

Заказчик - ООО «Салым Петролеум Девелопмент»

ОБУСТРОЙСТВО ВЕРХНЕСАЛЫМСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ. КУСТ СКВАЖИН №55

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Мероприятия по охране окружающей среды

Часть 1. Текстовая часть

Книга 7. Расчетные приложения-4

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS

Том 8.1.7

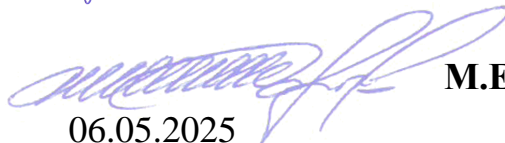
Технический директор-главный
инженер



06.05.2025

Р.А. Концевич






Главный инженер проекта



06.05.2025






М.Е. Демидова

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. №подл.	107139

Инв. № подл.	107139	Разраб.	Худалева			06.05.25	Содержание тома	Стадия	Лист	Листов	
		Пров.	Горскина			06.05.25		П		1	
		Нач. отд.	Кузнецова			06.05.25		ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»			
		Н. контр.	Шинкеева			06.05.25					
ГИП	Демидова			06.05.25							
Взам. инв. №							SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS-C				
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.		Дата			
Подп. и дата											

Содержание

Приложение А Расчёт выбросов на период строительства (7, 8-10 этапы).....2

Инв. № подл.	107139	Разраб.	Худалеева			06.05.25	Текстовая часть	Стадия	Лист	Листов
		Пров.	Горскина			06.05.25		П	1	311
		Нач. отд.	Кузнецова			06.05.25		ООО «НИПИ «Нефтегазпроект»		
		Н. контр.	Шинкеева			06.05.25				
ГИП	Демидова			06.05.25						

Приложение А

Расчёт выбросов на период строительства (7, 8-10 этапы)

7 этап строительства

Расчёт выбросов от ДЭС-100 (Источник: 5509)
 Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021
 Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»
 Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
 Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: K055-002 Верхнесалымское мр
 Площадка: 1
 Цех: 7
 Вариант: 1
 Название источника выбросов: №1 5509 ДЭС-100
 Операция: №1 ДЭС-100

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.2288889	0.065360	0.0	0.2288889	0.065360
0304	Азот (II) оксид	0.0371944	0.010621	0.0	0.0371944	0.010621
0328	Углерод (Сажа)	0.0194444	0.005700	0.0	0.0194444	0.005700
0330	Сера диоксид	0.0305556	0.008550	0.0	0.0305556	0.008550
0337	Углерод оксид	0.2000000	0.057000	0.0	0.2000000	0.057000
0703	Бенз/а/пирен	0.00000036111	0.00000010450	0.0	0.00000036111	0.00000010450
1325	Формальдегид	0.0041667	0.001140	0.0	0.0041667	0.001140
2732	Керосин	0.1000000	0.028500	0.0	0.1000000	0.028500

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

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_3 / X_i, \text{ г/с (1)}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i, \text{ т/год (2)}$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100), \text{ г/с}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100), \text{ т/год}$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 100$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 1.9$ [т]

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

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{\text{остальные}} = 1$.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	107139	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ		Лист
												2

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

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

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

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

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

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3=87.963$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 3$ м

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

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог}/273)) = 0.21362$ м³/с (Приложение)

Программа основана на методических документах:

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

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

Расчёт выбросов от компрессора КС-9 (Источник: 5510)

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021

Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: K055-002 Верхнесалымское мр

Площадка: 1

Цех: 7

Вариант: 1

Название источника выбросов: №2 5510 Компрессор КС-9

Операция: №1 Выхлопной патрубок компрессора КС-9

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.1346782	0.059890	0.0	0.1346782	0.059890
0304	Азот (II) оксид	0.0218852	0.009732	0.0	0.0218852	0.009732
0328	Углерод (Сажа)	0.0114411	0.005223	0.0	0.0114411	0.005223
0330	Сера диоксид	0.0179789	0.007835	0.0	0.0179789	0.007835
0337	Углерод оксид	0.1176800	0.052230	0.0	0.1176800	0.052230
0703	Бенз/а/пирен	0.00000021248	0.00000009576	0.0	0.00000021248	0.00000009576
1325	Формальдегид	0.0024517	0.001045	0.0	0.0024517	0.001045
2732	Керосин	0.0588400	0.026115	0.0	0.0588400	0.026115

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

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_3 / X_i$, г/с (1)

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	107139	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
											3

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i, \text{ т/год (2)}$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100), \text{ г/с}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100), \text{ т/год}$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 58.84$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 1.741$ [т]

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

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{\text{остальные}} = 1$.

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

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

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

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

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

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3 = 299$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 3$ м

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

$$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0.427254 \text{ м}^3/\text{с (Приложение)}$$

Программа основана на методических документах:

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

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

Расчёт выбросов от двигателя сварочного агрегата-1 (Источник: 5511)

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021

Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: K055-002 Верхнесалымское мр

Площадка: 1

Цех: 7

Вариант: 1

Название источника выбросов: №3 5511 Двигатель сварочного агрегата АДД-307 (1)

Операция: №1 Двигатель АДД-307

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Взам. инв. №		Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл» Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект" Регистрационный номер: 60-00-8342						
Подп. и дата		Объект: K055-002 Верхнесалымское мр Площадка: 1 Цех: 7 Вариант: 1 Название источника выбросов: №3 5511 Двигатель сварочного агрегата АДД-307 (1) Операция: №1 Двигатель АДД-307 Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.						
Инв. № подл.	107139	Результаты расчетов						
							SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
								4
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.		Дата

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.0212409	0.002958	0.0	0.0212409	0.002958
0304	Азот (II) оксид	0.0034516	0.000481	0.0	0.0034516	0.000481
0328	Углерод (Сажа)	0.0018044	0.000258	0.0	0.0018044	0.000258
0330	Сера диоксид	0.0028356	0.000387	0.0	0.0028356	0.000387
0337	Углерод оксид	0.0185600	0.002580	0.0	0.0185600	0.002580
0703	Бенз/а/пирен	0.00000003351	0.00000000473	0.0	0.00000003351	0.00000000473
1325	Формальдегид	0.0003867	0.000052	0.0	0.0003867	0.000052
2732	Керосин	0.0092800	0.001290	0.0	0.0092800	0.001290

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

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_3 / X_i, \text{ г/с (1)}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i, \text{ т/год (2)}$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100), \text{ г/с}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100), \text{ т/год}$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 9.28$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 0.086$ [т]

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

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{\text{остальные}} = 1$.

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

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

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

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

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

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3 = 258$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 3$ м

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

$$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог}/273)) = 0.058145 \text{ м}^3/\text{с (Приложение)}$$

Программа основана на методических документах:

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

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

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

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

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Лист

5

Расчёт выбросов от двигателя сварочного агрегата-2 (Источник: 5512)**Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021**

Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: K055-002 Верхнесалымское мр

Площадка: 1

Цех: 7

Вариант: 1

Название источника выбросов: №3 5511 Двигатель сварочного агрегата АДД-307 (1)

Операция: №1 Двигатель АДД-307

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.0212409	0.002958	0.0	0.0212409	0.002958
0304	Азот (II) оксид	0.0034516	0.000481	0.0	0.0034516	0.000481
0328	Углерод (Сажа)	0.0018044	0.000258	0.0	0.0018044	0.000258
0330	Сера диоксид	0.0028356	0.000387	0.0	0.0028356	0.000387
0337	Углерод оксид	0.0185600	0.002580	0.0	0.0185600	0.002580
0703	Бенз/а/пирен	0.00000003351	0.0000000473	0.0	0.00000003351	0.0000000473
1325	Формальдегид	0.0003867	0.000052	0.0	0.0003867	0.000052
2732	Керосин	0.0092800	0.001290	0.0	0.0092800	0.001290

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

Расчётные формулы**До газоочистки:**Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_s / X_i, \text{ г/с (1)}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_t / X_i, \text{ т/год (2)}$$

После газоочистки:Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100), \text{ г/с}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100), \text{ т/год}$$

Исходные данные:Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 9.28$ [кВт]Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_t = 0.086$ [т]Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i): $X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{\text{остальные}} = 1$.

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

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

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

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	107139	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ					Лист
											6
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

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

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3=258$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 3$ м

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

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог}/273)) = 0.058145$ м³/с (Приложение)

Программа основана на методических документах:

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

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

Расчёт выбросов от сварочного поста-1 (Источник: 6517)
Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021
 Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»
 Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
 Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: K055-002 Верхнесалымское мр

Площадка: 1

Цех: 7

Вариант: 1

Название источника выбросов: №5 6517 Сварочный пост-1

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы отсутствуют)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0111268	0.000161	0.0111268	0.000161
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0003610	0.000004	0.0003610	0.000004
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0114000	0.000187	0.0114000	0.000187
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0187744	0.000288	0.0187744	0.000288
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0002833	0.000003	0.0002833	0.000003
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0004987	0.000006	0.0004987	0.000006
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0002116	0.000002	0.0002116	0.000002

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Электроды 4мм Э42А (УОНИ 13/45)	+	0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0016154	0.000019	0.0016154	0.000019
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001390	0.000002	0.0001390	0.000002
		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0005667	0.000007	0.0005667	0.000007

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Лист

7

		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0050244	0.000058	0.0050244	0.000058
		0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0002833	0.000003	0.0002833	0.000003
		0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0004987	0.000006	0.0004987	0.000006
		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0002116	0.000002	0.0002116	0.000002
Электроды 4мм Э46 АНО-21 (АНО-20)	+	0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0014114	0.000007	0.0014114	0.000007
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000997	0.000001	0.0000997	0.000001
Газовая резка	+	0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0081000	0.000135	0.0081000	0.000135
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001222	0.000002	0.0001222	0.000002
		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0108333	0.000181	0.0108333	0.000181
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0137500	0.000229	0.0137500	0.000229

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Электроды 4мм Э42А (УОНИ 13/45)

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0016154	0.000019	0.00	0.0016154	0.000019
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001390	0.000002	0.00	0.0001390	0.000002
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0005667	0.000007	0.00	0.0005667	0.000007
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0050244	0.000058	0.00	0.0050244	0.000058
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0002833	0.000003	0.00	0.0002833	0.000003
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0004987	0.000006	0.00	0.0004987	0.000006
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0002116	0.000002	0.00	0.0002116	0.000002

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = B_3 \cdot K \cdot K_{гр} \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

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

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	107139	Изм. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<table><tr><td>0344</td><td>Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)</td><td>0.0004987</td><td>0.000006</td><td>0.00</td><td>0.0004987</td><td>0.000006</td></tr><tr><td>2908</td><td>Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)</td><td>0.0002116</td><td>0.000002</td><td>0.00</td><td>0.0002116</td><td>0.000002</td></tr></table>						0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0004987	0.000006	0.00	0.0004987	0.000006	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0002116	0.000002	0.00	0.0002116	0.000002
										0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0004987	0.000006	0.00	0.0004987	0.000006													
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0002116	0.000002	0.00	0.0002116	0.000002																							
<p>Расчетные формулы</p> <p>Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.</p> <p>$M_M = B_3 \cdot K \cdot K_{гр} \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$</p> <p>$M^r_M = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$</p> <p>При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается</p>						<table><tr><td colspan="2">SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ</td><td>Лист</td></tr><tr><td colspan="2"></td><td>8</td></tr></table>		SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ		Лист			8																
SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ		Лист																											
		8																											

(K_{гр.}): 0.4

Операция: №3 Газовая резка

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η ₁)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0081000	0.000135	0.00	0.0081000	0.000135
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001222	0.000002	0.00	0.0001222	0.000002
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0108333	0.000181	0.00	0.0108333	0.000181
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0137500	0.000229	0.00	0.0137500	0.000229

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

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

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

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Газовая резка

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

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

Удельные выделения загрязняющих веществ

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

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 4 час 38 мин

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

Программа основана на документе:

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

Расчёт выбросов от двигателя сварочного агрегата-2 (Источник: 6518)

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: K055-002 Верхнесалымское мр

Площадка: 1

Цех: 7

Вариант: 1

Название источника выбросов: №5 6517 Сварочный пост-1

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы отсутствуют)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0111268	0.000161	0.0111268	0.000161
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0003610	0.000004	0.0003610	0.000004
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0114000	0.000187	0.0114000	0.000187
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0187744	0.000288	0.0187744	0.000288
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0002833	0.000003	0.0002833	0.000003

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	107139	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Лист	10

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка
Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: АНО-20
Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	9.3400000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.6600000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 1 час 25 мин

Расчётное значение количества электродов (В_э)

$$B_{э}=G\cdot(100-n)\cdot10^{-2}=1.36\text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 1.6

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

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

Операция: №3 Газовая резка

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η ₁)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0081000	0.000135	0.00	0.0081000	0.000135
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001222	0.000002	0.00	0.0001222	0.000002
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0108333	0.000181	0.00	0.0108333	0.000181
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0137500	0.000229	0.00	0.0137500	0.000229

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

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

$$M^r_O=3.6\cdot M_M\cdot T\cdot10^{-3},\text{ т/год (2.13, 2.20 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Газовая резка
Используемый металл: Сталь углеродистая Толщина листов: 5 [мм]
Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

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

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 4 час 38 мин

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

Программа основана на документе:

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

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл. 107139								Лист 13	
			Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ		

Расчёт выбросов от лакокрасочных работ (Источник: 6519)
Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.1.15 от 03.09.2021
 Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»
 Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
 Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: K055-002 Верхнесалымское мр
 Площадка: 1
 Цех: 7
 Вариант: 1
 Название источника выбросов: №7 6519 Лакокрасочные работы
 Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы отсутствуют)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0201527	0.014472	0.0201527	0.014472
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.0019055	0.001372	0.0019055	0.001372
1119	2-Этоксизэтанол (2-Этоксизэтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)	0.0002683	0.000192	0.0002683	0.000192
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0.0003600	0.000259	0.0003600	0.000259
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0.0010955	0.000787	0.0010955	0.000787
2752	Уайт-спирит	0.0103717	0.007467	0.0103717	0.007467

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Грунтовка ГФ-017	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0026775	0.001924	0.0026775	0.001924
Грунтовка ГФ-021	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0022500	0.001588	0.0022500	0.001588
Краска БТ-177	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0029250	0.002103	0.0029250	0.002103
Растворитель Р-4	+	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.0018600	0.001339	0.0018600	0.001339
		1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0.0003600	0.000259	0.0003600	0.000259
Эмаль ПФ-115	+	1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0.0007800	0.000562	0.0007800	0.000562
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0102375	0.007369	0.0102375	0.007369
Эмаль ЭП-140	+	2752	Уайт-спирит	0.0102375	0.007369	0.0102375	0.007369
		0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0003069	0.000220	0.0003069	0.000220
		0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.0000455	0.000033	0.0000455	0.000033
		1119	2-Этоксизэтанол (2-Этоксизэтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)	0.0002683	0.000192	0.0002683	0.000192
		1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0.0003155	0.000226	0.0003155	0.000226
Грунтовка битумная	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0015750	0.001137	0.0015750	0.001137
Лак БТ-577	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0001808	0.000131	0.0001808	0.000131
		2752	Уайт-спирит	0.0001342	0.000098	0.0001342	0.000098

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. № подл.	107139				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Лист

14

Расчёт выбросов от пересыпки щебня (Источник: 6520)
Расчет произведен программой «АБЗ-Эколог», версия 2.10.5 от 20.09.2021
 © 2000-2021 Фирма «Интеграл»
 Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
 Регистрационный номер: 60-00-8342

Предприятие: K055-002, Верхнесалымское мр
 Источник выбросов: №8, 6520 Пересыпка щебня
 Цех: №7
 Площадка: №1
 Вариант: №1
 Тип: 4. Разгрузка и хранение (сыпучие метериалы)

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20	0.0036296	0.002822

Источник выделений: №1, Пересыпка и хранение щебня

Тип: 4.1. Склад

Независимый источник

Результаты расчета

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20	0.0036296	0.002822

Расчетные формулы, исходные данные

Материал. вид хранения и укладка: Щебень. в т.ч. черный гравий. песок (открытый склад в штабелях)

Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M = K1 \cdot (Pc + Pr) \cdot Q \cdot K1w \cdot Kzx \cdot 10^{-2} \text{ т/год} \quad (3.1.6, [1])$$

K1=0.04 - коэффициент, учитывающий убыль материалов в виде пыли (тип материала: Щебень)

Pc=0.50% - убыль материала при складском хранении

Pr=0.40% - убыль материала при разгрузке

Q=9.80 т/год - масса строительного материала

Влажность материала: свыше 1.0 до 3.0%

K1w=0.80 - коэффициент зависимости от влажности материала

Склады, хранилища открытые: Открытые с 4-х сторон

Kzx=1.00 - коэффициент зависимости от местных условий

Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$G = M \cdot 10^6 / 3600 \cdot t_2 \text{ г/с} \quad (3.1.7', [1])$$

t2=216.00 ч - время работы склада за год

Процентное содержание веществ

Код в-ва	Название вещества	%
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20	100.000

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчетным методом)», 1998 г.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	107139							Лист
				SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ						15
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата					

Расчёт выбросов от топливозаправщика (Источник: 6521)
Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.17 от 15.09.2021
 Copyright© 2008-2021 Фирма «Интеграл»
 Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
 Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: K055-002 Верхнесалымское мр
 Площадка: 1
 Цех: 7
 Вариант: 1
 Название источника выбросов: №9 6521 Топливозаправщик

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,4385016	0,000255
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,1620648	0,000094
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0162000	0,000009
0602	Бензол	0,0149040	0,000009
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0140616	0,000008
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0021523	0,000142
0627	Этилбензол	0,0003888	0,000000
0616	Ксилол	0,0018792	0,000001
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000060	0,000000

Источники выделений

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Автономный источник	[1] Заправка техники_ДТ		
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000060	0,000000
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0021523	0,000025
Автономный источник	[2] Заправка техники_бензином		
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,4385016	0,000255
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,1620648	0,000094
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0162000	0,000009
0602	Бензол	0,0149040	0,000009
0616	Ксилол	0,0018792	0,000001
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0140616	0,000008
0627	Этилбензол	0,0003888	0,000000
Автономный источник	[3] Заправка_ДЭС		
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000060	0,000000
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0021523	0,000118

Источник выделения: №1 Заправка техники ДТ

Наименование жидкости: Дизельное топливо
 Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0021583	0.000025

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000060	0.000000
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0021523	0.000025

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при одновременной закатке в резервуар и баки автомобилей (выбирается максимальный выброс):

Максимально-разовый выброс при закатке в резервуары:

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Ив. № подл. 107139	Взам. инв. №	Подп. и дата	Лист
									16
							SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ		

$M=C_p^{max} \cdot V_{cl} \cdot (1-n_1/100)/T, \text{ г/с (7.2.1 [1])}$

Максимально-разовый выброс при закатке в баки автомобилей:

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

Общий валовый выброс нефтепродуктов:

$G=G^{зак}+G^{пр}, \text{ т/год (7.2.3 [1])}$

Валовый выброс нефтепродуктов при закатке (хранении) в резервуар и баки машин:

$G^{зак}=[(C_p^{оз} \cdot (1-n_1/100)+C_6^{оз} \cdot (1-n_2/100)) \cdot Q^{оз}+(C_p^{вл} \cdot (1-n_1/100)+C_6^{вл} \cdot (1-n_2/100)) \cdot Q^{вл}] \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (7.2.4 [1])}$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$G^{пр}=J \cdot (Q^{оз}+Q^{вл}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (1,35; 1,36 [2])}$

Код	Название вещества	Общий валовый выброс нефтепродуктов, т/год	Валовый выброс нефтепродуктов при закатке (хранении) в резервуар и баки машин, т/год	Общий валовый выброс нефтепродуктов при проливах, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.000000	0.000000	0.000000
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.000025	0.000001	0.000024

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный вертикальный

Максимально-разовый выброс при закатке в резервуары: 0.000 г/с

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров, г/куб. м (C_p^{max}): 1.49

Среднее время слива, сек (T): 1200

Объем слитого продукта в резервуар АЗС, м3 (V_{cl}): 0.200

Максимально-разовый выброс при закатке в баки автомобилей: 0.002 г/с

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

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 1

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

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

Весна-лето ($C_p^{вл}$): 1.06

Осень-зима ($C_p^{оз}$): 0.79

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

Весна-лето ($C_6^{вл}$): 1.76

Осень-зима ($C_6^{оз}$): 1.31

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ($Q^{вл}$): 0.000

Осень-зима ($Q^{оз}$): 0.476

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

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

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

Источник выделения: №2 Заправка техники бензином

Наименование жидкости: Аи-92 - Аи-95

Вид хранимой жидкости: Бензин автомобильный

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.6480000	0.000377

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	67.67	0.4385016	0.000255
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	25.01	0.1620648	0.000094

Изм.	Код.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	107139	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ		Лист
												17

0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	2.50	0.0162000	0.000009
0602	Бензол	2.30	0.0149040	0.000009
0616	Ксилол	0.29	0.0018792	0.000001
0621	Метилбензол (Толуол)	2.17	0.0140616	0.000008
0627	Этилбензол	0.06	0.0003888	0.000000

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при одновременной закатке в резервуар и баки автомобилей (выбирается максимальный выброс):

Максимально-разовый выброс при закатке в резервуары:

$M = C_p^{max} \cdot V_{cl} \cdot (1 - n_1 / 100) / T, \text{ г/с (7.2.1 [1])}$

Максимально-разовый выброс при закатке в баки автомобилей:

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

Общий валовый выброс нефтепродуктов:

$G = G^{зак} + G^{пр}, \text{ т/год (7.2.3 [1])}$

Валовый выброс нефтепродуктов при закатке (хранении) в резервуар и баки машин:

$G^{зак} = [(C_p^{оз} \cdot (1 - n_1 / 100) + C_6^{оз} \cdot (1 - n_2 / 100)) \cdot Q^{оз} + (C_p^{вл} \cdot (1 - n_1 / 100) + C_6^{вл} \cdot (1 - n_2 / 100)) \cdot Q^{вл}] \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (7.2.4 [1])}$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$G^{пр} = J \cdot (Q^{оз} + Q^{вл}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (1,35; 1,36 [2])}$

Код	Название вещества	Общий валовый выброс нефтепродуктов, т/год	Валовый выброс нефтепродуктов при закатке (хранении) в резервуар и баки машин, т/год	Общий валовый выброс нефтепродуктов при проливах, т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0.000255	0.000208	0.000047
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0.000094	0.000077	0.000017
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0.000009	0.000008	0.000002
0602	Бензол	0.000009	0.000007	0.000002
0616	Ксилол	0.000001	0.000001	0.000000
0621	Метилбензол (Толуол)	0.000008	0.000007	0.000002
0627	Этилбензол	0.000000	0.000000	0.000000

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный вертикальный

Максимально-разовый выброс при закатке в резервуары: 0.077 г/с

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров, г/куб. м (C_p^{max}): 464

Среднее время слива, сек (T): 1200

Объем слитого продукта в резервуар АЗС, м3 (V_{cl}): 0.200

Максимально-разовый выброс при закатке в баки автомобилей: 0.648 г/с

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (C_6^{max}): 777.600

Нефтепродукт: бензин автомобильный

Климатическая зона: 1

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

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

Весна-лето ($C_p^{вл}$): 248

Осень-зима ($C_p^{оз}$): 205

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

Весна-лето ($C_6^{вл}$): 412

Осень-зима ($C_6^{оз}$): 344

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ($Q^{вл}$): 0.000

Осень-зима ($Q^{оз}$): 0.559

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

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

Удельные выбросы при проливах, г/м³ (J): 125

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	107139	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ					Лист
											18
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Источник выделения: №3 Заправка ДЭС
Наименование жидкости: Дизельное топливо
Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0021583	0.000118

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000060	0.000000
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0021523	0.000118

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при одновременной зачке в резервуар и баки автомобилей (выбирается максимальный выброс):

Максимально-разовый выброс при зачке в резервуары:

$M = C_p^{max} \cdot V_{сл} \cdot (1 - n_1 / 100) / T, \text{ г/с (7.2.1 [1])}$

Максимально-разовый выброс при зачке в баки автомобилей:

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

Общий валовый выброс нефтепродуктов:

$G = G^{зак} + G^{пр}, \text{ т/год (7.2.3 [1])}$

Валовый выброс нефтепродуктов при зачке (хранении) в резервуар и баки машин:

$G^{зак} = [(C_p^{оз} \cdot (1 - n_1 / 100) + C_6^{оз} \cdot (1 - n_2 / 100)) \cdot Q^{оз} + (C_p^{вл} \cdot (1 - n_1 / 100) + C_6^{вл} \cdot (1 - n_2 / 100)) \cdot Q^{вл}] \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (7.2.4 [1])}$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$G^{пр} = J \cdot (Q^{оз} + Q^{вл}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (1,35; 1,36 [2])}$

Код	Название вещества	Общий валовый выброс нефтепродуктов, т/год	Валовый выброс нефтепродуктов при зачке (хранении) в резервуар и баки машин, т/год	Общий валовый выброс нефтепродуктов при проливах, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.000000	0.000000	0.000000
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.000118	0.000005	0.000113

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный вертикальный
Максимально-разовый выброс при зачке в резервуары: 0.000 г/с
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров, г/куб. м (C_p^{max}): 1.49
Среднее время слива, сек (T): 1200
Объем слитого продукта в резервуар АЗС, м3 ($V_{сл}$): 0.200
Максимально-разовый выброс при зачке в баки автомобилей: 0.002 г/с
Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (C_6^{max}): 2.590
Нефтепродукт: дизельное топливо
Климатическая зона: 1
Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{ч. факт}$): 3.000
Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:
Весна-лето ($C_p^{вл}$): 1.06
Осень-зима ($C_p^{оз}$): 0.79
Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:
Весна-лето ($C_6^{вл}$): 1.76
Осень-зима ($C_6^{оз}$): 1.31
Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:
Весна-лето ($Q^{вл}$): 0.000
Осень-зима ($Q^{оз}$): 2.262

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							19
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n₁): 0.00
Сокращение выбросов при заправке баков, % (n₂): 0.00
Удельные выбросы при проливах, г/м³ (J): 50

Программа основана на следующих методических документах:

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

Расчёт выбросов от ёмкости ДЭС (Источник: 6522)
Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.17 от 15.09.2021
Copyright© 2008-2021 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: K055-002 Верхнесалымское мр
Площадка: 1
Цех: 7
Вариант: 1
Название источника выбросов: №10 6522 Емкость ДТ

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0021523	0,000523
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000060	0,000001

Источники выделений

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Автономный источник	[1] Источник №1		
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000060	0,000001
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0021523	0,000523

Источник выделения: №1 Источник №1
Наименование жидкости: Дизельное топливо
Вид продукта: дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0021583	0.000525

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000060	0.000001
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0021523	0.000523

Расчетные формулы

Максимальный выброс (M)

$$M = C_1 \cdot K_p^{\max} \cdot V_q^{\max} / 3600, \text{ г/с (6.2.1 [1])}$$

Валовый выброс (G)

$$G = (Y_2 \cdot B_{O_2} + Y_3 \cdot B_{V_1}) \cdot K_p^{\max} \cdot 10^{-6} + (G_{xp} \cdot K_{np} \cdot N_p), \text{ т/год (6.2.2 [1])}$$

Исходные данные

Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре (C₁): 2.590

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							20
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Нефтепродукт: дизельное топливо
Климатическая зона: 1
Средний удельный выброс из резервуара соответственно в осенне-зимний период года и весенне-летний период года (Y_2, Y_3): 1.560, 2.080
Выброс паров нефтепродуктов при хранении их в одном резервуаре при наличии ССВ ($G_{\text{хр}}^{\text{ССВ}}$): 0.18
Число резервуаров с ССВ $N_{\text{ССВ}}$: 1
Опытный коэффициент $K_{\text{нп}}$: 0.0029

Количество жидкости, закачиваемое в резервуар, т/год:
весна-лето ($B_{\text{вл}}$): 0
осень-зима ($B_{\text{оз}}$): 1.9
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки, куб. м/час ($V_{\text{ч}}^{\text{max}}$): 3
Опытный коэффициент $K_{\text{р ср}}$: 0.700
Опытный коэффициент $K_{\text{р max}}$: 1.000

Параметры резервуаров:
Режим эксплуатации: Мерник
Средства снижения выбросов (ССВ): Отсутствует
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Группа опытных коэффициентов $K_{\text{р}}$: Б
Объем резервуаров, куб. м ($V_{\text{р ССВ}}$): 0.2

Параметры резервуара:
Режим эксплуатации: Мерник
Конструкция резервуаров: Наземный горизонтальный
Группа опытных коэффициентов $K_{\text{р}}$: Б
ССВ: Отсутствует

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

Расчёт выбросов от автотранспорта и спецтехники (Источник: 6523)
Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.6 от 22.05.2024

Copyright© 1995-2024 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: K055-022 Верхнесалымское мр
Площадка, цех, источник, вариант: 1, 7, 11, 1
Город: Салым

Результаты расчетов по источнику выброса: 6523 Пуск двигателя

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0191089	0,039024
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0031052	0,006341
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0122056	0,024786
0330	Сера диоксид	0,0025972	0,007335
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1489778	0,314583
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0253889	0,051442

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							21
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Источники выделений

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Автономный источник		[1] Бульдозер Komatsu Д-85	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,002689
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000437
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,001734
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000551
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,021925
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,003539
Автономный источник		[2] Автомобильный кран КС-55744	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769
Автономный источник		[3] Атобетононасос	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769
Автономный источник		[4] Автобетоносмеситель	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0074533	0,000824
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0012112	0,000134
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0046944	0,000510
0330	Сера диоксид	0,0016000	0,000178
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0617528	0,006787
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0100139	0,001096
Автономный источник		[5] Трактор Т-170	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769
Автономный источник		[6] Экскаватор Komatsu	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769
Автономный источник		[7] Бурильно-крановая машина БКМ-1514	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769
Автономный источник		[8] Сваебойный агрегат	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0074533	0,000824
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0012112	0,000134
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0046944	0,000510
0330	Сера диоксид	0,0016000	0,000178
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0617528	0,006787
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0100139	0,001096
Автономный источник		[9] Катки дорожные	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008911	0,000098

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. № подл.	107139				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Лист

22

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. № подл.	107139	Подп. и дата	Взам. инв. №		

0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001448	0,000016
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0004694	0,000051
0330	Сера диоксид	0,0001761	0,000020
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0079028	0,000867
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0012611	0,000138
Автономный источник		[10] Автогидроподъёмник	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0045867	0,000507
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007453	0,000082
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0028167	0,000306
0330	Сера диоксид	0,0009603	0,000107
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0380000	0,004176
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0061500	0,000673
Автономный источник		[11] Самосвал Камаз 5511	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,002689
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000437
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,001734
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000551
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,021925
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,003539
Автономный источник		[12] Водовозка	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0045867	0,002028
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007453	0,000329
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0028167	0,001224
0330	Сера диоксид	0,0009603	0,000426
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0380000	0,016704
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0061500	0,002693
Автономный источник		[13] Водовозка. ГАЗ	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0045867	0,000507
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007453	0,000082
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0028167	0,000306
0330	Сера диоксид	0,0009603	0,000107
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0380000	0,004176
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0061500	0,000673
Автономный источник		[14] Автотопливозаправщик	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0074533	0,000824
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0012112	0,000134
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0046944	0,000510
0330	Сера диоксид	0,0016000	0,000178
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0617528	0,006787
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0100139	0,001096
Автономный источник		[15] Седельный тягач	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0191089	0,010558
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0031052	0,001716
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0122056	0,006630
0330	Сера диоксид	0,0025972	0,001461
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1489778	0,081936
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0253889	0,013896
Автономный источник		[16] Автомобиль бортовой	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,002689
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000437
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,001734
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000551
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,021925
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,003539
Автономный источник		[17] Автобус вахтовый Урал	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,004033
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000655
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,002601
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000826
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,032888
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,005308

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

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

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1}) \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$

$M_1 = m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1} \text{ (2.1 [3])}$

$M_2 = m_{хх} \cdot t_{хх2} \text{ (2.2 [3])}$

m_п - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

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

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

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

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _л), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{пр}, m_л, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _л), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_л, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _л), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _к)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	2	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №2 Автомобильный кран КС-55744

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (II)	8,2 (T)	15,7 (T)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Лист

26

Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

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

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_n \cdot t_n + m_{pr} \cdot t_{pr} + m_{xx} \cdot t_{xx1}) \cdot N' / 3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_n \cdot t_n + m_{pr} \cdot t_{pr} + m_{xx} \cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx} \cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

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

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

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

Время холостого хода (t_{xx1} , t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{pr} , m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{pr}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{pr} , m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{pr}), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{pr} , m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{pr}), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp})
Январь	0	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	107139	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ		Лист
												28

Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №3 Атобетононасос
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)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769

Климатические исходные данные

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

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Июль

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

Август

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

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

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

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1}) \cdot N / 3600 \text{ (2.5 [3])}$

$M_1 = m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1} \text{ (2.1 [3])}$

$M_2 = m_{хх} \cdot t_{хх2} \text{ (2.2 [3])}$

m_п - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

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

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

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

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0

Взам. инв. №			Углерода оксид						Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец						
		Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0											
		Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0											
		Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0											
		Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027											
Подл. и дата		Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m _{пр} , m _L , m _{хх})																	
			Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец											
		Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0											
		Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0											
Инв. № подл.	107139							SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ						Лист					
																			30
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата												

Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

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

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}$)
Январь	0	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №4 Автобетоносмеситель

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)	0,0074533	0,000824
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0012112	0,000134
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0046944	0,000510
0330	Сера диоксид	0,0016000	0,000178
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0617528	0,006787
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0100139	0,001096

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, $^{\circ}\text{C}$					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, $^{\circ}\text{C}$					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, $^{\circ}\text{C}$					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, $^{\circ}\text{C}$					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

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

Результаты по периодам

Январь

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

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0074533	0,000824
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0012112	0,000134
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0046944	0,000510
0330	Сера диоксид	0,0016000	0,000178
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0617528	0,006787
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0100139	0,001096

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Мощность: 101-160 КВт (137-219 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год
 $M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])
Максимально разовый выброс (G), г/с
 $G = \Sigma(m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1}) \cdot N' / 3600$ (2.5 [3])
 $M_1 = m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1}$ (2.1 [3])
 $M_2 = m_{хх} \cdot t_{хх2}$ (2.2 [3])

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							32
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

$m_{п}$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
 $m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
 $m_{хх}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ($t_{хх1}$, $t_{хх2}$), мин.: 1
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

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

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	3,9	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,09	0,71	4,01	0,45	0,31	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{п}$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,02	1,143	1,17	0,54	0,18	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,295	0,765	4,01	0,603	0,342	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{п}$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,8	1,27	1,17	0,6	0,2	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,55	0,85	4,01	0,67	0,38	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{п}$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

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	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Инв. № подл.	107139	Подп. и дата	Взам. инв. №

Источник выделения: №5 Трактор Т-170
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)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769

Климатические исходные данные

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

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	107139

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

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

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1}) \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$

$M_1 = m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1} \text{ (2.1 [3])}$

$M_2 = m_{хх} \cdot t_{хх2} \text{ (2.2 [3])}$

m_п - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

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

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

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

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	107139

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Удельные пробеговые выбросы веществ (m _л), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _к)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _р)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №6 Экскаватор Komatsu

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)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769

Климатические исходные данные

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

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769

Март

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Код.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _к)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №7 Бурильно-крановая машина БКМ-1514

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	107139

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

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

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

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1}) \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$

$M_1 = m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1} \text{ (2.1 [3])}$

$M_2 = m_{хх} \cdot t_{хх2} \text{ (2.2 [3])}$

m_п - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

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

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

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

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

107139

Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №8 Сваебойный агрегат
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)	0,0074533	0,000824
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0012112	0,000134
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0046944	0,000510
0330	Сера диоксид	0,0016000	0,000178
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0617528	0,006787
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0100139	0,001096

Климатические исходные данные

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

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0074533	0,000824
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0012112	0,000134
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0046944	0,000510
0330	Сера диоксид	0,0016000	0,000178
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0617528	0,006787
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0100139	0,001096

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

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

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

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

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

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

Категория техники: гусеничная

Валовый выброс (М), т/год

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$M_1 = m_{\Pi} \cdot t_{\Pi} + m_{\Pi\Pi} \cdot t_{\Pi\Pi} + m_{XX} \cdot t_{XX1} \quad (2.1 [3])$$

$$M_2 = m_{xx} \cdot t_{xx2} \quad (2.2 \text{ [3]})$$

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

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

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

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	3,9	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,09	0,71	4,01	0,45	0,31	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

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

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{np}), г/мин.	7,02	1,143	1,17	0,54	0,18	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,295	0,765	4,01	0,603	0,342	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
107139		

						<div style="text-align: center;"> SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ </div>	Лист
Изм.	Кол.вч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		42

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

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,8	1,27	1,17	0,6	0,2	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,55	0,85	4,01	0,67	0,38	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp} ')
Январь	0	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №9 Катки дорожные

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)	0,0008911	0,000098
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001448	0,000016
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0004694	0,000051
0330	Сера диоксид	0,0001761	0,000020
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0079028	0,000867
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0012611	0,000138

Климатические исходные данные

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

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008911	0,000098
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001448	0,000016
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0004694	0,000051

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
107139		

						<div style="text-align: center;"> SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ </div>	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		43

0330	Сера диоксид	0,0001761	0,000020
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0079028	0,000867
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0012611	0,000138

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Мощность: до 20 КВт (27 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

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

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_{\text{п}} \cdot t_{\text{п}} + m_{\text{пр}} \cdot t_{\text{пр}} + m_{\text{хх}} \cdot t_{\text{хх1}}) \cdot N' / 3600 \quad (2.5 \text{ [3]})$$

$$M_1 = m_{\text{п}} \cdot t_{\text{п}} + m_{\text{пр}} \cdot t_{\text{пр}} + m_{\text{хх}} \cdot t_{\text{хх1}} \quad (2.1 \text{ [3]})$$

$$M_2 = m_{\text{хх}} \cdot t_{\text{хх2}} \quad (2.2 \text{ [3]})$$

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

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

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

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

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

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

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	0,5	0,06	0,09	0,01	0,018	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	0,24	0,08	0,47	0,05	0,036	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	0,45	0,06	0,09	0,01	0,018	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	0	0	0	0	0	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
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	0,9	0,144	0,14	0,054	0,0198	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	0,261	0,09	0,47	0,063	0,0396	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	0,45	0,06	0,09	0,01	0,018	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	0	0	0	0	0	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	1	0,16	0,14	0,06	0,022	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	0,29	0,1	0,47	0,07	0,044	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	0,45	0,06	0,09	0,01	0,018	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	0	0	0	0	0	0

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	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Инд. № подл.

107139

Подп. и дата

Взам. инв. №

Источник выделения: №10 Автогидроподъёмник
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)	0,0045867	0,000507
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007453	0,000082
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0028167	0,000306
0330	Сера диоксид	0,0009603	0,000107
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0380000	0,004176
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0061500	0,000673

Климатические исходные данные

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

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0045867	0,000507
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007453	0,000082
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0028167	0,000306
0330	Сера диоксид	0,0009603	0,000107
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0380000	0,004176
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0061500	0,000673

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	

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

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

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

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

Категория техники: колесная

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{np}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

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

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{\text{ин}}$), Г/МИН.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0

47

Удельные пробеговые выбросы веществ (m _л), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _к)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _р)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №11 Самосвал Камаз 5511
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)	0,0121667	0,002689
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000437
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,001734
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000551
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,021925
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,003539

Климатические исходные данные

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

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,002689
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000437
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,001734
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000551
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,021925
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,003539

Март

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

										Лист
										48
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ				

Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _к)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	2	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №12 Водовозка

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0045867	0,002028
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007453	0,000329
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0028167	0,001224
0330	Сера диоксид	0,0009603	0,000426
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0380000	0,016704
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0061500	0,002693

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь

Взам. инв. №

Инв. № подл.

107139

Подп. и дата

Изм.

Код.уч.

Лист

№доку.

Подп.

Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Лист

50

Формат А4

Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0045867	0,002028
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007453	0,000329
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0028167	0,001224
0330	Сера диоксид	0,0009603	0,000426
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0380000	0,016704
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0061500	0,002693

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)

Категория техники: колесная

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №13 Водовозка. ГАЗ
Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0045867	0,000507
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007453	0,000082
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0028167	0,000306
0330	Сера диоксид	0,0009603	0,000107
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0380000	0,004176
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0061500	0,000673

Климатические исходные данные

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

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0045867	0,000507
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007453	0,000082
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0028167	0,000306
0330	Сера диоксид	0,0009603	0,000107
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0380000	0,004176
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0061500	0,000673

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							53
Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата		

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

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

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

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

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

Категория техники: колесная

Валовый выброс (М), т/год

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$M_1 = m_{\Pi} \cdot t_{\Pi} + m_{\Pi\Pi} \cdot t_{\Pi\Pi} + m_{XX} \cdot t_{XX1} \quad (2.1 [3])$$

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

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

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

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

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

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

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

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{np}), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
107139		

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.T4

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр})
Январь	0	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №14 Автотопливозаправщик

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0074533	0,000824
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0012112	0,000134
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0046944	0,000510
0330	Сера диоксид	0,0016000	0,000178
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0617528	0,006787
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0100139	0,001096

Климатические исходные данные

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

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0074533	0,000824
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0012112	0,000134

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Лист
55

0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0046944	0,000510
0330	Сера диоксид	0,0016000	0,000178
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0617528	0,006787
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0100139	0,001096

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Мощность: 101-160 КВт (137-219 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

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

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_n \cdot t_n + m_{np} \cdot t_{np} + m_{xx} \cdot t_{xx1}) \cdot N / 3600 \quad (2.5 \text{ [3]})$$

$$M_1 = m_n \cdot t_n + m_{np} \cdot t_{np} + m_{xx} \cdot t_{xx1} \quad (2.1 \text{ [3]})$$

$$M_2 = m_{xx} \cdot t_{xx2} \quad (2.2 \text{ [3]})$$

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

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

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

Время холостого хода (t_{xx1} , t_{xx2}), мин.: 1

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	3,9	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	2,09	0,71	4,01	0,45	0,31	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	7,02	1,143	1,17	0,54	0,18	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	2,295	0,765	4,01	0,603	0,342	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	7,8	1,27	1,17	0,6	0,2	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	2,55	0,85	4,01	0,67	0,38	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

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	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Изм. № подл.	107139
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Источник выделения: №15 Седельный тягач
Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0191089	0,010558
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0031052	0,001716
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0122056	0,006630
0330	Сера диоксид	0,0025972	0,001461
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1489778	0,081936
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0253889	0,013896

Климатические исходные данные

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

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0191089	0,010558
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0031052	0,001716
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0122056	0,006630
0330	Сера диоксид	0,0025972	0,001461
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1489778	0,081936
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0253889	0,013896

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	107139

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Мощность: более 260 КВт (354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

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

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1}) \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$

$M_1 = m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1} \text{ (2.1 [3])}$

$M_2 = m_{хх} \cdot t_{хх2} \text{ (2.2 [3])}$

m_п - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

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

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

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

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	9,9	1,24	2	0,26	0,26	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	5,3	1,79	10,16	1,13	0,8	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	16,92	2,898	3	1,404	0,288	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	5,823	1,935	10,16	1,53	0,882	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	18,8	3,22	3	1,56	0,32	0

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	107139

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	6,47	2,15	10,16	1,7	0,98	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	5	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №16 Автомобиль бортовой

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,002689
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000437
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,001734
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000551
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,021925
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,003539

Климатические исходные данные

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

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,002689
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000437
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,001734
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000551
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,021925
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,003539

Март

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

107139

Изм.

Кол.уч.

Лист

№док.

Подп.

Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Лист

60

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

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

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1}) \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$$

$$M_1 = m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1} \text{ (2.1 [3])}$$

$$M_2 = m_{хх} \cdot t_{хх2} \text{ (2.2 [3])}$$

$m_{п}$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

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

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

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

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

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

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	107139	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ						Лист
												61
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

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

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

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

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}$ ')
Январь	0	30	0
Февраль	2	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №17 Автобус вахтовый Урал

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,004033
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000655
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,002601
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000826
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,032888
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,005308

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь

Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подп. и дата	107139							Лист	
											62
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,004033
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000655
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,002601
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000826
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,032888
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,005308

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

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

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1}) \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$

$M_1 = m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1} \text{ (2.1 [3])}$

$M_2 = m_{хх} \cdot t_{хх2} \text{ (2.2 [3])}$

m_п - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

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

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

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

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток (N _k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	3	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

107139

Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №18 Лесоповальная машина
Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769

Климатические исходные данные

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

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Август

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

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Мощность: 161-260 кВт (220-354 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

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

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \sum(m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1}) \cdot N' / 3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{хх} \cdot t_{хх2}$ (2.2 [3])

$m_{п}$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
 $m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
 $m_{хх}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ($t_{хх1}$, $t_{хх2}$), мин.: 1
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

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

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{п}$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{п}$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

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

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _к)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №19 Трактор гусеничный

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)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769

Климатические исходные данные

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

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Лист
67

0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

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

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_{\text{п}} \cdot t_{\text{п}} + m_{\text{пр}} \cdot t_{\text{пр}} + m_{\text{хх}} \cdot t_{\text{хх1}}) \cdot N' / 3600 \quad (2.5 \text{ [3]})$$

$$M_1 = m_{\text{п}} \cdot t_{\text{п}} + m_{\text{пр}} \cdot t_{\text{пр}} + m_{\text{хх}} \cdot t_{\text{хх1}} \quad (2.1 \text{ [3]})$$

$$M_2 = m_{\text{хх}} \cdot t_{\text{хх2}} \quad (2.2 \text{ [3]})$$

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

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

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

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

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

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

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Изм. № подл.

107139

Подп. и дата

Взам. инв. №

Источник выделения: №20 Экскаватор одноковшрный Komatsu PC300-7

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769

Климатические исходные данные

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

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

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

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1}) \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$

$M_1 = m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1} \text{ (2.1 [3])}$

$M_2 = m_{хх} \cdot t_{хх2} \text{ (2.2 [3])}$

m_п - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

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

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

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

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	107139

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Удельные пробеговые выбросы веществ (m _л), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _к)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _р)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г., с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом), Москва, 1999 г.
2. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г.
3. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», Москва, 1998 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.6 от 22.05.2024

Copyright© 1995-2024 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: K055-002 Верхнесалымское мр

Площадка, цех, источник, вариант: 1, 7, 12, 1

Город: Салым

Результаты расчетов по источнику выброса: 6523 Работа под нагрузкой

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,469814
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,076345
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,078012
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,116226
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	2,921292
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,365904

Источники выделений

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Автономный источник		[1] Бульдозер Komatsu Д-85	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,080467
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,013076
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,013464
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,019800
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,499752
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,062568
Автономный источник		[2] Автомобильный кран КС-55744	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234

Взам. инв. №							Лист
Подл. и дата							72
Инв. № подл.	107139						
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
		SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ					

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. № подл.	107139	Подп. и дата	Взам. инв. №		

0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284
Автономный источник		[3] Атобетононасос	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284
Автономный источник		[4] Автобетоносмеситель	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1144000	0,024710
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0185900	0,004015
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0183333	0,003960
0330	Сера диоксид	0,0293333	0,006336
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,7168333	0,154836
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0898333	0,019404
Автономный источник		[5] Трактор Т-170	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284
Автономный источник		[6] Экскаватор Komatsu	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284
Автономный источник		[7] Бурильно-крановая машина БКМ-1514	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284
Автономный источник		[8] Сваебойный агрегат	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1144000	0,024710
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0185900	0,004015
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0183333	0,003960
0330	Сера диоксид	0,0293333	0,006336
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,7168333	0,154836
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0898333	0,019404
Автономный источник		[9] Катки дорожные	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0132000	0,002851
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0021450	0,000463
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0018333	0,000396
0330	Сера диоксид	0,0033000	0,000713
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0825000	0,017820
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0110000	0,002376
Автономный источник		[10] Автогидроподъемник	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0704000	0,015206
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0114400	0,002471
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0110000	0,002376
0330	Сера диоксид	0,0177833	0,003841
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4400000	0,095040
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0550000	0,011880

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Лист

73

Автономный источник		[11] Лесоповальная машина	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284
Автономный источник		[12] Трактор гусеничный	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284
Автономный источник		[13] Экскаватор одноковшовый Komatsu PC300-7	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284

Источник выделения: №1 Бульдозер Komatsu Д-85

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,080467
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,013076
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,013464
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,019800
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,499752
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,062568

Климатические исходные данные

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

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,080467
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,013076
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,013464
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,019800
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,499752
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,062568

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

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

Максимально разовый выброс (G), г/с

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

$M_1 = m_{xx} \cdot t_{xx1} \text{ (2.1 [3])}$

$M_2 = m_{xx} \cdot t_{xx2} \text{ (2.2 [3])}$

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

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}): 11 ч. 0 мин. (660 мин.)

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

							SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
								75
Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата			

Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

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

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _к)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	2	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №2 Автомобильный кран КС-55744

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ		Лист
								76

Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. № подл.	107139				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

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

Максимально разовый выброс (G), г/с

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

$M_1 = m_{xx} \cdot t_{xx1} \text{ (2.1 [3])}$

$M_2 = m_{xx} \cdot t_{xx2} \text{ (2.2 [3])}$

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

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}): 11 ч. 0 мин. (660 мин.)

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

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

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Изм. № подл.

107139

Подп. и дата

Взам. инв. №

Источник выделения: №3 Атобетононасос
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)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284

Климатические исходные данные

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

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Изм. № подл.	107139	Подп. и дата	Взам. инв. №

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

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

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

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

Категория техники: колесная

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

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
107139		

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.T4

Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp})
Январь	0	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №4 Автобетоносмеситель
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)	0,1144000	0,024710
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0185900	0,004015
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0183333	0,003960
0330	Сера диоксид	0,0293333	0,006336
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,7168333	0,154836
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0898333	0,019404

Климатические исходные данные

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

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1144000	0,024710
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0185900	0,004015
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0183333	0,003960
0330	Сера диоксид	0,0293333	0,006336
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,7168333	0,154836
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0898333	0,019404

Март

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

107139

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

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Лист 81

Формат А4

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Мощность: 101-160 КВт (137-219 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

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

Максимально разовый выброс (G), г/с

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

$M_1 = m_{xx} \cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx} \cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

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

Время холостого хода (t_{xx1} , t_{xx2}): 11 ч. 0 мин. (660 мин.)

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	3,9	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,09	0,71	4,01	0,45	0,31	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	107139	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ						Лист
												82
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016
--	----	-----	-----	---	-------	-------

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	7,02	1,143	1,17	0,54	0,18	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	2,295	0,765	4,01	0,603	0,342	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	7,8	1,27	1,17	0,6	0,2	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	2,55	0,85	4,01	0,67	0,38	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _к)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №5 Трактор Т-170

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)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284

Климатические исходные данные

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

Взам. инв. №	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)		0,1862667	0,040234	
	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)		0,0302683	0,006538	
	0328	Углерод (Пигмент черный)		0,0311667	0,006732	
	0330	Сера диоксид		0,0458333	0,009900	
	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)		1,1568333	0,249876	
	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		0,1448333	0,031284	
Подл. и дата	Климатические исходные данные					
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
	Средняя температура, °С					
	-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (II)	8,2 (T)	15,7 (T)
	Средняя минимальная температура, °С					
	-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (II)	8,2 (T)	15,7 (T)
	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
	Средняя температура, °С					
	17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (II)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
	Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (II)	-10,3 (X)	-16,3 (X)	
Инв. № подл.						
107139						

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							84
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_{xx} \cdot t_{xx1}) \cdot N' / 3600 \quad (2.5 \text{ [3]})$$

$$M_1 = m_{xx} \cdot t_{xx1} \quad (2.1 \text{ [3]})$$

$$M_2 = m_{xx} \cdot t_{xx2} \quad (2.2 \text{ [3]})$$

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

Время холостого хода (t_{xx1} , t_{xx2}): 11 ч. 0 мин. (660 мин.)
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

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

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

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

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}$)
Январь	0	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

107139

Источник выделения: №6 Экскаватор Komatsu
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)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284

Климатические исходные данные

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

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

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

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

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

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

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

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

Категория техники: гусеничная

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

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{np}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

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

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

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

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0

Взам. инв. №																																																														
Подп. и дата																																																														
Инв. № подл.																																																														
<table border="1"> <tr> <td></td> <td>Углерода оксид</td> <td>Углеводороды</td> <td>Оксиды азота</td> <td>Сажа</td> <td>Диоксид серы</td> <td>Свинец</td> </tr> <tr> <td>Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.</td> <td>11,34</td> <td>1,845</td> <td>1,91</td> <td>0,918</td> <td>0,279</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км</td> <td>3,699</td> <td>1,233</td> <td>6,47</td> <td>0,972</td> <td>0,567</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.</td> <td>6,31</td> <td>0,79</td> <td>1,27</td> <td>0,17</td> <td>0,25</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.</td> <td>57</td> <td>4,7</td> <td>4,5</td> <td>0</td> <td>0,095</td> <td>0,027</td> </tr> </table> <p>Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L, $m_{хх}$)</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Углерода оксид</td> <td>Углеводороды</td> <td>Оксиды азота</td> <td>Сажа</td> <td>Диоксид серы</td> <td>Свинец</td> </tr> <tr> <td>Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.</td> <td>12,6</td> <td>2,05</td> <td>1,91</td> <td>1,02</td> <td>0,31</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км</td> <td>4,11</td> <td>1,37</td> <td>6,47</td> <td>1,08</td> <td>0,63</td> <td>0</td> </tr> </table>								Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец	Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0	Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0	Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0	Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027		Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец	Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0	Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец																																																								
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0																																																								
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0																																																								
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0																																																								
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027																																																								
	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец																																																								
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0																																																								
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0																																																								
						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ																																																								
Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата	Лист																																																								
						87																																																								

Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp})
Январь	0	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №7 Бурильно-крановая машина БКМ-1514

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284

Климатические исходные данные

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

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284

Март

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

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

										Лист
										88
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ				

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

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

Максимально разовый выброс (G), г/с

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

$M_1 = m_{xx} \cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx} \cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

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

Время холостого хода (t_{xx1} , t_{xx2}): 11 ч. 0 мин. (660 мин.)

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

							SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
								89
Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата			

Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027
--	----	-----	-----	---	-------	-------

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _к)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №8 Сваебойный агрегат

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)	0,1144000	0,024710
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0185900	0,004015
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0183333	0,003960
0330	Сера диоксид	0,0293333	0,006336
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,7168333	0,154836
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0898333	0,019404

Климатические исходные данные

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

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	107139

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

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Лист
90

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1144000	0,024710
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0185900	0,004015
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0183333	0,003960
0330	Сера диоксид	0,0293333	0,006336
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,7168333	0,154836
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0898333	0,019404

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Мощность: 101-160 КВт (137-219 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							91
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_{xx} \cdot t_{xx1}) \cdot N' / 3600 \quad (2.5 \text{ [3]})$$

$$M_1 = m_{xx} \cdot t_{xx1} \quad (2.1 \text{ [3]})$$

$$M_2 = m_{xx} \cdot t_{xx2} \quad (2.2 \text{ [3]})$$

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

Время холостого хода (t_{xx1} , t_{xx2}): 11 ч. 0 мин. (660 мин.)
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	3,9	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,09	0,71	4,01	0,45	0,31	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

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

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,02	1,143	1,17	0,54	0,18	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,295	0,765	4,01	0,603	0,342	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

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

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,8	1,27	1,17	0,6	0,2	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,55	0,85	4,01	0,67	0,38	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}'$)
Январь	0	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

107139

Источник выделения: №9 Катки дорожные
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)	0,0132000	0,002851
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0021450	0,000463
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0018333	0,000396
0330	Сера диоксид	0,0033000	0,000713
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0825000	0,017820
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0110000	0,002376

Климатические исходные данные

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

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0132000	0,002851
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0021450	0,000463
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0018333	0,000396
0330	Сера диоксид	0,0033000	0,000713
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0825000	0,017820
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0110000	0,002376

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	

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

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

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

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

Категория техники: колесная

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{np}), г/мин.	0,5	0,06	0,09	0,01	0,018	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,24	0,08	0,47	0,05	0,036	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	0,45	0,06	0,09	0,01	0,018	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	0	0	0	0	0	0

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{np}), г/мин.	0,9	0,144	0,14	0,054	0,0198	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,261	0,09	0,47	0,063	0,0396	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	0,45	0,06	0,09	0,01	0,018	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	0	0	0	0	0	0

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	1	0,16	0,14	0,06	0,022	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,29	0,1	0,47	0,07	0,044	0

94

Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	0,45	0,06	0,09	0,01	0,018	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	0	0	0	0	0	0

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp})
Январь	0	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0704000	0,015206
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0114400	0,002471
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0110000	0,002376
0330	Сера диоксид	0,0177833	0,003841
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4400000	0,095040
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0550000	0,011880

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

Результаты по периодам

Январь

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

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0704000	0,015206
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0114400	0,002471
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0110000	0,002376
0330	Сера диоксид	0,0177833	0,003841
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4400000	0,095040
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0550000	0,011880

						<div style="text-align: center;"> SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ </div>	Лист
							95
Изм.	Кол.вч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

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

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

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

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}$)
Январь	0	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №11 Лесоповальная машина

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284

Климатические исходные данные

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

Взам. инв. №		Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год								
		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234								
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538								
		0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732								
		0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900								
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876								
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284								
Подл. и дата		Климатические исходные данные											
		Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь						
		Средняя температура, °С											
		-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (II)	8,2 (T)	15,7 (T)						
		Средняя минимальная температура, °С											
		-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (II)	8,2 (T)	15,7 (T)						
		Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь						
Инв. № подл.	107139	Средняя температура, °С											
		17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (II)	-10,3 (X)	-16,3 (X)						
Изм.						Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист	97

Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							98
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Валовый выброс (M), т/год

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

Максимально разовый выброс (G), г/с

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

$M_1 = m_{xx} \cdot t_{xx1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{xx} \cdot t_{xx2}$ (2.2 [3])

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

Время холостого хода (t_{xx1} , t_{xx2}): 11 ч. 0 мин. (660 мин.)

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

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

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

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

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}$ ')
Январь	0	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

107139

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284

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

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

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284

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

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

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

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

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

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
107139		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.T4

Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp} ')
Январь	0	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284

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

Результаты по периодам

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

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

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

Максимально разовый выброс (G), г/с

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

$$M_1 = m_{xx} \cdot t_{xx1} \text{ (2.1 [3])}$$

$$M_2 = m_{xx} \cdot t_{xx2} \text{ (2.2 [3])}$$

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

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}): 11 ч. 0 мин. (660 мин.)

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.6 от 22.05.2024

Copyright© 1995-2024 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: K055-002 Верхнесалымское мр

Площадка, цех, источник, вариант: 1, 7, 13, 1

Город: Салым

Результаты расчетов по источнику выброса: 6523 Пробеговые выбросы

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0017253	0,003040
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002804	0,000494
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0003600	0,000634
0330	Сера диоксид	0,0002100	0,000368
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0013700	0,002414
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0004567	0,000804

Источники выделений

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Автономный источник [1] Бульдозер Komatsu Д-85			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0017253	0,000745
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002804	0,000121
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0003600	0,000156
0330	Сера диоксид	0,0002100	0,000091
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0013700	0,000592
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0004567	0,000197
Автономный источник [2] Автомобильный кран КС-55744			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000039
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000023
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000148
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000049
Автономный источник [3] Атобетононасос			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000039
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000023
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000148
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000049
Автономный источник [4] Автобетоносмеситель			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0005347	0,000115
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000869	0,000019
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001117	0,000024
0330	Сера диоксид	0,0000633	0,000014
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0004250	0,000092
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0001417	0,000031
Автономный источник [5] Трактор Т-170			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0017253	0,000373
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002804	0,000061
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0003600	0,000078
0330	Сера диоксид	0,0002100	0,000045
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0013700	0,000296
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0004567	0,000099
Автономный источник [6] Экскаватор Komatsu			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0017253	0,000373
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002804	0,000061
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0003600	0,000078
0330	Сера диоксид	0,0002100	0,000045

Изм.	Код.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Изм. № подл.	107139				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

Инв. № подл.	107139	Подп. и дата	Взам. инв. №

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0013700	0,000296
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0004567	0,000099
Автономный источник		[7] Бурильно-крановая машина БКМ-1514	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000039
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000023
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000148
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000049
Автономный источник		[8] Сваебойный агрегат	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0010693	0,000231
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001738	0,000038
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002233	0,000048
0330	Сера диоксид	0,0001267	0,000027
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0008500	0,000184
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002833	0,000061
Автономный источник		[9] Катки дорожные	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000627	0,000014
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000102	0,000002
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000117	0,000003
0330	Сера диоксид	0,0000073	0,000002
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000483	0,000010
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000167	0,000004
Автономный источник		[10] Автогидроподъемник	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0003293	0,000071
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000535	0,000012
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000683	0,000015
0330	Сера диоксид	0,0000383	0,000008
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002617	0,000057
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000850	0,000018
Автономный источник		[11] Лесоповальная машина	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000039
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000023
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000148
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000049
Автономный источник		[12] Трактор гусеничный	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000039
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000023
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000148
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000049
Автономный источник		[13] Экскаватор одноковшовый Komatsu PC300-7	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000039
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000023
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000148
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000049

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0017253	0,000745
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002804	0,000121
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0003600	0,000156
0330	Сера диоксид	0,0002100	0,000091
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0013700	0,000592
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0004567	0,000197

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

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

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0017253	0,000745
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002804	0,000121
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0003600	0,000156
0330	Сера диоксид	0,0002100	0,000091
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0013700	0,000592
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0004567	0,000197

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

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

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

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

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

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
107139		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.T4

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

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

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

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

Категория техники: гусеничная

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{np}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_l), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Формат А4

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

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_L), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

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

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_ц$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp} ')
Январь	0	30	0
Февраль	2	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №2 Автомобильный кран КС-55744

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000039
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000023
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000148
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000049

Климатические исходные данные

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

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

Взам. инв. №		0320	Углерод (Углерод прямой)	0,0001000	0,0000000
		0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000023
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000148
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000049

Климатические исходные данные

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата

Ив. № подл.

107139

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Лист

109

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000039
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000023
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000148
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000049

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

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

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma m_L \cdot t_{дв.} \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$

$M_1 = m_L \cdot t_{дв.1} \text{ (2.1 [3])}$

$M_2 = m_L \cdot t_{дв.2} \text{ (2.2 [3])}$

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

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

Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L_{1Б}): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L_{1Д}): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L_{2Б}): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L_{2Д}): 0,1
m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1 / V = 0,6$

$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2 / V = 0,6$

$t_{дв.} = (L_1 + L_2) / 2 = 0,6$

Скорость движения (V), км/ч: 10
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

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

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _к)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _р)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №3 Атобетононасос
Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000039
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000023
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000148
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000049

Климатические исходные данные

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

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000039
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000023
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000148
2732	Керосина (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000049

Март

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

Апрель

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

Май

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							112
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Мощность: 161-260 кВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

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

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \sum m_L \cdot t_{дв.} \cdot N' / 3600 \quad (2.5 \text{ [3]})$$

$$M_1 = m_L \cdot t_{дв.1} \quad (2.1 \text{ [3]})$$

$$M_2 = m_L' \cdot t_{дв.2} \quad (2.2 \text{ [3]})$$

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

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

Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L_{1Б}): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L_{1Д}): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L_{2Б}): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L_{2Д}): 0,1
m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1 / V = 0,6$$

$$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2 / V = 0,6$$

$$t_{дв.} = (L_1 + L_2) / 2 = 0,6$$

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
107139		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Скорость движения (V), км/ч: 10
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается
Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _к)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Изм. № подл.

107139

Подп. и дата

Взам. инв. №

Источник выделения: №4 Автобетоносмеситель
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)	0,0005347	0,000115
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000869	0,000019
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001117	0,000024
0330	Сера диоксид	0,0000633	0,000014
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0004250	0,000092
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0001417	0,000031

Климатические исходные данные

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

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0005347	0,000115
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000869	0,000019
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001117	0,000024
0330	Сера диоксид	0,0000633	0,000014
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0004250	0,000092
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0001417	0,000031

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	107139

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,02	1,143	1,17	0,54	0,18	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,295	0,765	4,01	0,603	0,342	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{np}), г/мин.	7,8	1,27	1,17	0,6	0,2	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,55	0,85	4,01	0,67	0,38	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp} ')
Январь	0	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0017253	0,000373
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002804	0,000061
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0003600	0,000078
0330	Сера диоксид	0,0002100	0,000045
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0013700	0,000296
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0004567	0,000099

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
107139		

Лист
117

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0017253	0,000373
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002804	0,000061
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0003600	0,000078
0330	Сера диоксид	0,0002100	0,000045
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0013700	0,000296
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0004567	0,000099

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

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

Максимально разовый выброс (G), г/с

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

$G = \Sigma m_L \cdot t_{дв.} \cdot N / 3600 \text{ (2.5 [3])}$

$M_1 = m_L \cdot t_{дв.1} \text{ (2.1 [3])}$

$M_2 = m_L \cdot t_{дв.2} \text{ (2.2 [3])}$

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

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

Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L_{1Б}): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L_{1Д}): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L_{2Б}): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L_{2Д}): 0,1
m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1 / V = 1,2$

$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2 / V = 1,2$

$t_{дв.} = (L_1 + L_2) / 2 = 1,2$

Скорость движения (V), км/ч: 5

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _к)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №6 Экскаватор Komatsu
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)	0,0017253	0,000373
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002804	0,000061
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0003600	0,000078
0330	Сера диоксид	0,0002100	0,000045
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0013700	0,000296
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0004567	0,000099

Климатические исходные данные

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

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0017253	0,000373
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0002804	0,000061
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0003600	0,000078
0330	Сера диоксид	0,0002100	0,000045
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0013700	0,000296
2732	Керосина (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0004567	0,000099

Март

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

Апрель

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

Май

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							120
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Мощность: 161-260 кВт (220-354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

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

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma m_L \cdot t_{дв.} \cdot N' / 3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_L \cdot t_{дв.1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_L \cdot t_{дв.2}$ (2.2 [3])

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

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

Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L_{1Б}): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L_{1Д}): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L_{2Б}): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L_{2Д}): 0,1
m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1 / V = 1,2$

$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2 / V = 1,2$

$t_{дв.} = (L_1 + L_2) / 2 = 1,2$

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
107139		

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Скорость движения (V), км/ч: 5
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается
Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Инв. № подл.	107139	Подп. и дата	Взам. инв. №

Источник выделения: №7 Бурильно-крановая машина БКМ-1514

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000039
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000023
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000148
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000049

Климатические исходные данные

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

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000039
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000023
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000148
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000049

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

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

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

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

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

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma m_L \cdot t_{дв.} \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$

$M_1 = m_L \cdot t_{дв.1} \text{ (2.1 [3])}$

$M_2 = m_L \cdot t_{дв.2} \text{ (2.2 [3])}$

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

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

Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L_{1Б}): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L_{1Д}): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L_{2Б}): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L_{2Д}): 0,1
m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1 / V = 0,6$

$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2 / V = 0,6$

$t_{дв.} = (L_1 + L_2) / 2 = 0,6$

Скорость движения (V), км/ч: 10

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Взам. инв. №											
Подп. и дата											
Инв. № подл.	107139										
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						Лист
						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ					124

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

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_L), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

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

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp} ')
Январь	0	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №8 Сваебойный агрегат

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)	0,0010693	0,000231
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001738	0,000038
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002233	0,000048
0330	Сера диоксид	0,0001267	0,000027
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0008500	0,000184
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезолопарированный)	0,0002833	0,000061

Климатические исходные данные

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

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

Результаты по периодам

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							125
Изм.	Кол.вч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0010693	0,000231
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001738	0,000038
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0002233	0,000048
0330	Сера диоксид	0,0001267	0,000027
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0008500	0,000184
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002833	0,000061

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Мощность: 101-160 КВт (137-219 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

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

Максимально разовый выброс (G), г/с

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

$G = \Sigma m_L \cdot t_{дв.} \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$

$M_1 = m_L \cdot t_{дв.1} \text{ (2.1 [3])}$

$M_2 = m_L' \cdot t_{дв.2} \text{ (2.2 [3])}$

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

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

Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,1
 m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1 / V = 1,2$

$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2 / V = 1,2$

$t_{дв.} = (L_1 + L_2) / 2 = 1,2$

Скорость движения (V), км/ч: 5

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

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

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	3,9	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,09	0,71	4,01	0,45	0,31	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,02	1,143	1,17	0,54	0,18	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,295	0,765	4,01	0,603	0,342	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,8	1,27	1,17	0,6	0,2	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,55	0,85	4,01	0,67	0,38	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}$ ')
Январь	0	30	0

Инв. № подл.	107139	Взам. инв. №			
		Подл. и дата			
		Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №9 Катки дорожные
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)	0,0000627	0,000014
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000102	0,000002
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000117	0,000003
0330	Сера диоксид	0,0000073	0,000002
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000483	0,000010
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000167	0,000004

Климатические исходные данные

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

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0000627	0,000014
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000102	0,000002
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000117	0,000003
0330	Сера диоксид	0,0000073	0,000002
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0000483	0,000010
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000167	0,000004

Март

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

Апрель

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

Май

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

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Мощность: до 20 кВт (27 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

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

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \sum m_L \cdot t_{дв.} \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$

$M_1 = m_L \cdot t_{дв.1} \text{ (2.1 [3])}$

$M_2 = m_L' \cdot t_{дв.2} \text{ (2.2 [3])}$

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

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

Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L_{1Б}): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L_{1Д}): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L_{2Б}): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L_{2Д}): 0,1
m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1 / V = 0,6$

$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2 / V = 0,6$

$t_{дв.} = (L_1 + L_2) / 2 = 0,6$

Скорость движения (V), км/ч: 10

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

107139

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	0,5	0,06	0,09	0,01	0,018	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	0,24	0,08	0,47	0,05	0,036	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	0,45	0,06	0,09	0,01	0,018	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	0	0	0	0	0	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
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	0,9	0,144	0,14	0,054	0,0198	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	0,261	0,09	0,47	0,063	0,0396	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	0,45	0,06	0,09	0,01	0,018	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	0	0	0	0	0	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	1	0,16	0,14	0,06	0,022	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	0,29	0,1	0,47	0,07	0,044	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	0,45	0,06	0,09	0,01	0,018	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	0	0	0	0	0	0

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	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

107139

Источник выделения: №10 Автогидроподъёмник
Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0003293	0,000071
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000535	0,000012
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000683	0,000015
0330	Сера диоксид	0,0000383	0,000008
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002617	0,000057
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000850	0,000018

Климатические исходные данные

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

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0003293	0,000071
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0000535	0,000012
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0000683	0,000015
0330	Сера диоксид	0,0000383	0,000008
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0002617	0,000057
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0000850	0,000018

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	107139	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

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

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{np}), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp} ')
Январь	0	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000039
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000023
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0006850	0,000148
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000049

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

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
107139		

Лист
133

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000039
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000023
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000148
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000049

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

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

Максимально разовый выброс (G), г/с

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

$G = \Sigma m_L \cdot t_{дв.} \cdot N / 3600 \text{ (2.5 [3])}$

$M_1 = m_L \cdot t_{дв.1} \text{ (2.1 [3])}$

$M_2 = m_L \cdot t_{дв.2} \text{ (2.2 [3])}$

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

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

Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L_{1Б}): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L_{1Д}): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L_{2Б}): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L_{2Д}): 0,1
m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1 / V = 0,6$

$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2 / V = 0,6$

$t_{дв.} = (L_1 + L_2) / 2 = 0,6$

Скорость движения (V), км/ч: 10

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _к)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №12 Трактор гусеничный
Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000039
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000023
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000148
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000049

Климатические исходные данные

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

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000039
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000023
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000148
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000049

Март

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

Апрель

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

Май

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							136
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Мощность: 161-260 кВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

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

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma m_L \cdot t_{дв.} \cdot N' / 3600 \quad (2.5 \text{ [3]})$$

$$M_1 = m_L \cdot t_{дв.1} \quad (2.1 \text{ [3]})$$

$$M_2 = m_L' \cdot t_{дв.2} \quad (2.2 \text{ [3]})$$

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

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

Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,1
 m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1 / V = 0,6$$

$$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2 / V = 0,6$$

$$t_{дв.} = (L_1 + L_2) / 2 = 0,6$$

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

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Скорость движения (V), км/ч: 10
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается
Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Изм. № подл.

107139

Подп. и дата

Взам. инв. №

Источник выделения: №13 Экскаватор одноковшрный Komatsu PC300-7

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000039
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000023
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000148
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000049

Климатические исходные данные

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

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008627	0,000186
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001402	0,000030
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0001800	0,000039
0330	Сера диоксид	0,0001050	0,000023
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0006850	0,000148
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0002283	0,000049

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

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

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

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

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma m_L \cdot t_{дв.} \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$

$M_1 = m_L \cdot t_{дв.1} \text{ (2.1 [3])}$

$M_2 = m_L \cdot t_{дв.2} \text{ (2.2 [3])}$

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

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

Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L_{1Б}): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L_{1Д}): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L_{2Б}): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L_{2Д}): 0,1
m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1 / V = 0,6$

$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2 / V = 0,6$

$t_{дв.} = (L_1 + L_2) / 2 = 0,6$

Скорость движения (V), км/ч: 10

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	107139	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ						Лист
																140

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}'$)
Январь	0	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г., с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом), Москва, 1999 г.
2. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г.
3. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», Москва, 1998 г.

Изм. № подл.	Взам. инв. №
107139	
Подп. и дата	

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Лист

141

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.6 от 22.05.2024

Copyright© 1995-2024 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: K055-002 Верхнесалымское мр

Площадка, цех, источник, вариант: 1, 7, 14, 1

Город: Салым

Результаты расчетов по источнику выброса: 6523 Внутренний проезд

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0230000	0,038750
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0037375	0,006297
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0031944	0,004871
0330	Сера диоксид	0,0061972	0,009143
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0594167	0,092460
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0083056	0,014076

Источники выделений

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Автономный источник [1] Самосвал Камаз 5511			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0230000	0,004968
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0037375	0,000807
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0031944	0,000690
0330	Сера диоксид	0,0061972	0,001339
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0594167	0,012834
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0083056	0,001794
Автономный источник [2] Водовозка			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0204444	0,008832
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0033222	0,001435
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0025556	0,001104
0330	Сера диоксид	0,0042806	0,001849
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0472778	0,020424
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0076667	0,003312
Автономный источник [3] Водовозка ГАЗ			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0112444	0,001214
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0018272	0,000197
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0012778	0,000138
0330	Сера диоксид	0,0027472	0,000297
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0223611	0,002415
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0038333	0,000414
Автономный источник [4] Автотопливозаправщик			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0204444	0,002208
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0033222	0,000359
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0025556	0,000276
0330	Сера диоксид	0,0042806	0,000462
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0472778	0,005106
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0076667	0,000828
Автономный источник [5] Седельный тягач			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0230000	0,012420
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0037375	0,002018
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0031944	0,001725
0330	Сера диоксид	0,0061972	0,003347
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0594167	0,032085
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0083056	0,004485
Автономный источник [6] Автомобиль бортовой			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0153333	0,003312
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024917	0,000538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0014694	0,000317
0330	Сера диоксид	0,0031944	0,000690

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. № подл.	107139				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0313056	0,006762
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044722	0,000966
Автономный источник		[7] Автобус вахтовый	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0178889	0,005796
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0029069	0,000942
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0019167	0,000621
0330	Сера диоксид	0,0035778	0,001159
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0396111	0,012834
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0070278	0,002277

Источник выделения: №1 Самосвал Камаз 5511

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)	0,0230000	0,004968
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0037375	0,000807
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0031944	0,000690
0330	Сера диоксид	0,0061972	0,001339
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0594167	0,012834
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0083056	0,001794

Климатические исходные данные

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0230000	0,004968
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0037375	0,000807
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0031944	0,000690
0330	Сера диоксид	0,0061972	0,001339
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0594167	0,012834
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0083056	0,001794

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

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

Июль

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

Август

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

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Категория автомобиля: Грузовой
Место производства автомобиля: Таможенный союз
Информация по автомобилю: Грузоподъемность: свыше 16 т
Тип двигателя: Дизельный двигатель
Топливо: Дизельное или газодизельное топливо
Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год
 $M = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])
Максимально разовый выброс (G), г/с
 $G = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр} \cdot L_p \cdot N_{кр}') / 3600$ (2.13 [1])
Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 23
Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	7,5	1,1	4,5	0,4	0,78	0

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

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	8,37	1,17	4,5	0,45	0,873	0

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

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	9,3	1,3	4,5	0,5	0,97	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, $K_{нтр}$, $K_{нтр. пр}$

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

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

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Категория автомобиля: Грузовой
Место производства автомобиля: Таможенный союз
Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 8-16 т
Тип двигателя: Дизельный двигатель
Топливо: Дизельное или газодизельное топливо
Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год
 $M = \sum(m_L \cdot K_{нтр} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])
Максимально разовый выброс (G), г/с
 $G = \sum(m_L \cdot K_{нтр} \cdot L_p \cdot N_{кр}') / 3600$ (2.13 [1])
Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 23

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

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,1	1	4	0,3	0,54	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,66	1,08	4	0,36	0,603	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (мл), г/км	7,4	1,2	4	0,4	0,67	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, К_{нтр.}, К_{нтр. пр}

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
К _{нтр.}	1	1	1	1	1	1
К _{нтр. пр}	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _к)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	4	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №3 Водовозка ГАЗ

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)	0,0112444	0,001214
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0018272	0,000197
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0012778	0,000138
0330	Сера диоксид	0,0027472	0,000297
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0223611	0,002415
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0038333	0,000414

Климатические исходные данные

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

Результаты по периодам

Январь

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0112444	0,001214
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0018272	0,000197
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0012778	0,000138
0330	Сера диоксид	0,0027472	0,000297

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							147

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0223611	0,002415
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0038333	0,000414

Март

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

Апрель

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

Май

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

Июнь

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

Июль

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

Август

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

Сентябрь

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

Октябрь

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

Ноябрь

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

Декабрь

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

Категория автомобиля: Грузовой
Место производства автомобиля: Зарубежный
Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 2-5 т
Тип двигателя: Дизельный двигатель
Топливо: Дизельное или газодизельное топливо
Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год
 $M = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])
Максимально разовый выброс (G), г/с
 $G = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр} \cdot L_p \cdot N_{кр}') / 3600$ (2.13 [1])
Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 23
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
--	----------------	--------------	--------------	------	--------------	--------

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

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

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0204444	0,002208
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0033222	0,000359
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0025556	0,000276
0330	Сера диоксид	0,0042806	0,000462
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0472778	0,005106
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0076667	0,000828

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Категория автомобиля: Грузовой
Место производства автомобиля: Таможенный союз
Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 8-16 т
Тип двигателя: Дизельный двигатель
Топливо: Дизельное или газодизельное топливо
Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

M = Σ(m_L · K_{нтр.} · L_p · N_k · D_p · 10⁻⁶) (2.11 [1])

Максимально разовый выброс (G), г/с

G = Σ(m_L · K_{нтр.} · L_p · N_{кр} ')/3600 (2.13 [1])

Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 23

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	6,1	1	4	0,3	0,54	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	6,66	1,08	4	0,36	0,603	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	7,4	1,2	4	0,4	0,67	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, K_{нтр.}, K_{нтр. пр}

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
K _{нтр.}	1	1	1	1	1	1
K _{нтр. пр}	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	1	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №5 Седельный тягач

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0230000	0,012420
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0037375	0,002018
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0031944	0,001725
0330	Сера диоксид	0,0061972	0,003347
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0594167	0,032085
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0083056	0,004485

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							151

Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0230000	0,012420
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0037375	0,002018
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0031944	0,001725
0330	Сера диоксид	0,0061972	0,003347
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0594167	0,032085
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0083056	0,004485

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Категория автомобиля: Грузовой
Место производства автомобиля: Таможенный союз
Информация по автомобилю: Грузоподъемность: свыше 16 т

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							152
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Тип двигателя: Дизельный двигатель
Топливо: Дизельное или газодизельное топливо
Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}) \text{ (2.11 [1])}$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр} \cdot L_p \cdot N_{кр}') / 3600 \text{ (2.13 [1])}$

Протяженность внутреннего проезда, км (Lp): 23

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (mпр, mL, mxx)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), 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 (mпр, mL, mxx)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), г/км	8,37	1,17	4,5	0,45	0,873	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (mпр, mL, mxx)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (mL), 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, Kнтр, Kнтр. 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, (Nk)	Количество дней работы в расчетном периоде, (Dp)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (Nкр ')
Январь	0	30	0
Февраль	5	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

107139

Источник выделения: №6 Автомобиль бортовой
Тип источника: 7 - Внутренний проезд

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0153333	0,003312
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024917	0,000538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0014694	0,000317
0330	Сера диоксид	0,0031944	0,000690
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0313056	0,006762
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044722	0,000966

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0153333	0,003312
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024917	0,000538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0014694	0,000317
0330	Сера диоксид	0,0031944	0,000690
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0313056	0,006762
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044722	0,000966

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							154
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Источник выделения: №7 Автобус вахтовый

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0178889	0,005796
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0029069	0,000942
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0019167	0,000621
0330	Сера диоксид	0,0035778	0,001159
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0396111	0,012834
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0070278	0,002277

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (II)	8,2 (T)	15,7 (T)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (II)	8,2 (T)	15,7 (T)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (II)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (II)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0178889	0,005796
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0029069	0,000942
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0019167	0,000621
0330	Сера диоксид	0,0035778	0,001159
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0396111	0,012834
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0070278	0,002277

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							156
Изм.	Код.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Категория автомобиля: Автобус
Место производства автомобиля: Таможенный союз
Информация по автомобилю: Класс автобуса (габаритная длина): средний (8.0-10.0 м)
Тип двигателя: Дизельный двигатель
Топливо: Дизельное или газодизельное топливо
Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год
 $M = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])
Максимально разовый выброс (G), г/с
 $G = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр} \cdot L_p \cdot N_{кр}') / 3600$ (2.13 [1])
Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 23

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,1	0,9	3,5	0,2	0,45	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
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,58	0,99	3,5	0,27	0,504	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,2	1,1	3,5	0,3	0,56	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, $K_{нтр}$, $K_{нтр. пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нтр. пр}$	1	1	1	1	1	1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _к)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _р)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	3	30	1
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	0	30	0

Программа основана на следующих методических документах:

- 1. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г., с дополнениями и изменениями к Методике проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу автотранспортных предприятий (расчетным методом), Москва, 1999 г.
- 2. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г.
- 3. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», Москва, 1998 г.

Инов. № подл.	Взам. инв. №
107139	

8 этап строительства (9-10 этапы идентичные)

Расчёт выбросов от ДЭС-100 (Источник: 5513, 5533, 5537)
Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021
Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: K055-002 Верхнесалымское мр
Площадка: 1
Цех: 8
Вариант: 1
Название источника выбросов: №1 5513 ДЭС-100
Операция: №1 ДЭС-100

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.2288889	0.006880	0.0	0.2288889	0.006880
0304	Азот (II) оксид	0.0371944	0.001118	0.0	0.0371944	0.001118
0328	Углерод (Сажа)	0.0194444	0.000600	0.0	0.0194444	0.000600
0330	Сера диоксид	0.0305556	0.000900	0.0	0.0305556	0.000900
0337	Углерод оксид	0.2000000	0.006000	0.0	0.2000000	0.006000
0703	Бенз/а/пирен	0.00000036111	0.00000001100	0.0	0.00000036111	0.00000001100
1325	Формальдегид	0.0041667	0.000120	0.0	0.0041667	0.000120
2732	Керосин	0.1000000	0.003000	0.0	0.1000000	0.003000

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_s / X_i, \text{ г/с (1)}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i, \text{ т/год (2)}$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100), \text{ г/с}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100), \text{ т/год}$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 100$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 0.2$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{\text{остальные}} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							159

учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3=92.593$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 3$ м

Температура отработавших газов $T_{ог}=723$ К

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог}/273)) = 0.224864$ м³/с (Приложение)

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Расчёт выбросов от компрессора КС-9 (Источник: 5514, 5534, 5538)

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021

Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: K055-002 Верхнесалымское мр

Площадка: 1

Цех: 8

Вариант: 1

Название источника выбросов: №2 5514 Компрессор КС-9

Операция: №1 Выхлопной патрубков компрессора КС-9

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.1346782	0.005986	0.0	0.1346782	0.005986
0304	Азот (II) оксид	0.0218852	0.000973	0.0	0.0218852	0.000973
0328	Углерод (Сажа)	0.0114411	0.000522	0.0	0.0114411	0.000522
0330	Сера диоксид	0.0179789	0.000783	0.0	0.0179789	0.000783
0337	Углерод оксид	0.1176800	0.005220	0.0	0.1176800	0.005220
0703	Бенз/а/пирен	0.00000021248	0.00000000957	0.0	0.00000021248	0.00000000957
1325	Формальдегид	0.0024517	0.000104	0.0	0.0024517	0.000104
2732	Керосин	0.0588400	0.002610	0.0	0.0588400	0.002610

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_3 / X_i$, г/с (1)

Валовый выброс (W_i)

$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i$, т/год (2)

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	107139	Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	<table><tr><td>1525</td><td>Формальдегид</td><td>0.0024517</td><td>0.000104</td><td>0.0</td><td>0.0024517</td><td>0.000104</td></tr><tr><td>2732</td><td>Керосин</td><td>0.0588400</td><td>0.002610</td><td>0.0</td><td>0.0588400</td><td>0.002610</td></tr></table>	1525	Формальдегид	0.0024517	0.000104	0.0	0.0024517	0.000104	2732	Керосин	0.0588400	0.002610	0.0	0.0588400	0.002610			
										1525	Формальдегид	0.0024517	0.000104	0.0	0.0024517	0.000104											
										2732	Керосин	0.0588400	0.002610	0.0	0.0588400	0.002610											
Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO2} = 0.8 \cdot M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx}$.																											
Расчётные формулы																											
До газоочистки:																											
Максимальный выброс (M_i)																											
$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_g / X_i$, г/с (1)																											
Валовый выброс (W_i)																											
$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i$, т/год (2)																											
После газоочистки:																											
Максимальный выброс (M_i)																											
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм.</td><td>Кол.уч.</td><td>Лист</td><td>№ док.</td><td>Подп.</td><td>Дата</td><td></td></tr></table>																					Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата																						
SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ																											
Лист																											
160																											

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100), \text{ г/с}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100), \text{ т/год}$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_3 = 58.84$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 0.174$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO2} = 1$; $X_{\text{остальные}} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3 = 299$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 3$ м

Температура отработавших газов $T_{ог} = 723$ К

$$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0.427254 \text{ м}^3/\text{с} \text{ (Приложение)}$$

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Расчёт выбросов от двигателя сварочного агрегата-1 (Источник: 5515, 5535, 5539)

Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021

Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: K055-002 Верхнесалымское мр

Площадка: 1

Цех: 8

Вариант: 1

Название источника выбросов: №3 5515 Двигатель сварочного агрегата АДД-307 (1)

Операция: №1 Двигатель АДД-307

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.0212409	0.000344	0.0	0.0212409	0.000344
0304	Азот (II) оксид	0.0034516	0.000056	0.0	0.0034516	0.000056
0328	Углерод (Сажа)	0.0018044	0.000030	0.0	0.0018044	0.000030
0330	Сера диоксид	0.0028356	0.000045	0.0	0.0028356	0.000045
0337	Углерод оксид	0.0185600	0.000300	0.0	0.0185600	0.000300

Изм. № подл.	107139	Подп. и дата	Взам. инв. №	Площадка: 1 Цех: 8 Вариант: 1 Название источника выбросов: №3 5515 Двигатель сварочного агрегата АДД-307 (1) Операция: №1 Двигатель АДД-307 Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.							
				Результаты расчетов							
		Код		Название вещества		Без учёта газоочистки.		Газооч.		С учётом газоочистки	
						г/с	т/год	%	г/с	т/год	
		0301		Азота диоксид		0.0212409	0.000344	0.0	0.0212409	0.000344	
		0304		Азот (II) оксид		0.0034516	0.000056	0.0	0.0034516	0.000056	
		0328		Углерод (Сажа)		0.0018044	0.000030	0.0	0.0018044	0.000030	
		0330		Сера диоксид		0.0028356	0.000045	0.0	0.0028356	0.000045	
		0337		Углерод оксид		0.0185600	0.000300	0.0	0.0185600	0.000300	
<div>SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ</div>											
<div>Лист</div>											
<div>161</div>											

0703	Бенз/а/пирен	0.00000003351	0.00000000055	0.0	0.00000003351	0.00000000055
1325	Формальдегид	0.0003867	0.000006	0.0	0.0003867	0.000006
2732	Керосин	0.0092800	0.000150	0.0	0.0092800	0.000150

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx}$.

Расчётные формулы

До газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_g / X_i, \text{ г/с (1)}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i, \text{ т/год (2)}$$

После газоочистки:

Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100), \text{ г/с}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100), \text{ т/год}$$

Исходные данные:

Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_g = 9.28$ [кВт]

Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 0.01$ [т]

Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i):

$X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{\text{остальные}} = 1$.

Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_g = 258$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 3$ м

Температура отработавших газов $T_{ог} = 723$ К

$$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_g \cdot P_g / (1.31 / (1 + T_{ог} / 273)) = 0.058145 \text{ м}^3/\text{с (Приложение)}$$

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	<div> <div>Изм. № подл.</div> <div>107139</div> </div>	<div> <div>Взам. инв. №</div> <div></div> </div>	<div> <div>Подп. и дата</div> <div></div> </div>	<div> <div>Лист</div> <div>162</div> </div>		
										SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	

Расчёт выбросов от двигателя сварочного агрегата-2 (Источник: 5516, 5536, 5540)**Расчет произведен программой «Дизель» версия 2.2.13 от 24.05.2021**

Copyright© 2001-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: K055-002 Верхнесалымское мр

Площадка: 1

Цех: 8

Вариант: 1

Название источника выбросов: №3 5515 Двигатель сварочного агрегата АДД-307 (1)

Операция: №1 Двигатель АДД-307

Расчет произведен в соответствии с документом: «Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учёта газоочистки.		Газооч.	С учётом газоочистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0301	Азота диоксид	0.0212409	0.000344	0.0	0.0212409	0.000344
0304	Азот (II) оксид	0.0034516	0.000056	0.0	0.0034516	0.000056
0328	Углерод (Сажа)	0.0018044	0.000030	0.0	0.0018044	0.000030
0330	Сера диоксид	0.0028356	0.000045	0.0	0.0028356	0.000045
0337	Углерод оксид	0.0185600	0.000300	0.0	0.0185600	0.000300
0703	Бенз/а/пирен	0.00000003351	0.0000000055	0.0	0.00000003351	0.0000000055
1325	Формальдегид	0.0003867	0.000006	0.0	0.0003867	0.000006
2732	Керосин	0.0092800	0.000150	0.0	0.0092800	0.000150

Нормирование выбросов оксидов азота производится в соотношении $M_{NO_2} = 0.8 \cdot M_{NOx}$ и $M_{NO} = 0.13 \cdot M_{NOx}$.**Расчётные формулы****До газоочистки:**Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = (1/3600) \cdot e_i \cdot P_s / X_i, \text{ г/с (1)}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = (1/1000) \cdot q_i \cdot G_T / X_i, \text{ т/год (2)}$$

После газоочистки:Максимальный выброс (M_i)

$$M_i = M_i \cdot (1 - f/100), \text{ г/с}$$

Валовый выброс (W_i)

$$W_i = W_i \cdot (1 - f/100), \text{ т/год}$$

Исходные данные:Эксплуатационная мощность стационарной дизельной установки $P_s = 9.28$ [кВт]Расход топлива стационарной дизельной установкой за год $G_T = 0.01$ [т]Коэффициент, зависящий от страны-производителя дизельной установки (X_i): $X_{CO} = 1$; $X_{NOx} = 1$; $X_{SO_2} = 1$; $X_{\text{остальные}} = 1$.**Удельные выбросы на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме эксплуатационной мощности (e_i) [г/(кВт·ч)]:**

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
7.2	10.3	3.6	0.7	1.1	0.15	0.000013

Удельные выбросы на один килограмм дизельного топлива при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл (q_i) [г/кг топлива]:

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	107139	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ						Лист
												163
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							

Углерод оксид	Оксиды азота NOx	Керосин	Углерод (Сажа)	Сера диоксид	Формальдегид	Бенз/а/пирен
30	43	15	3	4.5	0.6	0.000055

Объёмный расход отработавших газов ($Q_{ог}$):

Удельный расход топлива на эксплуатационном (или номинальном) режиме работы двигателя $b_3=258$ г/(кВт·ч)

Высота источника выбросов $H = 3$ м

Температура отработавших газов $T_{ог}=723$ К

$Q_{ог} = 8.72 \cdot 0.000001 \cdot b_3 \cdot P_3 / (1.31 / (1 + T_{ог}/273)) = 0.058145$ м³/с (Приложение)

Программа основана на методических документах:

«Методика расчёта выделений загрязняющих веществ в атмосферу от стационарных дизельных установок». НИИ АТМОСФЕРА, Санкт-Петербург, 2001 год.

ГОСТ Р 56163-2019 «ВЫБРОСЫ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРУ. Метод расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу стационарными дизельными установками (новыми и после капитального ремонта) различной мощности и назначения при их эксплуатации»

Расчёт выбросов от сварочного поста-1 (Источник: 6524, 6563, 6570)

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: K055-002 Верхнесалымское мр

Площадка: 1

Цех: 8

Вариант: 1

Название источника выбросов: №5 6524 Сварочный пост-1

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы отсутствуют)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0111268	0.000161	0.0111268	0.000161
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0003610	0.000004	0.0003610	0.000004
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0114000	0.000187	0.0114000	0.000187
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0187744	0.000288	0.0187744	0.000288
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0002833	0.000003	0.0002833	0.000003
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0004987	0.000006	0.0004987	0.000006
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0002116	0.000002	0.0002116	0.000002

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Электроды 4мм Э42А (УОНИ13/45)	+	0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0016154	0.000019	0.0016154	0.000019
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001390	0.000002	0.0001390	0.000002
		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0005667	0.000007	0.0005667	0.000007

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Инд. № подл.	107139				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Лист

164

		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0050244	0.000058	0.0050244	0.000058
		0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0002833	0.000003	0.0002833	0.000003
		0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0004987	0.000006	0.0004987	0.000006
		2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0002116	0.000002	0.0002116	0.000002
Электроды 4мм Э46 АНО-21 (АНА-20)	+	0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквioxид)	0.0014114	0.000007	0.0014114	0.000007
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000997	0.000001	0.0000997	0.000001
Газовая резка	+	0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквioxид)	0.0081000	0.000135	0.0081000	0.000135
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001222	0.000002	0.0001222	0.000002
		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0108333	0.000181	0.0108333	0.000181
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0137500	0.000229	0.0137500	0.000229

Исходные данные по операциям:
Операция: №1 Электроды 4мм Э42А (УОНИ13/45)

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η ₁)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквioxид)	0.0016154	0.000019	0.00	0.0016154	0.000019
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001390	0.000002	0.00	0.0001390	0.000002
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0005667	0.000007	0.00	0.0005667	0.000007
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0050244	0.000058	0.00	0.0050244	0.000058
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0002833	0.000003	0.00	0.0002833	0.000003
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0004987	0.000006	0.00	0.0004987	0.000006
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0002116	0.000002	0.00	0.0002116	0.000002

Расчетные формулы
Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.
 $M_M=B_3 \cdot K \cdot K_{гр} \cdot (1-\eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$
 $M^r_M=3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$
При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

B3=G·(100-н)·10⁻²=1.36 кг

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 1.6

Норматив образования огарков от расхода электродов (н), %: 15

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц (K_{гр.}): 0.4

Операция: №3 Газовая резка

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η ₁)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0081000	0.000135	0.00	0.0081000	0.000135
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001222	0.000002	0.00	0.0001222	0.000002
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0108333	0.000181	0.00	0.0108333	0.000181
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0137500	0.000229	0.00	0.0137500	0.000229

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

M_M=K·K_{гр.}·(1-η₁)·t_i/1200/3600, г/с (2.6, 2.6a [1])

M_г^г_O=3.6·M_M·T·10⁻³, т/год (2.13, 2.20 [1])

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Газовая резка

Используемый металл: Сталь углеродистая Толщина листов: 5 [мм]

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/ч
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	72.9000000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1.1000000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	39.0000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	49.5000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 4 час 38 мин

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц (K_{гр.}): 0.4

Программа основана на документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Расчёт выбросов от сварочного поста-2 (Источник: 6525, 6564, 6571)

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: K055-002 Верхнесалымское мр

Площадка: 1

Цех: 8

Вариант: 1

Название источника выбросов: №5 6524 Сварочный пост-1

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы отсутствуют)

Результаты расчетов

основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997							
Взам. инв. №		Расчёт выбросов от сварочного поста-2 (Источник: 6525, 6564, 6571) Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.1.24 от 24.09.2021 Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл» Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект" Регистрационный номер: 60-00-8342					
Подп. и дата		Объект: K055-002 Верхнесалымское мр Площадка: 1 Цех: 8 Вариант: 1 Название источника выбросов: №5 6524 Сварочный пост-1 Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы отсутствуют)					
Инв. № подл.	107139	Результаты расчетов					
						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							167
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0111268	0.000161	0.0111268	0.000161
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0003610	0.000004	0.0003610	0.000004
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0114000	0.000187	0.0114000	0.000187
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0187744	0.000288	0.0187744	0.000288
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0002833	0.000003	0.0002833	0.000003
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0004987	0.000006	0.0004987	0.000006
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0002116	0.000002	0.0002116	0.000002

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Электроды 4мм Э42А (УОНИ13/45)	+	0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0016154	0.000019	0.0016154	0.000019
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001390	0.000002	0.0001390	0.000002
		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0005667	0.000007	0.0005667	0.000007
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0050244	0.000058	0.0050244	0.000058
		0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0002833	0.000003	0.0002833	0.000003
		0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0004987	0.000006	0.0004987	0.000006
Электроды 4мм Э46 АНО-21 (АНА-20)	+	2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0002116	0.000002	0.0002116	0.000002
		0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0014114	0.000007	0.0014114	0.000007
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0000997	0.000001	0.0000997	0.000001
		0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0081000	0.000135	0.0081000	0.000135
		0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001222	0.000002	0.0001222	0.000002
		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0108333	0.000181	0.0108333	0.000181
Газовая резка	+	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0137500	0.000229	0.0137500	0.000229

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 Электроды 4мм Э42А (УОНИ13/45)

Результаты расчетов

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							168
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	0.0016154	0.000019	0.00	0.0016154	0.000019
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.0001390	0.000002	0.00	0.0001390	0.000002
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0.0005667	0.000007	0.00	0.0005667	0.000007
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0.0050244	0.000058	0.00	0.0050244	0.000058
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.0002833	0.000003	0.00	0.0002833	0.000003
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	0.0004987	0.000006	0.00	0.0004987	0.000006
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	0.0002116	0.000002	0.00	0.0002116	0.000002

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = B_3 \cdot K \cdot K_{гр} \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

$$M_M^T = 3.6 \cdot M_M \cdot T \cdot 10^{-3}, \text{ т/год (2.8, 2.15 [1])}$$

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами Марка материала: УОНИ-13/45

Продолжительность производственного цикла (t_i): 20 мин. (1200 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	10.6900000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	0.9200000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	1.5000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	13.3000000
0342	Фтористые газообразные соединения (в пересчете на фтор): - Гидрофторид (Водород фторид; фтороводород)	0.7500000
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат)	3.3000000
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния, в %: - 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)	1.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 3 час 13 мин

Расчётное значение количества электродов (B_3)

$$B_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 1.36 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 1.6

Норматив образования огарков от расхода электродов (n), %: 15

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр}$): 0.4

Операция: №2 Электроды 4мм Э46 АНО-21 (АНА-20)

Результаты расчетов

Взам. инв. №		цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем и другие)						
		Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 3 час 13 мин						
Подп. и дата		Расчётное значение количества электродов (B _э)						
		B _э =G·(100-н)·10 ⁻² =1.36 кг						
Ив. № подл.	107139	Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 1.6						
		Норматив образования огарков от расхода электродов (н), %: 15						
		Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц (K _{гр.}): 0.4						
		Операция: №2 Электроды 4мм Э46 АНО-21 (АНА-20)						
		Результаты расчетов						
								Лист
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	169
		SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ						

Код	Название вещества	К, г/ч
0123	диЖелезо триоксид, (железа оксид) (в пересчете на железо) (Железо сесквиоксид)	72.9000000
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганец (IV) оксид)	1.1000000
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	39.0000000
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	49.5000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 4 час 38 мин

Поправочный коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение крупнодисперсных твердых частиц ($K_{гр}$): 0.4

Программа основана на документе:

«Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 1997

Расчёт выбросов лакокрасочных работ (Источник: 6526, 6565, 6572)
Расчет произведен программой «Лакокраска» версия 3.1.15 от 03.09.2021

Copyright© 1997-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: K055-002

Площадка: 1

Цех: 8

Вариант: 1

Название источника выбросов: №7 6526 Лакокрасочные работы

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы отсутствуют)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.1971852	0.014129	0.1971852	0.014129
0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.0185705	0.001337	0.0185705	0.001337
1119	2-Этоксизтанол (2-Этоксизтиловый эфир; моноэтиловый эфир этиленгликоля; этокси-2-этанол)	0.0025683	0.000185	0.0025683	0.000185
1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0.0035100	0.000253	0.0035100	0.000253
1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0.0106249	0.000765	0.0106249	0.000765
2752	Уайт-спирит	0.1036823	0.007398	0.1036823	0.007398

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
Грунтовка ГФ-017	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0262650	0.001891	0.0262650	0.001891
Грунтовка ГФ-021	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0187875	0.001352	0.0187875	0.001352
Краска БТ-177	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0288000	0.002073	0.0288000	0.002073
Растворитель Р-4	+	0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.0181350	0.001305	0.0181350	0.001305
		1210	Бутилацетат (Бутиловый эфир уксусной кислоты)	0.0035100	0.000253	0.0035100	0.000253
		1401	Пропан-2-он (Диметилкетон; диметилформальдегид)	0.0076050	0.000547	0.0076050	0.000547
Эмаль ПФ-115	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.1022063	0.007291	0.1022063	0.007291
		2752	Уайт-спирит	0.1022063	0.007291	0.1022063	0.007291
Эмаль ЭП-140	+	0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (Метилтолуол)	0.0029375	0.000211	0.0029375	0.000211
		0621	Метилбензол (Фенилметан)	0.0004355	0.000031	0.0004355	0.000031

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. № подл.	107139				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Лист

171

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальтобетонных заводов (расчетным методом)», 1998 г.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух», СПб, 2012 г.

Расчёт выбросов от топливозаправщика (Источник: 6528, 6567, 6574)
Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.17 от 15.09.2021

Copyright© 2008-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: K055-002 Верхнесалымское мр

Площадка: 1

Цех: 8

Вариант: 1

Название источника выбросов: №9 6528 Топливозаправщик

Результаты расчетов по источнику выбросов

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,0523315	0,000000
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,0193411	0,000000
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0019333	0,000000
0602	Бензол	0,0017787	0,000000
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0016781	0,000000
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0021523	0,000013
0627	Этилбензол	0,0000464	0,000000
0616	Ксилол	0,0002243	0,000000
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000060	0,000000

Источники выделений

Код	Название вещества	Максимальный выброс, г/с	Среднегодовой выброс, т/год
Автономный источник	[1] Заправка техники_ДТ		
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000060	0,000000
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0021523	0,000000
Автономный источник	[2] Заправка техники_бензином		
0415	Смесь углеводородов предельных C1-C5	0,0523315	0,000000
0416	Смесь углеводородов предельных C6-C10	0,0193411	0,000000
0501	Пентилены (Амилены - смесь изомеров)	0,0019333	0,000000
0602	Бензол	0,0017787	0,000000
0616	Ксилол	0,0002243	0,000000
0621	Метилбензол (Толуол)	0,0016781	0,000000
0627	Этилбензол	0,0000464	0,000000
Автономный источник	[3] Заправка_ДЭС		
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0,0000060	0,000000
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0,0021523	0,000012

Изм. № подл.	107139
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Лист

173

Источник выделения: №1 Заправка техники ДТ

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид хранимой жидкости: Дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0021583	0.000000

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000060	0.000000
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0021523	0.000000

Расчетные формулы

Максимально-разовый выброс при одновременной закатке в резервуар и баки автомобилей (выбирается максимальный выброс):

Максимально-разовый выброс при закатке в резервуары:

$M = C_p^{max} \cdot V_{cl} \cdot (1 - n_1 / 100) / T, \text{ г/с (7.2.1 [1])}$

Максимально-разовый выброс при закатке в баки автомобилей:

$M = C_6^{max} \cdot V_{ч. факт} \cdot (1 - n_2 / 100) / 3600, \text{ г/с (7.2.2 [1])}$

Общий валовый выброс нефтепродуктов:

$G = G^{зак} + G^{пр}, \text{ т/год (7.2.3 [1])}$

Валовый выброс нефтепродуктов при закатке (хранении) в резервуар и баки машин:

$G^{зак} = [(C_p^{оз} \cdot (1 - n_1 / 100) + C_6^{оз} \cdot (1 - n_2 / 100)) \cdot Q^{оз} + (C_p^{вл} \cdot (1 - n_1 / 100) + C_6^{вл} \cdot (1 - n_2 / 100)) \cdot Q^{вл}] \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (7.2.4 [1])}$

Валовый выброс нефтепродуктов при проливах:

$G^{пр} = J \cdot (Q^{оз} + Q^{вл}) \cdot 10^{-6}, \text{ т/год (1,35; 1,36 [2])}$

Код	Название вещества	Общий валовый выброс нефтепродуктов, т/год	Валовый выброс нефтепродуктов при закатке (хранении) в резервуар и баки машин, т/год	Общий валовый выброс нефтепродуктов при проливах, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.000000	0.000000	0.000000
2754	Углеводороды предельные C12-C19	0.000000	0.000000	0.000000

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный вертикальный

Максимально-разовый выброс при закатке в резервуары: 0.000 г/с

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров, г/куб. м (C_p^{max}): 1.49

Среднее время слива, сек (T): 1200

Объем слитого продукта в резервуар АЗС, м3 (V_{cl}): 0.200

Максимально-разовый выброс при закатке в баки автомобилей: 0.002 г/с

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (C_6^{max}): 2.590

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 1

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{ч. факт}$): 3.000

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ($C_p^{вл}$): 1.06

Осень-зима ($C_p^{оз}$): 0.79

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ($C_6^{вл}$): 1.76

Осень-зима ($C_6^{оз}$): 1.31

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ($Q^{вл}$): 0.000

Взам. инв. №		Подп. и дата		Инв. № подл.	107139	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ					Лист
											174
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Исходные данные

Конструкция резервуара: наземный вертикальный

Максимально-разовый выброс при закачке в резервуары: 0.000 г/с

Максимальная концентрация паров нефтепродуктов при заполнении резервуаров, г/куб. м (C_p^{\max}): 1.49

Среднее время слива, сек (T): 1200

Объем слитого продукта в резервуар АЗС, м3 ($V_{\text{сл}}$): 0.200

Максимально-разовый выброс при закачке в баки автомобилей: 0.002 г/с

Максимальная концентрация паров нефтепродукта при заполнении баков автомашин, г/куб. м (C_0^{\max}): 2.590

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 1

Фактический максимальный расход топлива через ТРК, куб. м/ч ($V_{\text{ч. факт}}$): 3.000

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров, г/куб. м:

Весна-лето ($C_p^{\text{вл}}$): 1.06

Осень-зима ($C_p^{\text{оз}}$): 0.79

Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении баков автомашин, г/куб. м:

Весна-лето ($C_0^{\text{вл}}$): 1.76

Осень-зима ($C_0^{\text{оз}}$): 1.31

Количество нефтепродуктов, закачиваемое в резервуар, куб. м:

Весна-лето ($Q^{\text{вл}}$): 0.000

Осень-зима ($Q^{\text{оз}}$): 0.238

Сокращение выбросов при закачке резервуаров, % (n_1): 0.00

Сокращение выбросов при заправке баков, % (n_2): 0.00

Удельные выбросы при проливах, г/м³ (J): 50

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998.

Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.

2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.

3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)

4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Расчёт выбросов от ёмкости ДЭС (Источник: 6529, 6568, 6575)

Расчет произведен программой «АЗС-ЭКОЛОГ», версия 2.3.17 от 15.09.2021

Copyright© 2008-2021 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: K055-002 Верхнесалымское мр

Площадка: 1

Цех: 8

Вариант: 1

Тип источника выбросов: Нефтебазы, ТЭЦ, котельные, склады ГСМ

Название источника выбросов: №10 6529 Емкость ДТ

Источник выделения: №1 Источник №1

Наименование жидкости: Дизельное топливо

Вид продукта: дизельное топливо

Результаты расчетов по источнику выделения

Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0.0020504	0.000522

Взам. инв. №		Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект" Регистрационный номер: 60-00-8342						
		Объект: K055-002 Верхнесалымское мр Площадка: 1 Цех: 8 Вариант: 1 Тип источника выбросов: Нефтебазы, ТЭЦ, котельные, склады ГСМ Название источника выбросов: №10 6529 Емкость ДТ Источник выделения: №1 Источник №1 Наименование жидкости: Дизельное топливо Вид продукта: дизельное топливо						
Подп. и дата		Результаты расчетов по источнику выделения						
		Максимально-разовый выброс, г/с				Валовый выброс, т/год		
Инв. № подл.	107139	0.0020504				0.000522		
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ		Лист
								177

Код	Название вещества	Содержание, %	Максимально-разовый выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0333	Дигидросульфид (Сероводород)	0.28	0.0000057	0.000001
2754	Углеводороды предельные C12-C19	99.72	0.0020447	0.000521

Расчетные формулы

Максимальный выброс (М)

$M=C_1 \cdot K_p^{max} \cdot V_{ч}^{max} / 3600, \text{ г/с (6.2.1 [1])}$

Валовый выброс (G)

$G=(Y_2 \cdot B_{оз}+Y_3 \cdot B_{вл}) \cdot K_p^{max} \cdot 10^{-6}+(G_{хр} \cdot K_{нп} \cdot N_p), \text{ т/год (6.2.2 [1])}$

Исходные данные

Концентрация паров нефтепродукта в резервуаре (C₁): 2.590

Нефтепродукт: дизельное топливо

Климатическая зона: 1

Средний удельный выброс из резервуара соответственно в осенне-зимний период года и весенне-летний период года (Y₂, Y₃): 1.560, 2.080

Выброс паров нефтепродуктов при хранении их в одном резервуаре при наличии ССВ (G_{хр})^{ссв}: 0.18

Число резервуаров с ССВ N_{рссв}: 1

Опытный коэффициент K_{нп}: 0.0029

Количество жидкости, закачиваемое в резервуар, т/год:

весна-лето (B_{вл}): 0

осень-зима (B_{оз}): 0.2

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуара во время его заправки, куб. м/час (V_ч^{max}): 3

Опытный коэффициент K_р^{ср}: 0.670

Опытный коэффициент K_р^{max}: 0.950

Параметры резервуаров:

Режим эксплуатации: Мерник

Средства снижения выбросов (ССВ): Отсутствует

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Группа опытных коэффициентов K_р: Б

Объем резервуаров, куб. м (V_{рссв}): 0.2

Параметры резервуара:

Режим эксплуатации: Мерник

Конструкция резервуаров: Наземный вертикальный

Группа опытных коэффициентов K_р: Б

ССВ: Отсутствует

Программа основана на следующих методических документах:

1. «Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров», утвержденные приказом Госкомэкологии России N 199 от 08.04.1998. Учтены дополнения от 1999 г., введенные НИИ Атмосфера. Письмо НИИ Атмосфера от 29.09.2000 г. по дополнению расчета выбросов на АЗС.
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012 год.
3. Приказ Министерства энергетики РФ от 13 августа 2009 г. N 364 Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении (в ред. Приказа Минэнерго РФ от 17.09.2010 N 449)
4. Методическое письмо НИИ Атмосфера №07-2-465/15-0 от 06.08.2015

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							178
Изм. № подл.	107139						
Подп. и дата							
Взам. инв. №							

Расчёт выбросов от автотранспорта и спецтехники (Источник: 6530, 6569, 6576)

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.6 от 22.05.2024

Copyright© 1995-2024 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: K055-002 Верхнесалымское мр

Площадка, цех, источник, вариант: 1, 8, 11, 1

Город: Салым

Результаты расчетов по источнику выброса: 6530 Пуск двигателя

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0191089	0,039024
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0031052	0,006341
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0122056	0,024786
0330	Сера диоксид	0,0025972	0,007335
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1489778	0,314583
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0253889	0,051442

Источники выделений

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Автономный источник [1] Бульдозер Komatsu Д-85			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,002689
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000437
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,001734
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000551
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,021925
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,003539
Автономный источник [2] Автомобильный кран КС-55744			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769
Автономный источник [3] Атобетононасос			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769
Автономный источник [4] Автобетоносмеситель			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0074533	0,000824
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0012112	0,000134
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0046944	0,000510
0330	Сера диоксид	0,0016000	0,000178
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0617528	0,006787
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0100139	0,001096
Автономный источник [5] Трактор Т-170			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769
Автономный источник [6] Экскаватор Komatsu			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. № подл.	107139				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Лист

179

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. № подл.	107139	Подп. и дата	Взам. инв. №		

0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769
Автономный источник		[7] Бурильно-крановая машина БКМ-1514	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769
Автономный источник		[8] Сваебойный агрегат	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0074533	0,000824
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0012112	0,000134
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0046944	0,000510
0330	Сера диоксид	0,0016000	0,000178
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0617528	0,006787
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0100139	0,001096
Автономный источник		[9] Катки дорожные	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0008911	0,000098
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001448	0,000016
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0004694	0,000051
0330	Сера диоксид	0,0001761	0,000020
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0079028	0,000867
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0012611	0,000138
Автономный источник		[10] Автогидроподъемник	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0045867	0,000507
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007453	0,000082
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0028167	0,000306
0330	Сера диоксид	0,0009603	0,000107
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0380000	0,004176
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0061500	0,000673
Автономный источник		[11] Самосвал Камаз 5511	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,002689
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000437
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,001734
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000551
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,021925
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,003539
Автономный источник		[12] Водовозка	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0045867	0,002028
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007453	0,000329
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0028167	0,001224
0330	Сера диоксид	0,0009603	0,000426
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0380000	0,016704
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0061500	0,002693
Автономный источник		[13] Водовозка. ГАЗ	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0045867	0,000507
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007453	0,000082
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0028167	0,000306
0330	Сера диоксид	0,0009603	0,000107
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0380000	0,004176
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0061500	0,000673
Автономный источник		[14] Автотопливозаправщик	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0074533	0,000824
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0012112	0,000134
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0046944	0,000510
0330	Сера диоксид	0,0016000	0,000178
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0617528	0,006787
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0100139	0,001096
Автономный источник		[15] Седельный тягач	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0191089	0,010558

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Лист

180

0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0031052	0,001716
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0122056	0,006630
0330	Сера диоксид	0,0025972	0,001461
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1489778	0,081936
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0253889	0,013896
Автономный источник		[16] Автомобиль бортовой	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,002689
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000437
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,001734
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000551
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,021925
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,003539
Автономный источник		[17] Автобус вахтовый Урал	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,004033
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000655
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,002601
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000826
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,032888
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,005308
Автономный источник		[18] Лесоповальная машина	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769
Автономный источник		[19] Трактор гусеничный	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769
Автономный источник		[20] Экскаватор одноковшовый Komatsu PC300-7	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769

Источник выделения: №1 Бульдозер Komatsu Д-85

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,002689
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000437
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,001734
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000551
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,021925
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,003539

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (II)	8,2 (T)	15,7 (T)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (II)	8,2 (T)	15,7 (T)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (II)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
------	---------	------	-------	-------	------

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Лист

181

Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя (t_{пр}), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,002689
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000437
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,001734
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000551
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,021925
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,003539

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							182
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1}) \cdot N' / 3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{хх} \cdot t_{хх2}$ (2.2 [3])

m_п - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

m_{пр} - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{хх} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{хх1}, t_{хх2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	2	30	1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	107139

Источник выделения: №2 Автомобильный кран КС-55744
Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя (t_{пр}), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							184
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \text{ (2.3 [3])}$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1}) \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$$

$$M_1 = m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1} \text{ (2.1 [3])}$$

$$M_2 = m_{хх} \cdot t_{хх2} \text{ (2.2 [3])}$$

$m_{п}$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$m_{хх}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ($t_{хх1}$, $t_{хх2}$), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{п}$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{п}$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	107139	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инд. № подл.	107139	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
												185

Удельные пробеговые выбросы веществ (m _л), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _к)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _р)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	1

Источник выделения: №3 Атобетононасос
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)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя (t_{пр}), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

										Лист
										186
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ				

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \text{ (2.3 [3])}$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1}) \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$

$M_1 = m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1} \text{ (2.1 [3])}$

$M_2 = m_{хх} \cdot t_{хх2} \text{ (2.2 [3])}$

m_п - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

m_{пр} - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{хх} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{хх1}, t_{хх2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							187
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{пр}, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток (N _k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр})
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	1

Источник выделения: №4 Автобетоносмеситель

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)	0,0074533	0,000824
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0012112	0,000134
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0046944	0,000510
0330	Сера диоксид	0,0016000	0,000178
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0617528	0,006787
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0100139	0,001096

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь

Взам. инв. №

Инв. № подл.

107139

Подп. и дата

Изм.

Код.уч.

Лист

№док.

Подп.

Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Лист

188

Формат А4

Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя (t_{пр}), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0074533	0,000824
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0012112	0,000134
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0046944	0,000510
0330	Сера диоксид	0,0016000	0,000178
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0617528	0,006787
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0100139	0,001096

Мощность: 101-160 КВт (137-219 л.с.)

Категория техники: колесная

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							189
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1}) \cdot N' / 3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{хх} \cdot t_{хх2}$ (2.2 [3])

m_п - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

m_{пр} - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{хх} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{хх1}, t_{хх2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	3,9	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	2,09	0,71	4,01	0,45	0,31	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	7,02	1,143	1,17	0,54	0,18	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	2,295	0,765	4,01	0,603	0,342	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	7,8	1,27	1,17	0,6	0,2	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	2,55	0,85	4,01	0,67	0,38	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

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	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	1

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	107139

Источник выделения: №5 Трактор Т-170
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)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя (t_{пр}), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Изм. № подл.	107139
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							191
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.3 \text{ [3]})$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_{\text{п}} \cdot t_{\text{п}} + m_{\text{пр}} \cdot t_{\text{пр}} + m_{\text{хх}} \cdot t_{\text{хх1}}) \cdot N / 3600 \quad (2.5 \text{ [3]})$$

$$M_1 = m_{\text{п}} \cdot t_{\text{п}} + m_{\text{пр}} \cdot t_{\text{пр}} + m_{\text{хх}} \cdot t_{\text{хх1}} \quad (2.1 \text{ [3]})$$

$$M_2 = m_{\text{хх}} \cdot t_{\text{хх2}} \quad (2.2 \text{ [3]})$$

$m_{\text{п}}$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{\text{пр}}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$m_{\text{хх}}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ($t_{\text{хх1}}$, $t_{\text{хх2}}$), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{\text{пр}}$, $m_{\text{Л}}$, $m_{\text{хх}}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{\text{пр}}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ($m_{\text{Л}}$), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}$)
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	1

Источник выделения: №7 Бурильно-крановая машина БКМ-1514

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Взам. инв. №		Код	Наименование вещества				Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год					
		0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)				0,0121667	0,001344					
		0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)				0,0019771	0,000218					
		0328	Углерод (Пигмент черный)				0,0079806	0,000867					
		0330	Сера диоксид				0,0024806	0,000275					
		0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)				0,0997528	0,010963					
		2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)				0,0161639	0,001769					
Подл. и дата		Климатические исходные данные											
		Январь		Февраль		Март		Апрель		Май		Июнь	
		Средняя температура, °C											
		-18,7 (X)		-16,2 (X)		-7 (X)		0,4 (II)		8,2 (T)		15,7 (T)	
		Средняя минимальная температура, °C											
		-18,7 (X)		-16,2 (X)		-7 (X)		0,4 (II)		8,2 (T)		15,7 (T)	
		Июль		Август		Сентябрь		Октябрь		Ноябрь		Декабрь	
Инв. № подл.	107139	Средняя температура, °C											
		17,9 (T)		14,7 (T)		8,2 (T)		0,6 (II)		-10,3 (X)		-16,3 (X)	
SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ												Лист	
												195	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата								

Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя (t_{пр}), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1}) \cdot N' / 3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_{хх} \cdot t_{хх2}$ (2.2 [3])

m_п - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

m_{пр} - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{хх} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{хх1}, t_{хх2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	1

Изм. № подл.	107139	Взам. инв. №	
		Подп. и дата	
		Изм. № подл.	

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Источник выделения: №8 Сваебойный агрегат
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)	0,0074533	0,000824
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0012112	0,000134
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0046944	0,000510
0330	Сера диоксид	0,0016000	0,000178
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0617528	0,006787
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0100139	0,001096

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя (t_{пр}), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Изм. № подл.	107139
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							198
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0074533	0,000824
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0012112	0,000134
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0046944	0,000510
0330	Сера диоксид	0,0016000	0,000178
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0617528	0,006787
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0100139	0,001096

Мощность: 101-160 КВт (137-219 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \text{ (2.3 [3])}$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1}) \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$$

$$M_1 = m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1} \text{ (2.1 [3])}$$

$$M_2 = m_{хх} \cdot t_{хх2} \text{ (2.2 [3])}$$

$m_{п}$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$m_{хх}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ($t_{хх1}$, $t_{хх2}$), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	3,9	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,09	0,71	4,01	0,45	0,31	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{п}$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,02	1,143	1,17	0,54	0,18	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,295	0,765	4,01	0,603	0,342	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{п}$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,8	1,27	1,17	0,6	0,2	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,55	0,85	4,01	0,67	0,38	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{п}$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							199

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _к)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _р)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	1

Источник выделения: №9 Катки дорожные
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)	0,0008911	0,000098
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0001448	0,000016
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0004694	0,000051
0330	Сера диоксид	0,0001761	0,000020
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0079028	0,000867
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0012611	0,000138

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя (t_{пр}), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Изм.	Код.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	107139

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до $+5^{\circ}\text{C}$ ($m_{\text{пр}}$, m_{L} , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{np}), г/мин.	0,9	0,144	0,14	0,054	0,0198	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,261	0,09	0,47	0,063	0,0396	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	0,45	0,06	0,09	0,01	0,018	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	0	0	0	0	0	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{\text{пр}}$, m_L , $m_{\text{хх}}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{np}), г/мин.	1	0,16	0,14	0,06	0,022	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,29	0,1	0,47	0,07	0,044	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	0,45	0,06	0,09	0,01	0,018	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	0	0	0	0	0	0

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp} ')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	1

Источник выделения: №10 Автогидроподъёмник

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)	0,0045867	0,000507
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007453	0,000082
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0028167	0,000306
0330	Сера диоксид	0,0009603	0,000107
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0380000	0,004176
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0061500	0,000673

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

						<div style="text-align: center;"> SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ </div>	Лист
							202
Изм.	Кол.вч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0045867	0,000507
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007453	0,000082
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0028167	0,000306
0330	Сера диоксид	0,0009603	0,000107
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0380000	0,004176
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0061500	0,000673

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \Sigma(M_1+M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \text{ (2.3 [3])}$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							203
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

$G = \Sigma(m_n \cdot t_n + m_{pr} \cdot t_{pr} + m_{xx} \cdot t_{xx1}) \cdot N / 3600 \text{ (2.5 [3])}$

$M_1 = m_n \cdot t_n + m_{pr} \cdot t_{pr} + m_{xx} \cdot t_{xx1} \text{ (2.1 [3])}$

$M_2 = m_{xx} \cdot t_{xx2} \text{ (2.2 [3])}$

m_n - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

m_{pr} - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1} , t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{pr} , m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{pr}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{pr} , m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{pr}), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{pr} , m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{pr}), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp})
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	1

Инв. № подл.	107139	Взам. инв. №			
				Подп. и дата	

Источник выделения: №11 Самосвал Камаз 5511
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)	0,0121667	0,002689
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000437
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,001734
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000551
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,021925
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,003539

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя (t_{пр}), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							205
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,002689
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000437
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,001734
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000551
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,021925
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,003539

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.3 \text{ [3]})$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_n \cdot t_n + m_{np} \cdot t_{np} + m_{xx} \cdot t_{xx1}) \cdot N' / 3600 \quad (2.5 \text{ [3]})$$

$$M_1 = m_n \cdot t_n + m_{np} \cdot t_{np} + m_{xx} \cdot t_{xx1} \quad (2.1 \text{ [3]})$$

$$M_2 = m_{xx} \cdot t_{xx2} \quad (2.2 \text{ [3]})$$

m_n - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

m_{np} - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1} , t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{np} , m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{np}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{np} , m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{np}), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{np} , m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{np}), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							206

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _к)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _р)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	2	30	1

Источник выделения: №12 Водовозка
Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0045867	0,002028
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007453	0,000329
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0028167	0,001224
0330	Сера диоксид	0,0009603	0,000426
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0380000	0,016704
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0061500	0,002693

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя (t_{пр}), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Изм.	Код.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	107139	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр})
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	4	30	1

Источник выделения: №13 Водовозка. ГАЗ

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0045867	0,000507
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007453	0,000082
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0028167	0,000306
0330	Сера диоксид	0,0009603	0,000107
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0380000	0,004176
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0061500	0,000673

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (II)	8,2 (T)	15,7 (T)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (II)	8,2 (T)	15,7 (T)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (II)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (II)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя (t_{пр}), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	107139							Лист
				SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ						209
				Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0045867	0,000507
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007453	0,000082
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0028167	0,000306
0330	Сера диоксид	0,0009603	0,000107
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0380000	0,004176
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0061500	0,000673

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$$M = \Sigma(M_1+M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \text{ (2.3 [3])}$$

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1}) \cdot N / 3600 \text{ (2.5 [3])}$

$M_1 = m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1} \text{ (2.1 [3])}$

$M_2 = m_{хх} \cdot t_{хх2} \text{ (2.2 [3])}$

$m_{п}$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$m_{хх}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ($t_{хх1}$, $t_{хх2}$), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{п}$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{п}$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{п}$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}'$)
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	1

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							211
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0074533	0,000824
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0012112	0,000134
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0046944	0,000510
0330	Сера диоксид	0,0016000	0,000178
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0617528	0,006787
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0100139	0,001096

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Результаты по периодам

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, т/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, т/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

						<div style="text-align: center;"> SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ </div>	Лист
							212
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0074533	0,000824
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0012112	0,000134
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0046944	0,000510
0330	Сера диоксид	0,0016000	0,000178
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0617528	0,006787
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0100139	0,001096

Мощность: 101-160 КВт (137-219 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.3 \text{ [3]})$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_n \cdot t_n + m_{pr} \cdot t_{pr} + m_{xx} \cdot t_{xx1}) \cdot N' / 3600 \quad (2.5 \text{ [3]})$$

$$M_1 = m_n \cdot t_n + m_{pr} \cdot t_{pr} + m_{xx} \cdot t_{xx1} \quad (2.1 \text{ [3]})$$

$$M_2 = m_{xx} \cdot t_{xx2} \quad (2.2 \text{ [3]})$$

m_n - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

m_{pr} - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1} , t_{xx2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{pr} , m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{pr}), г/мин.	3,9	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,09	0,71	4,01	0,45	0,31	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{pr} , m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{pr}), г/мин.	7,02	1,143	1,17	0,54	0,18	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,295	0,765	4,01	0,603	0,342	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{pr} , m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{pr}), г/мин.	7,8	1,27	1,17	0,6	0,2	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,55	0,85	4,01	0,67	0,38	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							213

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	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	1

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0191089	0,010558
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0031052	0,001716
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0122056	0,006630
0330	Сера диоксид	0,0025972	0,001461
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1489778	0,081936
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0253889	0,013896

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
107139		

						<div style="text-align: center;"> SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ </div>	Лист
							214
Изм.	Кол.вч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0191089	0,010558
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0031052	0,001716
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0122056	0,006630
0330	Сера диоксид	0,0025972	0,001461
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1489778	0,081936
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0253889	0,013896

Мощность: более 260 КВт (354 л.с.)
Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год
 $M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])
Максимально разовый выброс (G), г/с
 $G = \Sigma(m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1}) \cdot N' / 3600$ (2.5 [3])
 $M_1 = m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1}$ (2.1 [3])
 $M_2 = m_{хх} \cdot t_{хх2}$ (2.2 [3])
 $m_{п}$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.
 $m_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.
 $m_{хх}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.
Время холостого хода ($t_{хх1}$, $t_{хх2}$), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается
Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	9,9	1,24	2	0,26	0,26	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,3	1,79	10,16	1,13	0,8	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{п}$), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
--	----------------	--------------	--------------	------	--------------	--------

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							215
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	16,92	2,898	3	1,404	0,288	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	5,823	1,935	10,16	1,53	0,882	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	18,8	3,22	3	1,56	0,32	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	6,47	2,15	10,16	1,7	0,98	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	9,92	1,24	1,99	0,26	0,39	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	90	7,5	7	0	0,15	0,042

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}$ ')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	5	30	1

Источник выделения: №16 Автомобиль бортовой

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,002689
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000437
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,001734
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000551
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,021925
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,003539

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Код.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,002689
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000437
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,001734
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000551
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,021925
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,003539

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \text{ (2.3 [3])}$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_n \cdot t_n + m_{np} \cdot t_{np} + m_{xx} \cdot t_{xx1}) \cdot N / 3600 \text{ (2.5 [3])}$$

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							217
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

M1 = mп·tп+mпр·tпр+mхх·tхх1 (2.1 [3])

M2 = mхх·tхх2 (2.2 [3])

mп - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

mпр - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

mхх - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (tхх1, tхх2), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С (mпр, mЛ, mхх)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mпр), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (mЛ), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mхх), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (mп), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°С до +5°С (mпр, mЛ, mхх)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mпр), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (mЛ), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mхх), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (mп), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С (mпр, mЛ, mхх)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (mпр), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (mЛ), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (mхх), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (mп), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (Nк)	Количество дней работы в расчетном периоде, (Dр)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (Nкр ')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	2	30	1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

107139

Источник выделения: №17 Автобус вахтовый Урал
Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,004033
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000655
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,002601
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000826
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,032888
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,005308

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя (t_{пр}), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							219
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _к)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _р)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	3	30	1

Источник выделения: №18 Лесоповальная машина
Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя (t_{пр}), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							221
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769

Категория техники: колесная

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше $+5^{\circ}\text{C}$ ($m_{\text{пр}}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{np}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0

Иив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
107139		

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.T4

Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027
--	----	-----	-----	---	-------	-------

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _к)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	1

Источник выделения: №19 Трактор гусеничный

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)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Взам. инв. №	0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)		0,0121667	0,001344								
	0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)		0,0019771	0,000218								
	0328	Углерод (Пигмент черный)		0,0079806	0,000867								
	0330	Сера диоксид		0,0024806	0,000275								
	0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)		0,0997528	0,010963								
	2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)		0,0161639	0,001769								
	Подл. и дата	Климатические исходные данные											
Январь		Февраль		Март		Апрель		Май		Июнь			
Средняя температура, °C													
-18,7 (X)		-16,2 (X)		-7 (X)		0,4 (II)		8,2 (T)		15,7 (T)			
Средняя минимальная температура, °C													
-18,7 (X)		-16,2 (X)		-7 (X)		0,4 (II)		8,2 (T)		15,7 (T)			
Июль		Август		Сентябрь		Октябрь		Ноябрь		Декабрь			
Средняя температура, °C													
17,9 (T)		14,7 (T)		8,2 (T)		0,6 (II)		-10,3 (X)		-16,3 (X)			
Средняя минимальная температура, °C													
17,9 (T)		14,7 (T)		8,2 (T)		0,6 (II)		-10,3 (X)		-16,3 (X)			
Инв. № подл.	107139							SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ					Лист
													223
		Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата						

Время прогрева двигателя (t_{гр}), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							224
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

$M = \Sigma(M_1+M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \text{ (2.3 [3])}$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1}) \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$

$M_1 = m_{п} \cdot t_{п} + m_{пр} \cdot t_{пр} + m_{хх} \cdot t_{хх1} \text{ (2.1 [3])}$

$M_2 = m_{хх} \cdot t_{хх2} \text{ (2.2 [3])}$

m_п - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

m_{пр} - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

m_{хх} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{хх1}, t_{хх2}), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток (N _k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр})
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

107139

Источник выделения: №20 Экскаватор одноковшрный Komatsu PC300-7

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя (t_{пр}), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0121667	0,001344
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0019771	0,000218
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0079806	0,000867
0330	Сера диоксид	0,0024806	0,000275
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0997528	0,010963
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0161639	0,001769

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \text{ (2.3 [3])}$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_{\text{п}} \cdot t_{\text{п}} + m_{\text{пр}} \cdot t_{\text{пр}} + m_{\text{хх}} \cdot t_{\text{хх1}}) \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$$

$$M_1 = m_{\text{п}} \cdot t_{\text{п}} + m_{\text{пр}} \cdot t_{\text{пр}} + m_{\text{хх}} \cdot t_{\text{хх1}} \text{ (2.1 [3])}$$

$$M_2 = m_{\text{хх}} \cdot t_{\text{хх2}} \text{ (2.2 [3])}$$

$m_{\text{п}}$ - удельный выброс при пуске двигателя, г/мин.

$m_{\text{пр}}$ - удельный выброс при прогреве двигателя, г/мин.

$m_{\text{хх}}$ - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода ($t_{\text{хх1}}$, $t_{\text{хх2}}$), мин.: 1

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{\text{пр}}$, $m_{\text{Л}}$, $m_{\text{хх}}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{\text{пр}}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ($m_{\text{Л}}$), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{\text{хх}}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{\text{п}}$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{\text{пр}}$, $m_{\text{Л}}$, $m_{\text{хх}}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{\text{пр}}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ($m_{\text{Л}}$), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{\text{хх}}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{\text{п}}$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{\text{пр}}$, $m_{\text{Л}}$, $m_{\text{хх}}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{\text{пр}}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ ($m_{\text{Л}}$), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{\text{хх}}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{\text{п}}$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							227

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _к)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _р)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	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 произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.6 от 22.05.2024
Copyright© 1995-2024 Фирма «Интеграл»
Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"
Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: K055-002 Верхнесалымское мр
Площадка, цех, источник, вариант: 1, 8, 12, 1
Город: Салым

Результаты расчетов по источнику выброса: 6530 Дорожная техника. Работа под нагрузкой

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,469814
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,076345
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,078012
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,116226
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	2,921292
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,365904

Источники выделений

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Автономный источник		[1] Бульдозер Komatsu Д-85	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,080467
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,013076
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,013464
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,019800
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,499752
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,062568
Автономный источник		[2] Автомобильный кран КС-55744	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							228

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. № подл.	107139				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

Автономный источник		[3] Атобетононасос	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284
Автономный источник		[4] Автобетоносмеситель	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1144000	0,024710
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0185900	0,004015
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0183333	0,003960
0330	Сера диоксид	0,0293333	0,006336
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,7168333	0,154836
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0898333	0,019404
Автономный источник		[5] Трактор Т-170	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284
Автономный источник		[6] Экскаватор Komatsu	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284
Автономный источник		[7] Бурильно-крановая машина БКМ-1514	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284
Автономный источник		[8] Сваебойный агрегат	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1144000	0,024710
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0185900	0,004015
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0183333	0,003960
0330	Сера диоксид	0,0293333	0,006336
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,7168333	0,154836
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0898333	0,019404
Автономный источник		[9] Катки дорожные	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0132000	0,002851
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0021450	0,000463
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0018333	0,000396
0330	Сера диоксид	0,0033000	0,000713
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0825000	0,017820
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0110000	0,002376
Автономный источник		[10] Автогидроподъемник	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0704000	0,015206
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0114400	0,002471
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0110000	0,002376
0330	Сера диоксид	0,0177833	0,003841
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4400000	0,095040
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0550000	0,011880
Автономный источник		[11] Лесоповальная машина	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Лист

229

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284
Автономный источник		[12] Трактор гусеничный	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284
Автономный источник		[13] Экскаватор одноковшовый Komatsu PC300-7	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284

Источник выделения: №1 Бульдозер Komatsu Д-85

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,080467
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,013076
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,013464
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,019800
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,499752
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,062568

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (II)	8,2 (T)	15,7 (T)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (II)	8,2 (T)	15,7 (T)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (II)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (II)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя (t_{пр}), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,080467
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,013076
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,013464
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,019800
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,499752
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,062568

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \text{ (2.3 [3])}$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_{xx} \cdot t_{xx1}) \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$

$M_1 = m_{xx} \cdot t_{xx1} \text{ (2.1 [3])}$

$M_2 = m_{xx} \cdot t_{xx2} \text{ (2.2 [3])}$

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1}, t_{xx2}): 11 ч. 0 мин. (660 мин.)

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							231
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{np}), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp} ')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	2	30	1

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
107139		

Лист
232

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \Sigma(M_1+M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \text{ (2.3 [3])}$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

$G = \Sigma(m_{xx} \cdot t_{xx1}) \cdot N / 3600 \text{ (2.5 [3])}$

$M_1 = m_{xx} \cdot t_{xx1} \text{ (2.1 [3])}$

$M_2 = m_{xx} \cdot t_{xx2} \text{ (2.2 [3])}$

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1} , t_{xx2}): 11 ч. 0 мин. (660 мин.)

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}$)
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

107139

Источник выделения: №3 Атобетононасос
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)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя (t_{пр}), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Изм. № подл.	107139
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							235
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \text{ (2.3 [3])}$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_{xx} \cdot t_{xx1}) \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$$

$$M_1 = m_{xx} \cdot t_{xx1} \text{ (2.1 [3])}$$

$$M_2 = m_{xx} \cdot t_{xx2} \text{ (2.2 [3])}$$

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1} , t_{xx2}): 11 ч. 0 мин. (660 мин.)

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Взам. инв. №		<div>SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ</div>						Лист
Подп. и дата								236
Инв. № подл.	107139							
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _к)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _р)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	1

Источник выделения: №4 Автобетоносмеситель
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)	0,1144000	0,024710
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0185900	0,004015
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0183333	0,003960
0330	Сера диоксид	0,0293333	0,006336
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,7168333	0,154836
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0898333	0,019404

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя (t_{пр}), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							237
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1144000	0,024710
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0185900	0,004015
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0183333	0,003960
0330	Сера диоксид	0,0293333	0,006336
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,7168333	0,154836
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0898333	0,019404

Мощность: 101-160 КВт (137-219 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \text{ (2.3 [3])}$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_{xx} \cdot t_{xx1}) \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$$

$$M_1 = m_{xx} \cdot t_{xx1} \text{ (2.1 [3])}$$

$$M_2 = m_{xx} \cdot t_{xx2} \text{ (2.2 [3])}$$

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1} , t_{xx2}): 11 ч. 0 мин. (660 мин.)

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	3,9	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,09	0,71	4,01	0,45	0,31	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{п}$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							238
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{np}), г/мин.	7,02	1,143	1,17	0,54	0,18	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,295	0,765	4,01	0,603	0,342	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{np}), г/мин.	7,8	1,27	1,17	0,6	0,2	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,55	0,85	4,01	0,67	0,38	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp} ')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	1

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Результаты по периодам

						<div style="text-align: center;"> SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ </div>	Лист
							239
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \Sigma(M_1+M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \text{ (2.3 [3])}$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

$G = \Sigma(m_{xx} \cdot t_{xx1}) \cdot N / 3600 \text{ (2.5 [3])}$

$M_1 = m_{xx} \cdot t_{xx1} \text{ (2.1 [3])}$

$M_2 = m_{xx} \cdot t_{xx2} \text{ (2.2 [3])}$

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1} , t_{xx2}): 11 ч. 0 мин. (660 мин.)

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}'$)
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

107139

Источник выделения: №6 Экскаватор Komatsu
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)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя (t_{пр}), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Изм. № подл.	107139
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							242
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \text{ (2.3 [3])}$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_{xx} \cdot t_{xx1}) \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$$

$$M_1 = m_{xx} \cdot t_{xx1} \text{ (2.1 [3])}$$

$$M_2 = m_{xx} \cdot t_{xx2} \text{ (2.2 [3])}$$

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1} , t_{xx2}): 11 ч. 0 мин. (660 мин.)

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{п}$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

Взам. инв. №		m _{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.						
		Время холостого хода (t _{xx1} , t _{xx2}): 11 ч. 0 мин. (660 мин.)						
Подп. и дата		При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается						
		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
		Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{np}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
		Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
		Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
		Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027
Инв. № подл.	107139	Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m _{np} , m _L , m _{xx})						
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ		Лист
								245

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}$)
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	1

Источник выделения: №8 Сваебойный агрегат

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)	0,1144000	0,024710
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0185900	0,004015
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0183333	0,003960
0330	Сера диоксид	0,0293333	0,006336
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,7168333	0,154836
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0898333	0,019404

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Взам. инв. №		2732 Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)						0,0898333	0,019404	
		Климатические исходные данные								
Подп. и дата		Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь			
		Средняя температура, °С								
		-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)			
		Средняя минимальная температура, °С								
		-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)			
		Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь			
		Средняя температура, °С								
		17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)			
		Средняя минимальная температура, °С								
		17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)			
Инв. № подл.	107139	Время прогрева двигателя (t _{пр}), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)								
		Результаты по периодам								
										Лист
		SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ							246	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата					

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1144000	0,024710
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0185900	0,004015
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0183333	0,003960
0330	Сера диоксид	0,0293333	0,006336
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,7168333	0,154836
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0898333	0,019404

Мощность: 101-160 КВт (137-219 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \Sigma(M_1+M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \text{ (2.3 [3])}$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

$G = \Sigma(m_{xx} \cdot t_{xx1}) \cdot N / 3600 \text{ (2.5 [3])}$

$M_1 = m_{xx} \cdot t_{xx1} \text{ (2.1 [3])}$

$M_2 = m_{xx} \cdot t_{xx2} \text{ (2.2 [3])}$

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1} , t_{xx2}): 11 ч. 0 мин. (660 мин.)

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	3,9	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,09	0,71	4,01	0,45	0,31	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,02	1,143	1,17	0,54	0,18	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,295	0,765	4,01	0,603	0,342	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,8	1,27	1,17	0,6	0,2	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,55	0,85	4,01	0,67	0,38	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}'$)
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

107139

Источник выделения: №9 Катки дорожные
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)	0,0132000	0,002851
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0021450	0,000463
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0018333	0,000396
0330	Сера диоксид	0,0033000	0,000713
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0825000	0,017820
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0110000	0,002376

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя (t_{пр}), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							249
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0132000	0,002851
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0021450	0,000463
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0018333	0,000396
0330	Сера диоксид	0,0033000	0,000713
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0825000	0,017820
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0110000	0,002376

Мощность: до 20 кВт (27 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$$M = \sum(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \text{ (2.3 [3])}$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \sum(m_{xx} \cdot t_{xx1}) \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$$

$$M_1 = m_{xx} \cdot t_{xx1} \text{ (2.1 [3])}$$

$$M_2 = m_{xx} \cdot t_{xx2} \text{ (2.2 [3])}$$

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1} , t_{xx2}): 11 ч. 0 мин. (660 мин.)

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	0,5	0,06	0,09	0,01	0,018	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,24	0,08	0,47	0,05	0,036	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	0,45	0,06	0,09	0,01	0,018	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	0	0	0	0	0	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	0,9	0,144	0,14	0,054	0,0198	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,261	0,09	0,47	0,063	0,0396	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	0,45	0,06	0,09	0,01	0,018	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	0	0	0	0	0	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	1	0,16	0,14	0,06	0,022	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	0,29	0,1	0,47	0,07	0,044	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	0,45	0,06	0,09	0,01	0,018	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	0	0	0	0	0	0

Данные по периодам

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _к)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _р)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	1

Источник выделения: №10 Автогидроподъёмник
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)	0,0704000	0,015206
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0114400	0,002471
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0110000	0,002376
0330	Сера диоксид	0,0177833	0,003841
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4400000	0,095040
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0550000	0,011880

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя (t_{пр}), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							251
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0704000	0,015206
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0114400	0,002471
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0110000	0,002376
0330	Сера диоксид	0,0177833	0,003841
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,4400000	0,095040
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0550000	0,011880

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \text{ (2.3 [3])}$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_{xx} \cdot t_{xx1}) \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$$

$$M_1 = m_{xx} \cdot t_{xx1} \text{ (2.1 [3])}$$

$$M_2 = m_{xx} \cdot t_{xx2} \text{ (2.2 [3])}$$

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1} , t_{xx2}): 11 ч. 0 мин. (660 мин.)

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,29	0,43	2,47	0,27	0,19	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{п}$), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							252
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{np}), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp} ')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	1

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Результаты по периодам

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \Sigma(M_1+M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \text{ (2.3 [3])}$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

$G = \Sigma(m_{xx} \cdot t_{xx1}) \cdot N / 3600 \text{ (2.5 [3])}$

$M_1 = m_{xx} \cdot t_{xx1} \text{ (2.1 [3])}$

$M_2 = m_{xx} \cdot t_{xx2} \text{ (2.2 [3])}$

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1} , t_{xx2}): 11 ч. 0 мин. (660 мин.)

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}$)
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

107139

Источник выделения: №12 Трактор гусеничный
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)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя (t_{пр}), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							256
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \text{ (2.3 [3])}$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_{xx} \cdot t_{xx1}) \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$$

$$M_1 = m_{xx} \cdot t_{xx1} \text{ (2.1 [3])}$$

$$M_2 = m_{xx} \cdot t_{xx2} \text{ (2.2 [3])}$$

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1} , t_{xx2}): 11 ч. 0 мин. (660 мин.)

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Взам. инв. №		Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.						6,31	0,79	1,27	0,17	0,25			
		Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.						57	4,7	4,5	0	0,095	0,027		
Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°С (m _{пр} , m _L , m _{хх})															
Подп. и дата			Углерода оксид		Углеводороды		Оксиды азота		Сажа		Диоксид серы		Свинец		
		Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.		12,6		2,05		1,91		1,02		0,31		0	
		Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км		4,11		1,37		6,47		1,08		0,63		0	
		Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.		6,31		0,79		1,27		0,17		0,25		0	
		Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.		57		4,7		4,5		0		0,095		0,027	
Инв. № подл.	107139	Данные по периодам													
								SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ						Лист	
							257								
		Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата								

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _к)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _р)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр})
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	1

Источник выделения: №13 Экскаватор одноковшовый Komatsu PC300-7

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя (t_{пр}), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							258
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1862667	0,040234
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0302683	0,006538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0311667	0,006732
0330	Сера диоксид	0,0458333	0,009900
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	1,1568333	0,249876
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,1448333	0,031284

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \text{ (2.3 [3])}$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma(m_{xx} \cdot t_{xx1}) \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$$

$$M_1 = m_{xx} \cdot t_{xx1} \text{ (2.1 [3])}$$

$$M_2 = m_{xx} \cdot t_{xx2} \text{ (2.2 [3])}$$

m_{xx} - удельный выброс на холостом ходу, г/мин.

Время холостого хода (t_{xx1} , t_{xx2}): 11 ч. 0 мин. (660 мин.)

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{п}$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0

Взам. инв. №	Подп. и дата		Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m _{пр} , m _L , m _{xx})						
			Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец	
		Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0	
		Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0	
		Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0	
Инв. № подл.	107139		Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец	
		Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0	
		Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0	
<div>SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ</div>									Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата				259

Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}$)
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	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 произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.6 от 22.05.2024

Copyright© 1995-2024 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: K055-002 Верхнесалымское мр

Площадка, цех, источник, вариант: 1, 8, 13, 1

Город: Салым

Результаты расчетов по источнику выброса: 6530 Пробеговые выбросы

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1306940	0,230268
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0212378	0,037419
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0272700	0,048022
0330	Сера диоксид	0,0159075	0,027908
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1037775	0,182845
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0345925	0,060921

Источники выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Автономный источник		[1] Бульдозер Komatsu Д-85	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1306940	0,056460

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. № подл.	107139	Подп. и дата	Взам. инв. №		

0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0212378	0,009175
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0272700	0,011781
0330	Сера диоксид	0,0159075	0,006872
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1037775	0,044832
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0345925	0,014944
Автономный источник		[2] Автомобильный кран КС-55744	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0653470	0,014115
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0106189	0,002294
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0136350	0,002945
0330	Сера диоксид	0,0079538	0,001718
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0518888	0,011208
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0172963	0,003736
Автономный источник		[3] Атобетононасос	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0653470	0,014115
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0106189	0,002294
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0136350	0,002945
0330	Сера диоксид	0,0079538	0,001718
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0518888	0,011208
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0172963	0,003736
Автономный источник		[4] Автобетоносмеситель	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0405010	0,008748
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0065814	0,001422
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0084588	0,001827
0330	Сера диоксид	0,0047975	0,001036
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0321938	0,006954
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0107312	0,002318
Автономный источник		[5] Трактор Т-170	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1306940	0,028230
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0212378	0,004587
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0272700	0,005890
0330	Сера диоксид	0,0159075	0,003436
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1037775	0,022416
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0345925	0,007472
Автономный источник		[6] Экскаватор Komatsu	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1306940	0,028230
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0212378	0,004587
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0272700	0,005890
0330	Сера диоксид	0,0159075	0,003436
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1037775	0,022416
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0345925	0,007472
Автономный источник		[7] Бурильно-крановая машина БКМ-1514	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0653470	0,014115
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0106189	0,002294
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0136350	0,002945
0330	Сера диоксид	0,0079538	0,001718
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0518888	0,011208
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0172963	0,003736
Автономный источник		[8] Сваебойный агрегат	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0810020	0,017496
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0131628	0,002843
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0169175	0,003654
0330	Сера диоксид	0,0095950	0,002073
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0643875	0,013908
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0214625	0,004636
Автономный источник		[9] Катки дорожные	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0047470	0,001025
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007714	0,000167
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0008838	0,000191
0330	Сера диоксид	0,0005555	0,000120
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0036613	0,000791
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0012625	0,000273

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1306940	0,056460
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0212378	0,009175
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0272700	0,011781
0330	Сера диоксид	0,0159075	0,006872
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1037775	0,044832
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0345925	0,014944

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$M = \Sigma(M_1+M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma m_L \cdot t_{дв.} \cdot N' / 3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_L \cdot t_{дв.1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_L' \cdot t_{дв.2}$ (2.2 [3])

$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 15,05$ (2.5 [1])

$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,1$ (2.6 [1])

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L_{1Б}): 30
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L_{1Д}): 0,1
Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L_{2Б}): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L_{2Д}): 0,1
m_L - пробеговый удельный выброс, г/км
Время движения, мин.:
t_{дв.1} = 60·L₁/V = 180,6
t_{дв.2} = 60·L₂/V = 1,2
t_{дв.} = (L₁+L₂)/2 = 90,9
Скорость движения (V), км/ч: 5

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается
Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	2	30	1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

107139

Источник выделения: №2 Автомобильный кран КС-55744
Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0653470	0,014115
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0106189	0,002294
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0136350	0,002945
0330	Сера диоксид	0,0079538	0,001718
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0518888	0,011208
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0172963	0,003736

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя (t_{пр}), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							265
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0653470	0,014115
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0106189	0,002294
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0136350	0,002945
0330	Сера диоксид	0,0079538	0,001718
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0518888	0,011208
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0172963	0,003736

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \text{ (2.3 [3])}$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma m_L \cdot t_{дв.} \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$$

$$M_1 = m_L \cdot t_{дв.1} \text{ (2.1 [3])}$$

$$M_2 = m_L' \cdot t_{дв.2} \text{ (2.2 [3])}$$

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 15,05 \text{ (2.5 [1])}$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,1 \text{ (2.6 [1])}$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 30

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,1

m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1 / V = 90,3$$

$$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2 / V = 0,6$$

$$t_{дв.} = (L_1 + L_2) / 2 = 45,45$$

Скорость движения (V), км/ч: 10

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{п}$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{п}$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{\text{пр}}$, m_L , $m_{\text{хх}}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp} ')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	1

Источник выделения: №3 Атобетононасос

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)	0,0653470	0,014115
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0106189	0,002294
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0136350	0,002945
0330	Сера диоксид	0,0079538	0,001718
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0518888	0,011208
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0172963	0,003736

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, т/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, т/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

						<div style="text-align: center;"> SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ </div>	Лист
							267
Изм.	Кол.вч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0653470	0,014115
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0106189	0,002294
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0136350	0,002945
0330	Сера диоксид	0,0079538	0,001718
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0518888	0,011208
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0172963	0,003736

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \sum(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \text{ (2.3 [3])}$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \sum m_L \cdot t_{\text{дв.}} \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$$

$$M_1 = m_L \cdot t_{\text{дв.1}} \text{ (2.1 [3])}$$

$$M_2 = m_L' \cdot t_{\text{дв.2}} \text{ (2.2 [3])}$$

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 15,05 \text{ (2.5 [1])}$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,1 \text{ (2.6 [1])}$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L_{1Б}): 30

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							268
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L_{1Д}): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L_{2Б}): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L_{2Д}): 0,1
m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

t_{дв.1} = 60·L₁/V = 90,3

t_{дв.2} = 60·L₂/V = 0,6

t_{дв.} = (L₁+L₂)/2 = 45,45

Скорость движения (V), км/ч: 10

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _к)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	1

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

107139

Источник выделения: №4 Автобетоносмеситель
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)	0,0405010	0,008748
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0065814	0,001422
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0084588	0,001827
0330	Сера диоксид	0,0047975	0,001036
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0321938	0,006954
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0107312	0,002318

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя (t_{пр}), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							270
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0405010	0,008748
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0065814	0,001422
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0084588	0,001827
0330	Сера диоксид	0,0047975	0,001036
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0321938	0,006954
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0107312	0,002318

Мощность: 101-160 КВт (137-219 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.3 \text{ [3]})$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma m_L \cdot t_{дв.} \cdot N' / 3600 \quad (2.5 \text{ [3]})$$

$$M_1 = m_L \cdot t_{дв.1} \quad (2.1 \text{ [3]})$$

$$M_2 = m_L \cdot t_{дв.2} \quad (2.2 \text{ [3]})$$

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 15,05 \quad (2.5 \text{ [1]})$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,1 \quad (2.6 \text{ [1]})$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 30

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,1

m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1 / V = 90,3$$

$$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2 / V = 0,6$$

$$t_{дв.} = (L_1 + L_2) / 2 = 45,45$$

Скорость движения (V), км/ч: 10

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	3,9	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,09	0,71	4,01	0,45	0,31	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_L), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Взам. инв. №		$t_{\text{дв.}} = (L_1 + L_2) / 2 = 45,45$						
		Скорость движения (V), км/ч: 10						
Подп. и дата		При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается						
		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
		Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{\text{пр}}$), г/мин.	3,9	0,49	0,78	0,1	0,16	0
		Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,09	0,71	4,01	0,45	0,31	0
		Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{\text{хх}}$), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
		Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{\text{п}}$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016
Инв. № подл.	107139							
Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ		Лист
								271

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{np}), г/мин.	7,02	1,143	1,17	0,54	0,18	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,295	0,765	4,01	0,603	0,342	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{np}), г/мин.	7,8	1,27	1,17	0,6	0,2	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,55	0,85	4,01	0,67	0,38	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp} ')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	1

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1306940	0,028230
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0212378	0,004587
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0272700	0,005890
0330	Сера диоксид	0,0159075	0,003436
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,1037775	0,022416
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0345925	0,007472

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (II)	8,2 (T)	15,7 (T)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (II)	8,2 (T)	15,7 (T)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (II)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (II)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
107139		

Лист
272

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1306940	0,028230
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0212378	0,004587
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0272700	0,005890
0330	Сера диоксид	0,0159075	0,003436
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1037775	0,022416
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0345925	0,007472

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \text{ (2.3 [3])}$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma m_L \cdot t_{дв} \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$$

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							273
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

$M_1 = m_L \cdot t_{дв.1}$ (2.1 [3])
 $M_2 = m_L' \cdot t_{дв.2}$ (2.2 [3])
 $L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д})/2 = 15,05$ (2.5 [1])
 $L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д})/2 = 0,1$ (2.6 [1])
Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 30
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,1
Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,1
 m_L - пробеговый удельный выброс, г/км
Время движения, мин.:
 $t_{дв.1} = 60 \cdot L_1 / V = 180,6$
 $t_{дв.2} = 60 \cdot L_2 / V = 1,2$
 $t_{дв.} = (L_1 + L_2) / 2 = 90,9$

Скорость движения (V), км/ч: 5
При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается
Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}$)
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	1

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	107139

Источник выделения: №6 Экскаватор Komatsu
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)	0,1306940	0,028230
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0212378	0,004587
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0272700	0,005890
0330	Сера диоксид	0,0159075	0,003436
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1037775	0,022416
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0345925	0,007472

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя (t_{пр}), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Изм. № подл.	107139
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							275
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,1306940	0,028230
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0212378	0,004587
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0272700	0,005890
0330	Сера диоксид	0,0159075	0,003436
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,1037775	0,022416
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0345925	0,007472

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \text{ (2.3 [3])}$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma m_L \cdot t_{дв.} \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$

$M_1 = m_L \cdot t_{дв.1} \text{ (2.1 [3])}$

$M_2 = m_L \cdot t_{дв.2} \text{ (2.2 [3])}$

$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 15,05 \text{ (2.5 [1])}$

$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,1 \text{ (2.6 [1])}$

Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L_{1Б}): 30
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L_{1Д}): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки (L_{2Б}): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L_{2Д}): 0,1
m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1 / V = 180,6$

$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2 / V = 1,2$

$t_{дв.} = (L_1 + L_2) / 2 = 90,9$

Скорость движения (V), км/ч: 5

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Взам. инв. №		t _{дв.} = (L ₁ +L ₂)/2 = 90,9						
		Скорость движения (V), км/ч: 5						
Подп. и дата		При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается						
		Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°С (m _{пр} , m _L , m _{хх})						
			Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
		Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
		Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
		Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
		Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027
Инв. № подл.	107139	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ						Лист
								276
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до $+5^{\circ}\text{C}$ ($m_{\text{пр}}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_L), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{\text{пр}}$, m_L , $m_{\text{хх}}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}$ ')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	1

Источник выделения: №7 Бурильно-крановая машина БКМ-1514

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0653470	0,014115
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0106189	0,002294
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0136350	0,002945
0330	Сера диоксид	0,0079538	0,001718
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0518888	0,011208
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0172963	0,003736

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

						<div style="text-align: center;"> SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ </div>	Лист
							277
Изм.	Кол.вч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0653470	0,014115
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0106189	0,002294
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0136350	0,002945
0330	Сера диоксид	0,0079538	0,001718
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0518888	0,011208
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0172963	0,003736

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \text{ (2.3 [3])}$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma m_L \cdot t_{\text{дв.}} \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$$

$$M_1 = m_L \cdot t_{\text{дв.1}} \text{ (2.1 [3])}$$

$$M_2 = m_L' \cdot t_{\text{дв.2}} \text{ (2.2 [3])}$$

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д})/2 = 15,05 \text{ (2.5 [1])}$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д})/2 = 0,1 \text{ (2.6 [1])}$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 30

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,1

m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1 / V = 90,3$$

$$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2 / V = 0,6$$

$$t_{дв.} = (L_1 + L_2) / 2 = 45,45$$

Скорость движения (V), км/ч: 10

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше $+5^\circ\text{C}$ ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до $+5^\circ\text{C}$ ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}$)
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	1

Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	107139

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Источник выделения: №8 Сваебойный агрегат
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)	0,0810020	0,017496
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0131628	0,002843
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0169175	0,003654
0330	Сера диоксид	0,0095950	0,002073
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0643875	0,013908
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0214625	0,004636

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя (t_{пр}), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							280
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0810020	0,017496
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0131628	0,002843
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0169175	0,003654
0330	Сера диоксид	0,0095950	0,002073
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0643875	0,013908
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0214625	0,004636

Мощность: 101-160 КВт (137-219 л.с.)

Категория техники: гусеничная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \text{ (2.3 [3])}$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma m_L \cdot t_{дв.} \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$$

$$M_1 = m_L \cdot t_{дв.1} \text{ (2.1 [3])}$$

$$M_2 = m_L \cdot t_{дв.2} \text{ (2.2 [3])}$$

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 15,05 \text{ (2.5 [1])}$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,1 \text{ (2.6 [1])}$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 30

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,1

m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1 / V = 180,6$$

$$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2 / V = 1,2$$

$$t_{дв.} = (L_1 + L_2) / 2 = 90,9$$

Скорость движения (V), км/ч: 5

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	3,9	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,09	0,71	4,01	0,45	0,31	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{п}$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Взам. инв. №		$t_{\text{дв.}} = (L_1 + L_2) / 2 = 90,9$						
		Скорость движения (V), км/ч: 5						
Подп. и дата		При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается						
		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
		Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{\text{пр}}$), г/мин.	3,9	0,49	0,78	0,1	0,16	0
		Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,09	0,71	4,01	0,45	0,31	0
		Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{\text{хх}}$), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
		Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{\text{п}}$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016
Инв. № подл.	107139							
Изм. Кол.уч. Лист № док. Подп. Дата								
SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ							Лист	
							281	

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до $+5^{\circ}\text{C}$ ($m_{\text{пр}}$, m_L , m_{xx})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,02	1,143	1,17	0,54	0,18	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,295	0,765	4,01	0,603	0,342	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_п$), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{\text{пр}}$, m_L , $m_{\text{хх}}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	7,8	1,27	1,17	0,6	0,2	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	2,55	0,85	4,01	0,67	0,38	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	3,91	0,49	0,78	0,1	0,16	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	35	2,9	3,4	0	0,058	0,016

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp})
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	1

Источник выделения: №9 Катки дорожные

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)	0,0047470	0,001025
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007714	0,000167
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0008838	0,000191
0330	Сера диоксид	0,0005555	0,000120
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0036613	0,000791
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0012625	0,000273

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя ($t_{пр}$), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							282
Изм.	Кол.вч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0047470	0,001025
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0007714	0,000167
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0008838	0,000191
0330	Сера диоксид	0,0005555	0,000120
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0036613	0,000791
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0012625	0,000273

Мощность: до 20 КВт (27 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \text{ (2.3 [3])}$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma m_L \cdot t_{\text{дв.}} \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$$

$$M_1 = m_L \cdot t_{\text{дв.1}} \text{ (2.1 [3])}$$

$$M_2 = m_L' \cdot t_{\text{дв.2}} \text{ (2.2 [3])}$$

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							283
Изм.	Кол.уч.	Лист	№доку.	Подп.	Дата		

Источник выделения: №10 Автогидроподъёмник
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)	0,0249470	0,005389
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0040539	0,000876
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0051762	0,001118
0330	Сера диоксид	0,0029038	0,000627
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0198213	0,004281
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0064388	0,001391

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя (t_{пр}), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм. № подл.	107139				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ						Лист
						285

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0249470	0,005389
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0040539	0,000876
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0051762	0,001118
0330	Сера диоксид	0,0029038	0,000627
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0198213	0,004281
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0064388	0,001391

Мощность: 61-100 КВт (83-136 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год

$$M = \Sigma(M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \quad (2.3 \text{ [3]})$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma m_L \cdot t_{дв.} \cdot N' / 3600 \quad (2.5 \text{ [3]})$$

$$M_1 = m_L \cdot t_{дв.1} \quad (2.1 \text{ [3]})$$

$$M_2 = m_L \cdot t_{дв.2} \quad (2.2 \text{ [3]})$$

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 15,05 \quad (2.5 \text{ [1]})$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,1 \quad (2.6 \text{ [1]})$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 30
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км
от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,1
от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,1
 m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1 / V = 90,3$$

$$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2 / V = 0,6$$

$$t_{дв.} = (L_1 + L_2) / 2 = 45,45$$

Скорость движения (V), км/ч: 10

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	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

Взам. инв. №		$t_{\text{дв.}} = (L_1 + L_2) / 2 = 45,45$						
		Скорость движения (V), км/ч: 10						
Подп. и дата		При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается						
		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
		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_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
Инв. № подл.	107139	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ						Лист
								286
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата			

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	4,32	0,702	0,72	0,324	0,108	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,413	0,459	2,47	0,369	0,207	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m_{np}), г/мин.	4,8	0,78	0,72	0,36	0,12	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	1,57	0,51	2,47	0,41	0,23	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m_{xx}), г/мин.	2,4	0,3	0,48	0,06	0,097	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	25	2,1	1,7	0	0,042	0,012

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp} ')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	1

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0653470	0,014115
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0106189	0,002294
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0136350	0,002945
0330	Сера диоксид	0,0079538	0,001718
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0518888	0,011208
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0172963	0,003736

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Иив. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №
107139		

Лист
287

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0653470	0,014115
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0106189	0,002294
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0136350	0,002945
0330	Сера диоксид	0,0079538	0,001718
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0518888	0,011208
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0172963	0,003736

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$$M = \Sigma(M_1+M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6} \text{ (2.3 [3])}$$

Максимально разовый выброс (G), г/с

$$G = \Sigma m_L \cdot t_{дв} \cdot N' / 3600 \text{ (2.5 [3])}$$

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							288
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

$$M_1 = m_L \cdot t_{\text{дв.1}} \quad (2.1 [3])$$

$$M_2 = m_L' \cdot t_{\text{дв.2}} \quad (2.2 [3])$$

$$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д})/2 = 15,05 \quad (2.5 [1])$$

$$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д})/2 = 0,1 \quad (2.6 [1])$$

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{1Б}$): 30

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{1Д}$): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки ($L_{2Б}$): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки ($L_{2Д}$): 0,1

m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$$t_{\text{дв.1}} = 60 \cdot L_1 / V = 90,3$$

$$t_{\text{дв.2}} = 60 \cdot L_2 / V = 0,6$$

$$t_{\text{дв.}} = (L_1 + L_2) / 2 = 45,45$$

Скорость движения (V), км/ч: 10

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше $+5^\circ\text{C}$ ($m_{\text{пр}}$, m_L , $m_{\text{хх}}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{\text{пр}}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{\text{хх}}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{\text{п}}$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до $+5^\circ\text{C}$ ($m_{\text{пр}}$, m_L , $m_{\text{хх}}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{\text{пр}}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{\text{хх}}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{\text{п}}$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{\text{пр}}$, m_L , $m_{\text{хх}}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{\text{пр}}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{\text{хх}}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя ($m_{\text{п}}$), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp})
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	1

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Лист

289

Источник выделения: №12 Трактор гусеничный
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)	0,0653470	0,014115
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0106189	0,002294
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0136350	0,002945
0330	Сера диоксид	0,0079538	0,001718
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0518888	0,011208
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0172963	0,003736

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя (t_{пр}), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							290
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя (m _{пр}), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу (m _{хх}), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m _п), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	1

Источник выделения: №13 Экскаватор одноковшовый Komatsu PC300-7

Тип источника: 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0653470	0,014115
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0106189	0,002294
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0136350	0,002945
0330	Сера диоксид	0,0079538	0,001718
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0518888	0,011208
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0172963	0,003736

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Время прогрева двигателя (t_{пр}), мин.: 12 (Холодный период), 6 (Переходный период), 2 (Теплый период)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата	107139	Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.	Лист	
										292	
										SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0653470	0,014115
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0106189	0,002294
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0136350	0,002945
0330	Сера диоксид	0,0079538	0,001718
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0518888	0,011208
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0172963	0,003736

Мощность: 161-260 КВт (220-354 л.с.)

Категория техники: колесная

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год

$M = \sum (M_1 + M_2) \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6}$ (2.3 [3])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \sum m_L \cdot t_{дв} \cdot N / 3600$ (2.5 [3])

$M_1 = m_L \cdot t_{дв.1}$ (2.1 [3])

$M_2 = m_L \cdot t_{дв.2}$ (2.2 [3])

$L_1 = (L_{1Б} + L_{1Д}) / 2 = 15,05$ (2.5 [1])

$L_2 = (L_{2Б} + L_{2Д}) / 2 = 0,1$ (2.6 [1])

Пробег техники до выезда со стоянки, км

от ближайшего к выезду места стоянки (L_{1Б}): 30

от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L_{1Д}): 0,1

Пробег техники от въезда на стоянку, км

от ближайшего к выезду места стоянки (L_{2Б}): 0,1

от наиболее удаленного от выезда места стоянки (L_{2Д}): 0,1

m_L - пробеговый удельный выброс, г/км

Время движения, мин.:

$t_{дв.1} = 60 \cdot L_1 / V = 90,3$

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

$t_{дв.2} = 60 \cdot L_2 / V = 0,6$
 $t_{дв.} = (L_1 + L_2) / 2 = 45,45$
Скорость движения (V), км/ч: 10

При использовании электростартера, выброс от пуска двигателя не учитывается

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	6,3	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,37	1,14	6,47	0,72	0,51	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	11,34	1,845	1,91	0,918	0,279	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	3,699	1,233	6,47	0,972	0,567	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}$, m_L , $m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные выбросы веществ при прогреве двигателя ($m_{пр}$), г/мин.	12,6	2,05	1,91	1,02	0,31	0
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	4,11	1,37	6,47	1,08	0,63	0
Удельные выбросы веществ при работе двигателя на холостом ходу ($m_{хх}$), г/мин.	6,31	0,79	1,27	0,17	0,25	0
Удельные выбросы веществ при пуске двигателя (m_n), г/мин.	57	4,7	4,5	0	0,095	0,027

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час ($N_{кр}$)
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	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.

Инв. № подл.	107139	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист
										294
				Изм.	Код.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 4.0.6 от 22.05.2024

Copyright© 1995-2024 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ООО "НИПИ "Нефтегазпроект"

Регистрационный номер: 60-00-8342

Объект: K055-002 Верхнесалымское мр

Площадка, цех, источник, вариант: 1, 8, 14, 1

Город: Салым

Результаты расчетов по источнику выброса: 6530 Внутренний проезд

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0230000	0,038750
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0037375	0,006297
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0031944	0,004871
0330	Сера диоксид	0,0061972	0,009143
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0594167	0,092460
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0083056	0,014076

Источники выделений

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
Автономный источник [1] Самосвал Камаз 5511			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0230000	0,004968
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0037375	0,000807
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0031944	0,000690
0330	Сера диоксид	0,0061972	0,001339
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0594167	0,012834
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0083056	0,001794
Автономный источник [2] Водовозка			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0204444	0,008832
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0033222	0,001435
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0025556	0,001104
0330	Сера диоксид	0,0042806	0,001849
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0472778	0,020424
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0076667	0,003312
Автономный источник [3] Водовозка ГАЗ			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0112444	0,001214
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0018272	0,000197
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0012778	0,000138
0330	Сера диоксид	0,0027472	0,000297
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0223611	0,002415
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0038333	0,000414
Автономный источник [4] Автотопливозаправщик			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0204444	0,002208
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0033222	0,000359
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0025556	0,000276
0330	Сера диоксид	0,0042806	0,000462
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0472778	0,005106
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0076667	0,000828
Автономный источник [5] Седельный тягач			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0230000	0,012420
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0037375	0,002018
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0031944	0,001725
0330	Сера диоксид	0,0061972	0,003347
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0594167	0,032085
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0083056	0,004485
Автономный источник [6] Автомобиль бортовой			
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0153333	0,003312
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024917	0,000538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0014694	0,000317
0330	Сера диоксид	0,0031944	0,000690

Изм.	Код.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Изм. № подл.	107139				
Подп. и дата					
Взам. инв. №					

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Лист

295

0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0313056	0,006762
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044722	0,000966
Автономный источник		[7] Автобус вахтовый	
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0178889	0,005796
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0029069	0,000942
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0019167	0,000621
0330	Сера диоксид	0,0035778	0,001159
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0396111	0,012834
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0070278	0,002277

Источник выделения: №1 Самосвал Камаз 5511

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)	0,0230000	0,004968
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0037375	0,000807
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0031944	0,000690
0330	Сера диоксид	0,0061972	0,001339
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0594167	0,012834
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0083056	0,001794

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0230000	0,004968
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0037375	0,000807
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0031944	0,000690
0330	Сера диоксид	0,0061972	0,001339
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0594167	0,012834
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0083056	0,001794

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 (М), т/год
 $M = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])
Максимально разовый выброс (G), г/с
 $G = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр} \cdot L_p \cdot N_{кр}')/3600$ (2.13 [1])
Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 23

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C ($m_{пр}, m_L, m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные 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
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	8,37	1,17	4,5	0,45	0,873	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C ($m_{пр}, m_L, m_{хх}$)

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m_L), г/км	9,3	1,3	4,5	0,5	0,97	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, $K_{нтр}, K_{нтр. пр}$

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
$K_{нтр.}$	1	1	1	1	1	1
$K_{нтр. пр}$	1	1	1	1	1	1

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							297

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _к)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	2	30	1

Источник выделения: №2 Водовозка

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)	0,0204444	0,008832
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0033222	0,001435
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0025556	0,001104
0330	Сера диоксид	0,0042806	0,001849
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0472778	0,020424
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0076667	0,003312

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							298
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
К _{нтр.}	1	1	1	1	1	1
К _{нтр. пр}	1	1	1	1	1	1

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N_k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D_p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N_{kp} ')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	4	30	1

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0112444	0,001214
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0018272	0,000197
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0012778	0,000138
0330	Сера диоксид	0,0027472	0,000297
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0223611	0,002415
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0038333	0,000414

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (Х)	-16,3 (Х)

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, т/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.T4

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0112444	0,001214
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0018272	0,000197
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0012778	0,000138
0330	Сера диоксид	0,0027472	0,000297
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0223611	0,002415
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0038333	0,000414

Категория автомобиля: Грузовой
Место производства автомобиля: Зарубежный
Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 2-5 т
Тип двигателя: Дизельный двигатель
Топливо: Дизельное или газодизельное топливо
Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (М), т/год
 $M = \sum(m_L \cdot K_{нтр} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])
Максимально разовый выброс (G), г/с
 $G = \sum(m_L \cdot K_{нтр} \cdot L_p \cdot N_{кр}) / 3600$ (2.13 [1])

Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 23

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	2,9	0,5	2,2	0,13	0,34	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
--	----------------	--------------	--------------	------	--------------	--------

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,15	0,54	2,2	0,18	0,387	0
---	------	------	-----	------	-------	---

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	3,5	0,6	2,2	0,2	0,43	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, K_{нтр}, K_{нтр. пр}

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
K _{нтр.}	1	1	1	1	1	1
K _{нтр. пр}	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _к)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	1

Источник выделения: №4 Автотопливозаправщик

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0204444	0,002208
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0033222	0,000359
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0025556	0,000276
0330	Сера диоксид	0,0042806	0,000462
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0472778	0,005106
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0076667	0,000828

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата	

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0204444	0,002208
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0033222	0,000359
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0025556	0,000276
0330	Сера диоксид	0,0042806	0,000462
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0472778	0,005106
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0076667	0,000828

Категория автомобиля: Грузовой
Место производства автомобиля: Таможенный союз
Информация по автомобилю: Грузоподъемность: 8-16 т
Тип двигателя: Дизельный двигатель
Топливо: Дизельное или газодизельное топливо
Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год
 $M = \sum(m_L \cdot K_{нтр} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])
Максимально разовый выброс (G), г/с
 $G = \sum(m_L \cdot K_{нтр} \cdot L_p \cdot N_{кр}) / 3600$ (2.13 [1])

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ

Протяженность внутреннего проезда, км (L_р): 23

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	6,1	1	4	0,3	0,54	0

Удельные выбросы в переходное время года. Температура воздуха от -5°C до +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	6,66	1,08	4	0,36	0,603	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	7,4	1,2	4	0,4	0,67	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, K_{нтр}, K_{нтр. пр}

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
K _{нтр}	1	1	1	1	1	1
K _{нтр. пр}	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _к)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _р)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	1	30	1

Источник выделения: №5 Седельный тягач

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0230000	0,012420
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0037375	0,002018
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0031944	0,001725
0330	Сера диоксид	0,0061972	0,003347
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод монооксид; угарный газ)	0,0594167	0,032085
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0083056	0,004485

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (II)	8,2 (T)	15,7 (T)
Средняя минимальная температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (II)	8,2 (T)	15,7 (T)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (II)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °C					
17,9 (T)	14,7 (T)	8,2 (T)	0,6 (II)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Взам. инв. №	
Подл. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Код.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ					

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0230000	0,012420
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0037375	0,002018
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0031944	0,001725
0330	Сера диоксид	0,0061972	0,003347
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0594167	0,032085
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0083056	0,004485

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

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							305
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Валовый выброс (M), т/год

$M = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])

Максимально разовый выброс (G), г/с

$G = \Sigma(m_L \cdot K_{нтр} \cdot L_p \cdot N_{кр}') / 3600$ (2.13 [1])

Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 23

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные 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
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	8,37	1,17	4,5	0,45	0,873	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	9,3	1,3	4,5	0,5	0,97	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, K_{нтр}, K_{нтр. пр}

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
K _{нтр.}	1	1	1	1	1	1
K _{нтр. пр}	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _к)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	5	30	1

Источник выделения: №6 Автомобиль бортовой

Тип источника: 7 - Внутренний проезд

Результаты расчетов по источнику выделения

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0153333	0,003312
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024917	0,000538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0014694	0,000317
0330	Сера диоксид	0,0031944	0,000690
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0313056	0,006762
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044722	0,000966

Климатические исходные данные

Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь
Средняя температура, °C					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

Изм.	Кол.уч.	Лист	№докум.	Подп.	Дата
SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ					

Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0153333	0,003312
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0024917	0,000538
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0014694	0,000317
0330	Сера диоксид	0,0031944	0,000690
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0313056	0,006762
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0044722	0,000966

Категория автомобиля: Грузовой

Изм.	Код.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Изм.	Код.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата
Изм.	Код.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

Средняя минимальная температура, °С					
-18,7 (X)	-16,2 (X)	-7 (X)	0,4 (П)	8,2 (Т)	15,7 (Т)
Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
Средняя температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)
Средняя минимальная температура, °С					
17,9 (Т)	14,7 (Т)	8,2 (Т)	0,6 (П)	-10,3 (X)	-16,3 (X)

Результаты по периодам

Январь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Февраль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Март

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Апрель

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Май

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июнь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Июль

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Август

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Сентябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Октябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Ноябрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
-----	-----------------------	--------------------------	-----------------------

Декабрь

Код	Наименование вещества	Максимальный выброс, г/с	Валовый выброс, т/год
0301	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0,0178889	0,005796
0304	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0,0029069	0,000942
0328	Углерод (Пигмент черный)	0,0019167	0,000621
0330	Сера диоксид	0,0035778	0,001159
0337	Углерода оксид (Углерод окись; углерод моноокись; угарный газ)	0,0396111	0,012834
2732	Керосин (Керосин прямой перегонки; керосин дезодорированный)	0,0070278	0,002277

Категория автомобиля: Автобус

Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	107139

						SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ	Лист
							309
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

Место производства автомобиля: Таможенный союз
Информация по автомобилю: Класс автобуса (габаритная длина): средний (8.0-10.0 м)
Тип двигателя: Дизельный двигатель
Топливо: Дизельное или газодизельное топливо
Тип нейтрализатора: нет

Расчетные формулы

Валовый выброс (M), т/год
 $M = \sum(m_L \cdot K_{нтр} \cdot L_p \cdot N_k \cdot D_p \cdot 10^{-6})$ (2.11 [1])
Максимально разовый выброс (G), г/с
 $G = \sum(m_L \cdot K_{нтр} \cdot L_p \cdot N_{кр}') / 3600$ (2.13 [1])

Протяженность внутреннего проезда, км (L_p): 23

Удельные выбросы в теплое время года. Температура воздуха выше +5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	5,1	0,9	3,5	0,2	0,45	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
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	5,58	0,99	3,5	0,27	0,504	0

Удельные выбросы в холодное время года. Температура воздуха ниже -5°C (m_{пр}, m_L, m_{хх})

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
Удельные пробеговые выбросы веществ (m _L), г/км	6,2	1,1	3,5	0,3	0,56	0

Для автомобилей, оборудованных сертифицированными каталитическими нейтрализаторами и работающих на неэтилированном бензине, значения выбросов в таблице должны умножаться на коэффициенты, K_{нтр}, K_{нтр. пр}

	Углерода оксид	Углеводороды	Оксиды азота	Сажа	Диоксид серы	Свинец
K _{нтр}	1	1	1	1	1	1
K _{нтр. пр}	1	1	1	1	1	1

Данные по периодам

Месяц	Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток, (N _k)	Количество дней работы в расчетном периоде, (D _p)	Максимальное количество автомобилей, проезжающих за час (N _{кр} ')
Январь	0	30	0
Февраль	0	30	0
Март	0	30	0
Апрель	0	30	0
Май	0	30	0
Июнь	0	30	0
Июль	0	30	0
Август	0	30	0
Сентябрь	0	30	0
Октябрь	0	30	0
Ноябрь	0	30	0
Декабрь	3	30	1

Программа основана на следующих методических документах:

- «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.
- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом)», Москва, 1998 г.
- «Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)», Москва, 1998 г.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
107139					

Таблица регистрации изменений

Изм.	Номера листов (страниц)				Всего листов (страниц) в док.	Номер док.	Подп.	Дата
	измененных	замененных	новых	аннулированных				

Инв. № подл. 107139	Подп. и дата	Взам. инв. №							Лист	
									311	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	SUP-WLL-K055-002-PD-08.1.7-OOS.TЧ				