ-65115	0.000336
	Луидор	0.000307
	ВСЕГО:	0.000643
Переходный	КАМАЗ-65115	0.000520
	Луидор	0.000253
	ВСЕГО:	0.000773
Холодный	КАМАЗ-65115	0.000267
	Луидор	0.000126
	ВСЕГО:	0.000393
Всего за год		0.001808

Максимальный выброс составляет: 0.0068367 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>Kитр Пр</i>	<i>Ml</i>	<i>Mтеп</i>	<i>Kитр</i>	<i>Mхх</i>	<i>%%</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КАМАЗ-65115 (д)	1.100	12.0	0.9	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	
	1.100	12.0	0.9	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	нет	0.0068367
Луидор (д)	0.250	12.0	0.9	1.0	0.600	0.500	1.0	0.150	100.0	нет	
	0.250	12.0	0.9	1.0	0.600	0.500	1.0	0.150	100.0	нет	0.0015808