

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	газель	0.000018
	ВСЕГО:	0.000018
Переходный	газель	0.000018
	ВСЕГО:	0.000018
Холодный	газель	0.000007
	ВСЕГО:	0.000007
Всего за год		0.000043

Максимальный выброс составляет: 0.0000119 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	газель	0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Переходный	газель	0.000003
	ВСЕГО:	0.000003
Холодный	газель	0.000001
	ВСЕГО:	0.000001
Всего за год		0.000007

Максимальный выброс составляет: 0.0000019 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	газель	0.000175
	ВСЕГО:	0.000175
Переходный	газель	0.000176
	ВСЕГО:	0.000176
Холодный	газель	0.000071
	ВСЕГО:	0.000071
Всего за год		0.000422

Максимальный выброс составляет: 0.0001169 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Mnp	Tnp	Kэ	KнтрПр	Ml	Kнтр	Mхх	%%	Cхр	Выброс (г/с)
газель (б)	0.000	0.0	1.0	0.0	3.500	1.0	0.400	100.0	да	0.0001169

Участок №2; ист. 4,
тип - 1 - Открытая или закрытая неотапливаемая стоянка,
цех №1, площадка №1

Общее описание участка

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)
- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.004
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.060
Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)
- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.004
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.060
Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтральный затор	Маршрутный
диз. имп. легк.	Легковой	Зарубежный	2	Диз.	3	нет	нет	-
карб. СНГ, легк.	Легковой	СНГ	2	Карб.	5	нет	нет	-
инж. имп. легк.	Легковой	Зарубежный	2	Инж.	5	нет	нет	-

диз. имп. легк. : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь Декабрь	10.00	2

карб. СНГ, легк. : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь Декабрь	10.00	2

инж. имп. легк. : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь Декабрь	29.00	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0005543	0.002065
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0004434	0.001652
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000721	0.000268
0328	Углерод (Сажа)	0.0000099	0.000041
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0002009	0.000784
0337	Углерод оксид	0.0534811	0.133326
0401	Углеводороды**	0.0044934	0.012106
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0043437	0.011501
2732	**Керосин	0.0001498	0.000605

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13 NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	диз. имп. легк.	0.000477
	карб.СНГ, легк.	0.021012
	инж.имп.легк.	0.013162
	ВСЕГО:	0.034650
Переходный	диз. имп. легк.	0.000557
	карб.СНГ, легк.	0.035386
	инж.имп.легк.	0.017472
	ВСЕГО:	0.053415
Холодный	диз. имп. легк.	0.000360
	карб.СНГ, легк.	0.033292
	инж.имп.легк.	0.011609
	ВСЕГО:	0.045261
Всего за год		0.133326

Максимальный выброс составляет: 0.0534811 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

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

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

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

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

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

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

где n - число периодических прогревов в течение суток;

$M_2 = M_1 \cdot L_2 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}$;

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:

$G_i = (M_{пр} \cdot T_{пр} \cdot K_э \cdot K_{нтрпр} + M_1 \cdot L_1 \cdot K_{нтр} + M_{хх} \cdot T_{хх} \cdot K_э \cdot K_{нтр}) \cdot N' / 3600$ г/с,

С учетом синхронности работы: $G_{max} = \Sigma(G_i)$;

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

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

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

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

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.032$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.032$ км - средний пробег при въезде со стоянки;

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

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

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

N' - наибольшее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
диз. имп. легк. (д)	0.290	2.0	1.0	1.0	1.200	1.0	0.100	да	0.0003991
карб.СНГ, легк. (б)	7.100	10.0	1.0	1.0	19.800	1.0	3.500	да	0.0417409
инж.имп.легк. (б)	3.400	2.0	1.0	1.0	8.300	1.0	1.100	да	0.0113411

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	диз. имп. легк.	0.000013
	ВСЕГО:	0.000013
Переходный	диз. имп. легк.	0.000017
	ВСЕГО:	0.000017
Холодный	диз. имп. легк.	0.000010
	ВСЕГО:	0.000010
Всего за год		0.000041

Максимальный выброс составляет: 0.0000099 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
диз. имп. легк. (д)	0.006	2.0	1.0	1.0	0.090	1.0	0.003	да	0.0000099

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	диз. имп. легк.	0.000140
	карб.СНГ, легк.	0.000057
	инж.имп.легк.	0.000086
	ВСЕГО:	0.000283
Переходный	диз. имп. легк.	0.000146
	карб.СНГ, легк.	0.000074
	инж.имп.легк.	0.000087
	ВСЕГО:	0.000307
Холодный	диз. имп. легк.	0.000081
	карб.СНГ, легк.	0.000065
	инж.имп.легк.	0.000049
	ВСЕГО:	0.000195
Всего за год		0.000784

Максимальный выброс составляет: 0.0002009 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
диз. имп. легк. (д)	0.048	2.0	1.0	1.0	0.268	1.0	0.040	да	0.0000803
карб.СНГ, легк. (б)	0.013	10.0	1.0	1.0	0.070	1.0	0.010	да	0.0000790
инж.имп.легк. (б)	0.010	2.0	1.0	1.0	0.061	1.0	0.008	да	0.0000416

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	диз. имп. легк.	0.000244
	карб.СНГ, легк.	0.000141
	инж.имп.легк.	0.000173
	ВСЕГО:	0.000558
Переходный	диз. имп. легк.	0.000278
	карб.СНГ, легк.	0.000200
	инж.имп.легк.	0.000197
	ВСЕГО:	0.000674
Холодный	диз. имп. легк.	0.000151
	карб.СНГ, легк.	0.000161
	инж.имп.легк.	0.000108
	ВСЕГО:	0.000420
Всего за год		0.001652

Максимальный выброс составляет: 0.0004434 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	диз. имп. легк.	0.000040
	карб.СНГ, легк.	0.000023
	инж.имп.легк.	0.000028
	ВСЕГО:	0.000091
Переходный	диз. имп. легк.	0.000045
	карб.СНГ, легк.	0.000032
	инж.имп.легк.	0.000032
	ВСЕГО:	0.000110
Холодный	диз. имп. легк.	0.000025
	карб.СНГ, легк.	0.000026
	инж.имп.легк.	0.000018
	ВСЕГО:	0.000068
Всего за год		0.000268

Максимальный выброс составляет: 0.0000721 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	карб.СНГ, легк.	0.001935
	инж.имп.легк.	0.001291

	ВСЕГО:	0.003226
Переходный	карб.СНГ,легк.	0.003037
	инж.имп.легк.	0.001508
	ВСЕГО:	0.004546
Холодный	карб.СНГ,легк.	0.002834
	инж.имп.легк.	0.000896
	ВСЕГО:	0.003730
Всего за год		0.011501

Максимальный выброс составляет: 0.0043437 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Кнтр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
карб.СНГ,легк. (б)	0.600	10.0	1.0	1.0	2.300	1.0	0.300	100.0	да	0.0035409
инж.имп.легк. (б)	0.210	2.0	1.0	1.0	1.500	1.0	0.110	100.0	да	0.0008028

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	диз. имп. легк.	0.000223
	ВСЕГО:	0.000223
Переходный	диз. имп. легк.	0.000239
	ВСЕГО:	0.000239
Холодный	диз. имп. легк.	0.000142
	ВСЕГО:	0.000142
Всего за год		0.000605

Максимальный выброс составляет: 0.0001498 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	КнтрПр	Мl	Кнтр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
диз. имп. легк. (д)	0.100	2.0	1.0	1.0	0.300	1.0	0.060	100.0	да	0.0001498

Участок №3; ист.5,
тип - 7 - Внутренний проезд,
цех №1, площадка №1
Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.005
Сроки проведения работ: первый месяц - 1; последний месяц - 12

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
мусоровоз	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет

мусоровоз : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество в час
Январь Декабрь	1.00	1

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0000036	0.000003
	В том числе:		

0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0000029	0.000003
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0000005	4.3E-7
0328	Углерод (Сажа)	0.0000004	3.1E-7
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0000007	5.4E-7
0337	Углерод оксид	0.0000060	0.000005
0401	Углеводороды**	0.0000011	9.1E-7
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0000011	9.1E-7

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13 NO₂- 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:
Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	мусоровоз	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Переходный	мусоровоз	0.000002
	ВСЕГО:	0.000002
Холодный	мусоровоз	9.0E-7
	ВСЕГО:	9.0E-7
Всего за год		0.000005

Максимальный выброс составляет: 0.0000060 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$M_i = \sum (M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N_{кр} \cdot D_p \cdot 10^{-6})$, где

$N_{кр}$ - количество автомобилей данной группы, проезжающих по проезду в сутки;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / 3600$ г/с,

С учетом синхронности работы: $G_{max} = \sum (G_i)$, где

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.005$ км - протяженность внутреннего проезда;

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

N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение 1 часа, характеризующегося максимальной интенсивностью движения.

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	$S_{кр}$	Выброс (г/с)
мусоровоз (д)	4.300	1.0	да	0.0000060

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	мусоровоз	1.1E-7

	ВСЕГО:	1.1E-7
Переходный	мусоровоз	1.4E-7
	ВСЕГО:	1.4E-7
Холодный	мусоровоз	6.3E-8
	ВСЕГО:	6.3E-8
Всего за год		3.1E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0000004 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мl	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
мусоровоз (д)	0.300	1.0	да	0.0000004

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	мусоровоз	2.0E-7
	ВСЕГО:	2.0E-7
Переходный	мусоровоз	2.3E-7
	ВСЕГО:	2.3E-7
Холодный	мусоровоз	1.0E-7
	ВСЕГО:	1.0E-7
Всего за год		5.4E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0000007 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мl	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
мусоровоз (д)	0.490	1.0	да	0.0000007

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

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	мусоровоз	0.000001
	ВСЕГО:	0.000001
Переходный	мусоровоз	0.000001
	ВСЕГО:	0.000001
Холодный	мусоровоз	4.4E-7
	ВСЕГО:	4.4E-7
Всего за год		0.000003

Максимальный выброс составляет: 0.0000029 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	мусоровоз	1.8E-7

	ВСЕГО:	1.8E-7
Переходный	мусоровоз	1.8E-7
	ВСЕГО:	1.8E-7
Холодный	мусоровоз	7.1E-8
	ВСЕГО:	7.1E-8
Всего за год		4.3E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0000005 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	мусоровоз	3.7E-7
	ВСЕГО:	3.7E-7
Переходный	мусоровоз	3.8E-7
	ВСЕГО:	3.8E-7
Холодный	мусоровоз	1.7E-7
	ВСЕГО:	1.7E-7
Всего за год		9.1E-7

Максимальный выброс составляет: 0.0000011 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мл	Кнтр	%%	Схр	Выброс (г/с)
мусоровоз (д)	0.800	1.0	100.0	да	0.0000011

Суммарные выбросы по предприятию

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
0301	Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.001698
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.000276
0328	Углерод (Сажа)	0.000041
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.000797
0337	Углерод оксид	0.138017
0401	Углеводороды	0.012529

Расшифровка суммарного выброса углеводородов (код 0401)

Код в-ва	Название вещества	Валовый выброс (т/год)
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.011923
2732	Керосин	0.000605

Исследовательская Санитарно-производственная
лаборатория ООО "Самсон"
Наименование предприятия исполнителя
Аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.511489

РЕЗУЛЬТАТЫ
физико-химического анализа промышленных выбросов

Предприятие: Бассейн ЗАО "Спартак"

№	Дата отбора проб	№ источника	Характеристика источников выделения вредных веществ	Наименование загрязняющего вещества	Объем, м3/сек	Объем, м3/сек	Концентрация, мг/м3			Выброс г/сек	Погрешность, %	МВИ	Примечание
							1-5	Мах	Средняя				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	20.11.07	0001	Общеобменная из нижней зоны	Хлор	0,747	0,691	0,65 0,54 0,7	0,7	0,63	0,000484	± 25	Электромический	
2	20.11.07	0002	Общеобменная	Хлор	2,064	1,897	<0,1 <0,1 <0,1	0	0	0			ниже предела обнаружения метода
3	20.11.07	0003	Электроплита	Масло минеральное	0,29531	0,271	0,4 0,35 0,48	0,48	0,41	0,00013		Фотометрический	
4				Акролеин	0,29531	0,271	0,05 0,05 0,08	0,08	0,06	0,000022		Хроматографический	

Составлено в _____ экземплярах на _____ страницах

Без подписи руководителя лаборатории и печати лаборатории недействительно.



"22" ноября 2007 года
Начальник отдела охраны окружающей среды ООО "Самсон"

А.И. Бабасева