



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

«АРКТИКТРАНСПРОЕКТ»

Заказчик – Администрация муниципального образования "Северодвинск"

**СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО
СТРОИТЕЛЬСТВА - КЛАДБИЩА, РАСПОЛОЖЕННОГО
НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ "СЕВЕРОДВИНСК"**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Часть 2 Приложение А

072-АТП-ООС

Том 8.2

Изм.	№ док.	Подп.	Дата
1	50-23	<i>Гамов</i>	10.08.23
2	57-23	<i>Гамов</i>	24.10.23

Экз. №__

**Архангельск
2022**



ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ

« АРКТИКТРАНСПРОЕКТ »

Заказчик – Администрация муниципального образования "Северодвинск"

**СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТА КАПИТАЛЬНОГО
СТРОИТЕЛЬСТВА - КЛАДБИЩА, РАСПОЛОЖЕННОГО
НА ТЕРРИТОРИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА
АРХАНГЕЛЬСКОЙ ОБЛАСТИ "СЕВЕРОДВИНСК"**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

Часть 2 Приложение А

072-АТП-ООС

Том 8.2

Генеральный директор

М.Г. Сорокин

Главный инженер проекта

А.А. Патарушина

**Архангельск
2022**

Обозначение	Наименование	Страница
072-АТП-ООС-С	Содержание	2
072-АТП-СД	Состав проектной документации	3
	Приложения	
Приложение А	Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух	4

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

2	-	Зам.	57-23	<i>Староф</i>	24.10.23
1	-	Зам.	50-23	<i>Трофимова</i>	10.08.23
Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
Разработал	Трофимова			<i>Трофимова</i>	10.22
Проверил	Патарушина			<i>Староф</i>	10.22

072-АТП-ООС-С

Содержание тома 8

Стадия Лист Листов

П 1



№ тома	Обозначение	Наименование	Примечание
1	072-АТП-ПЗ	Раздел 1. Пояснительная записка	
2	072-АТП-ПЗУ	Раздел 2. Схема планировочной организации земельного участка	
3	072-АТП-АР	Раздел 3. Объемно-планировочные и архитектурные решения	
4	072-АТП-КР	Раздел 4. Конструктивные решения	
		Раздел 5. Сведения об инженерном оборудовании, о сетях и системах инженерно-технического обеспечения	
5.1	072-АТП-ИОС1-ЭС	Подраздел 1. Система электроснабжения	
		Подраздел 2. Система водоснабжения	
5.2.1	072-АТП-ИОС2.1-НВ	Часть 2.1. Наружное водоснабжение. Пожарные резервуары	
5.2.2	072-АТП-ИОС2.2-ВК	Часть 2.2. Административно-бытовое здание Внутренний водопровод и канализация	
5.3	072-АТП-ИОС3-НК	Подраздел 3. Система водоотведения	
5.4	072-АТП-ИОС4-ОВ	Подраздел 4. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха, тепловые сети	
5.5	072-АТП-ИОС5-СВН	Подраздел 5. Система видеонаблюдения	
5.6	072-АТП-ИОС6-СС	Подраздел 6. Сети связи	
6	072-АТП-ТР	Раздел 6. Технологические решения	
7	072-АТП-ПОС	Раздел 7. Проект организации строительства	
8.1	072-АТП-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Часть 1	
8.2	072-АТП-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Часть 2	
8.3	072-АТП-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Часть 3	
8.4	072-АТП-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Часть 4	
8.5	072-АТП-ООС	Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды. Часть 5	
9	072-АТП-ПБ	Раздел 9. Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности	
10	072-АТП-ТБЭ	Раздел 10. Требования к обеспечению безопасной эксплуатации объектов капитального строительства	
11	072-АТП-ОДИ	Раздел 11. Мероприятия по обеспечению доступа инвалидов к объекту капитального строительства	
12	072-АТП-СМ	Раздел 12. Смета на строительство	

Согласовано

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

072-АТП-СП

Изм.	Колуч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата
	Разработал	Просвирнина		<i>Просвирнина</i>	06.22
	Проверил	Патарушина		<i>Патарушина</i>	06.22

Состав проектной документации

Стадия	Лист	Листов
П		1
ООО«Арктиктранспроект»		

ИСТОЧНИК: Этап 1 Освещение административного здания и склада

НОМЕР ИСТОЧНИКА: 8

Непосредственный въезд и выезд со стоянки

на дороги общего пользования: не имеется

Месяц года	Среднемесячная температура воздуха
Январь	-13.3
Февраль	-11.7
Март	-5.7
Апрель	0.3
Май	6.9
Июнь	12.8
Июль	16.2
Август	13.4
Сентябрь	8.2
Октябрь	1.9
Ноябрь	-4.5
Декабрь	-9.4

Коэффициенты трансформации оксидов азота

- в диоксид азота :
 - для расчета выбросов т/год: 0.8
 - для расчета выбросов г/сек: 0.8
- в оксид азота :
 - для расчета выбросов т/год: 0.13
 - для расчета выбросов г/сек: 0.13

ГРУЗОВЫЕ АВТОМОБИЛИ

Марка автомобиля :Автомобили бортовые

Производитель грузового автомобиля: иностранные грузовые автомобили выпуска после 01.01.94г.

Грузоподъемность, т: 2 - 5

Тип используемого топлива: дизельное (газодизельное)

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая без подогрева

Этажность стоянки: одноэтажная

Эксплуатационные характеристики автотранспорта на стоянке:

Среднее кол-во автотранспорта, выезжающего в течение суток со стоянки: 1

Наибольшее количество автомобилей

выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Пробег автомобиля по территории стоянки при выезде, км: 0.500

Пробег автомобиля по территории стоянки при въезде, км: 0.500

Время работы на холостом ходу при выезде: 1 мин

Время работы на холостом ходу при въезде: 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 4.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °C: 12.0
 - (от -10 до -15) °C: 20.0
 - (от -15 до -20) °C: 25.0
 - (от -20 до -25) °C: 30.0
 - (ниже -25) °C: 30.0

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 1
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °C: 0
 - (от -10 до -15) °C: 0
 - (от -15 до -20) °C: 0
 - (от -20 до -25) °C: 0
 - (ниже -25) °C: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	0.58	0.220	0.0650	0.0080	0.0000	0.250
При пробеге, г/км	2.90	2.200	0.3400	0.1300	0.0000	0.500
На холостом ходу, г/мин	0.36	0.200	0.0650	0.0080	0.0000	0.180

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	0.78	0.330	0.0702	0.0144	0.0000	0.270
При пробеге, г/км	3.15	2.200	0.3870	0.1800	0.0000	0.540
На холостом ходу, г/мин	0.36	0.200	0.0650	0.0080	0.0000	0.180

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	0.87	0.330	0.0780	0.0160	0.0000	0.300
При пробеге, г/км	3.50	2.200	0.4300	0.2000	0.0000	0.600
На холостом ходу, г/мин	0.36	0.200	0.0650	0.0080	0.0000	0.180

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

$$K_{s1}=1.0 \quad K_{s2}=1.0 \quad K_{s3}=1.0$$

$$K = 1.00$$

Расчет по теплomu периоду:

$$M = ((0.58 \cdot 4 \cdot 1 \cdot 1) + (2.9 \cdot (0.5 + 0.5) \cdot 1) + (0.36 \cdot (1 + 1) \cdot 1 \cdot 1)) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000006 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.58 \cdot 4 \cdot 1 \cdot 1) + (2.9 \cdot 0.5 \cdot 1) + (0.36 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.001147 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

$$K_{s1}=1.0 \quad K_{s2}=1.0 \quad K_{s3}=1.0$$

$$K = 1.00$$

Расчет по теплomu периоду:

$$M = ((0.22 \cdot 4 \cdot 1 \cdot 1) + (2.2 \cdot (0.5 + 0.5) \cdot 1) + (0.2 \cdot (1 + 1) \cdot 1 \cdot 1)) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000003 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.22 \cdot 4 \cdot 1 \cdot 1) + (2.2 \cdot 0.5 \cdot 1) + (0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000606 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

$$K_{s1}=1.0 \quad K_{s2}=1.0 \quad K_{s3}=1.0$$

$$K = 1.00$$

Расчет по теплomu периоду:

$$M = ((0.065 \cdot 4 \cdot 1 \cdot 1) + (0.34 \cdot (0.5 + 0.5) \cdot 1) + (0.065 \cdot (1 + 1) \cdot 1 \cdot 1)) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.065 \cdot 4 \cdot 1 \cdot 1) + (0.34 \cdot 0.5 \cdot 1) + (0.065 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000138 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (C) -----

$$K_{s1}=1.0 \quad K_{s2}=1.0 \quad K_{s3}=1.0$$

$$K = 1.00$$

Расчет по теплomu периоду:

$$M = ((0.008*4*1*1) + (0.13*(0.5+0.5)*1) + (0.008*(1+1)*1*1)) * 1*1*0.000001 = 0.000000 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.008*4*1*1) + (0.13*0.5*1) + (0.008*1*1*1)) * 1/3600 = 0.000029 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

$$K_{s1}=1.0 \quad K_{s2}=1.0 \quad K_{s3}=1.0 \\ K = 1.00$$

Расчет по теплomu периоду:

$$M = ((0.25*4*1*1) + (0.5*(0.5+0.5)*1) + (0.18*(1+1)*1*1)) * 1*1*0.000001 = 0.000002 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.25*4*1*1) + (0.5*0.5*1) + (0.18*1*1*1)) * 1/3600 = 0.000397 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.000006	0.000003	0.000001	0.000000	0.000000	0.000002
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Июнь	0.001147	0.000606	0.000138	0.000029	0.000000	0.000397

Итого по марке машины: Автомобили бортовые

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0000028	0.0004844
Азота оксид	304	0.0000005	0.0000787
Углеводороды, в т.ч.:			
Керосин	2732	0.0000019	0.0003972
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0000002	0.0000292
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0000007	0.0001375
Оксид углерода (CO)	337	0.0000059	0.0011472

ИТОГО ПО ГРУЗОВЫМ АВТОМОБИЛЯМ:

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0000028	0.0004844
Азота оксид	304	0.0000005	0.0000787
Углеводороды, в т.ч.:			
Керосин	2732	0.0000019	0.0003972
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0000002	0.0000292
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0000007	0.0001375
Оксид углерода (CO)	337	0.0000059	0.0011472

ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

Марка машины :Вышка телескопическая

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 101-160

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин) : 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу – 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °C: 12.0
 - (от -10 до -15) °C: 20.0
 - (от -15 до -20) °C: 28.0
 - (от -20 до -25) °C: 36.0
 - (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 24
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 26
- холостого хода для всей техники, мин: 10

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,

работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 1
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °C: 0
 - (от -10 до -15) °C: 0
 - (от -15 до -20) °C: 0
 - (от -20 до -25) °C: 0
 - (ниже -25) °C: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	35.00	3.400	0.0580	0.0000	0.0000	2.900
При прогреве двигателя, г/мин	3.90	0.780	0.1600	0.1000	0.0000	0.490
При пробеге, г/мин	2.09	4.010	0.3100	0.4500	0.0000	0.710
На холостом ходу, г/мин	3.91	0.780	0.1600	0.1000	0.0000	0.490

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	35.00	3.400	0.0580	0.0000	0.0000	2.900
При прогреве двигателя, г/мин	7.02	1.170	0.1800	0.5400	0.0000	1.143
При пробеге, г/мин	2.29	4.010	0.3420	0.6030	0.0000	0.765
На холостом ходу, г/мин	3.91	0.780	0.1600	0.1000	0.0000	0.490

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	35.00	3.400	0.0580	0.0000	0.0000	2.900
При прогреве двигателя, г/мин	7.80	1.170	0.2000	0.6000	0.0000	1.270
При пробеге, г/мин	2.55	4.010	0.3800	0.6700	0.0000	0.850
На холостом ходу, г/мин	3.91	0.780	0.1600	0.1000	0.0000	0.490

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (35*1+3.9*2+2.09*1+2.09*1+3.91*1+3.91*1)*1*1*0.000001 = 0.000055 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.09*24+1.3*2.09*26+3.91*10)*1*0.000001 = 0.000160 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000055+0.00016 = 0.000215 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((35*1)+(3.9*2)+(2.09*1)+(3.91*1))*1/3600 = 0.013556 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.09*12+1.3*2.09*13+3.91*5)*1/1800 = 0.044417 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (3.4*1+0.78*2+4.01*1+4.01*1+0.78*1+0.78*1)*1*1*0.000001 = 0.000015 \text{ т/год}$$

$$M1 = (4.01*24+1.3*4.01*26+0.78*10)*1*0.000001 = 0.000240 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000015+0.00024 = 0.000254 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((3.4*1)+(0.78*2)+(4.01*1)+(0.78*1))*1/3600 = 0.002708 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (4.01*12+1.3*4.01*13+0.78*5)*1/1800 = 0.066549 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0.058*1+0.16*2+0.31*1+0.31*1+0.16*1+0.16*1)*1*1*0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.31*24+1.3*0.31*26+0.16*10)*1*0.000001 = 0.000020 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000001+0.00002 = 0.000021 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.058*1)+(0.16*2)+(0.31*1)+(0.16*1))*1/3600 = 0.000236 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.31*12+1.3*0.31*13+0.16*5)*1/1800 = 0.005422 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0*1+0.1*2+0.45*1+0.45*1+0.1*1+0.1*1)*1*1*0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.45*24+1.3*0.45*26+0.1*10)*1*0.000001 = 0.000027 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000001+0.000027 = 0.000028 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.1*2)+(0.45*1)+(0.1*1))*1/3600 = 0.000208 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.45*12+1.3*0.45*13+0.1*5)*1/1800 = 0.007503 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (2.9*1+0.49*2+0.71*1+0.71*1+0.49*1+0.49*1)*1*1*0.000001 = 0.000006 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.71*24+1.3*0.71*26+0.49*10)*1*0.000001 = 0.000046 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000006+0.000046 = 0.000052 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((2.9*1)+(0.49*2)+(0.71*1)+(0.49*1))*1/3600 = 0.001411 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.71*12+1.3*0.71*13+0.49*5)*1/1800 = 0.012761 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NO _x	SO ₂	C	Pb	CH
- в теплый период	0.000215	0.000254	0.000021	0.000028	0.000000	0.000052

Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Июнь	0.044417	0.066549	0.005422	0.007503	0.000000	0.012761

Итого по марке машины: Вышка телескопическая

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0002033	0.0532396
Азота оксид	304	0.0000330	0.0086514
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000029	0.0008056
Керосин	2732	0.0000493	0.0127606
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0000283	0.0075028
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0000208	0.0054217
Оксид углерода (CO)	337	0.0002147	0.0444172

Марка машины :Кран на автомобильном ходу 16 тонн

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт): свыше 260

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин): 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °C: 12.0
 - (от -10 до -15) °C: 20.0
 - (от -15 до -20) °C: 28.0
 - (от -20 до -25) °C: 36.0
 - (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

- В течение рабочего дня суммарное время
 - движения без нагрузки всей техники, мин: 96
 - движения с нагрузкой всей техники, мин: 104
 - холостого хода для всей техники, мин: 40

- За 30 минут наиболее напряженной работы
 - движение техники без нагрузки, мин: 12
 - движение техники с нагрузкой, мин: 13
 - работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 1
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °C: 0
 - (от -10 до -15) °C: 0
 - (от -15 до -20) °C: 0
 - (от -20 до -25) °C: 0
 - (ниже -25) °C: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	90.00	7.000	0.1500	0.0000	0.0000	7.500
При прогреве двигателя, г/мин	9.90	2.000	0.2600	0.2600	0.0000	1.240
При пробеге, г/мин	5.30	*.***	0.8000	1.1300	0.0000	1.790
На холостом ходу, г/мин	9.92	1.990	0.3900	0.2600	0.0000	1.240

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	90.00	7.000	0.1500	0.0000	0.0000	7.500
При прогреве двигателя, г/мин	16.92	3.000	0.2880	1.4040	0.0000	2.898
При пробеге, г/мин	5.82	*.***	0.8820	1.5300	0.0000	1.935
На холостом ходу, г/мин	9.92	1.990	0.3900	0.2600	0.0000	1.240

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	90.00	7.000	0.1500	0.0000	0.0000	7.500
При прогреве двигателя, г/мин	18.80	3.000	0.3200	1.5600	0.0000	3.220
При пробеге, г/мин	6.47	*.***	0.9800	1.7000	0.0000	2.150
На холостом ходу, г/мин	9.92	1.990	0.3900	0.2600	0.0000	1.240

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (90 \cdot 1 + 9.9 \cdot 2 + 5.3 \cdot 1 + 5.3 \cdot 1 + 9.92 \cdot 1 + 9.92 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000140 \text{ т/год}$$

$$M1 = (5.3 \cdot 96 + 1.3 \cdot 5.3 \cdot 104 + 9.92 \cdot 40) \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.001622 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000140 + 0.001622 = 0.001762 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((90 \cdot 1) + (9.9 \cdot 2) + (5.3 \cdot 1) + (9.92 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.034728 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (5.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 5.3 \cdot 13 + 9.92 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.112650 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (7 \cdot 1 + 2 \cdot 2 + 10.16 \cdot 1 + 10.16 \cdot 1 + 1.99 \cdot 1 + 1.99 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000035 \text{ т/год}$$

$$M1 = (10.16 \cdot 96 + 1.3 \cdot 10.16 \cdot 104 + 1.99 \cdot 40) \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.002429 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000035 + 0.002429 = 0.002464 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((7 \cdot 1) + (2 \cdot 2) + (10.16 \cdot 1) + (1.99 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.006431 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (10.16 \cdot 12 + 1.3 \cdot 10.16 \cdot 13 + 1.99 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.168652 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0.15 \cdot 1 + 0.26 \cdot 2 + 0.8 \cdot 1 + 0.8 \cdot 1 + 0.39 \cdot 1 + 0.39 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000003 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.8 \cdot 96 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 104 + 0.39 \cdot 40) \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000201 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000003 + 0.000201 = 0.000204 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.15 \cdot 1) + (0.26 \cdot 2) + (0.8 \cdot 1) + (0.39 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000517 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 13 + 0.39 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.013928 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (C) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0 \cdot 1 + 0.26 \cdot 2 + 1.13 \cdot 1 + 1.13 \cdot 1 + 0.26 \cdot 1 + 0.26 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000003 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.13 \cdot 96 + 1.3 \cdot 1.13 \cdot 104 + 0.26 \cdot 40) \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000272 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000003 + 0.000272 = 0.000275 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0 \cdot 1) + (0.26 \cdot 2) + (1.13 \cdot 1) + (0.26 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000531 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.13 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.13 \cdot 13 + 0.26 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.018865 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (7.5 \cdot 1 + 1.24 \cdot 2 + 1.79 \cdot 1 + 1.79 \cdot 1 + 1.24 \cdot 1 + 1.24 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000016 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.79 \cdot 96 + 1.3 \cdot 1.79 \cdot 104 + 1.24 \cdot 40) \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000463 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000016 + 0.000463 = 0.000479 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((7.5 \cdot 1) + (1.24 \cdot 2) + (1.79 \cdot 1) + (1.24 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.003614 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.79 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.79 \cdot 13 + 1.24 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.032184 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.001762	0.002464	0.000204	0.000275	0.000000	0.000479
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Июнь	0.112650	0.168652	0.013928	0.018865	0.000000	0.032184

Итого по марке машины: Кран на автомобильном ходу 16 тонн

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0019711	0.1349218
Азота оксид	304	0.0003203	0.0219248
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000075	0.0020833
Керосин	2732	0.0004720	0.0321839
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0002750	0.0188650
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0002036	0.0139278
Оксид углерода (CO)	337	0.0017624	0.1126500

Марка машины :Автогидроподъемник 12 м

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 61-100

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин) : 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °C: 12.0
 - (от -10 до -15) °C: 20.0
 - (от -15 до -20) °C: 28.0
 - (от -20 до -25) °C: 36.0
 - (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 72
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 78
- холостого хода для всей техники, мин: 30

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,

работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 1
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °С: 0
 - (от -10 до -15) °С: 0
 - (от -15 до -20) °С: 0
 - (от -20 до -25) °С: 0
 - (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300
При пробеге, г/мин	1.29	2.470	0.1900	0.2700	0.0000	0.430
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.32	0.720	0.1080	0.3240	0.0000	0.702
При пробеге, г/мин	1.41	2.470	0.2070	0.3690	0.0000	0.459
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.80	0.720	0.1200	0.3600	0.0000	0.780
При пробеге, г/мин	1.57	2.470	0.2300	0.4100	0.0000	0.510
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (25 \cdot 1 + 2.4 \cdot 2 + 1.29 \cdot 1 + 1.29 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000037 \text{ т/год}$$

$$M_1 = (1.29 \cdot 72 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 78 + 2.4 \cdot 30) \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000296 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000037 + 0.000296 = 0.000333 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((25 \cdot 1) + (2.4 \cdot 2) + (1.29 \cdot 1) + (2.4 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.009303 \text{ г/сек}$$

$$G_1 = (1.29 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 13 + 2.4 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.027378 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (1.7 \cdot 1 + 0.48 \cdot 2 + 2.47 \cdot 1 + 2.47 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000009 \text{ т/год}$$

$$M_1 = (2.47 \cdot 72 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 78 + 0.48 \cdot 30) \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000443 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000009 + 0.000443 = 0.000451 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((1.7*1) + (0.48*2) + (2.47*1) + (0.48*1)) * 1/3600 = 0.001558 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12 + 1.3*2.47*13 + 0.48*5) * 1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0.042*1 + 0.097*2 + 0.19*1 + 0.19*1 + 0.097*1 + 0.097*1) * 1 * 1 * 0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.19*72 + 1.3*0.19*78 + 0.097*30) * 1 * 0.000001 = 0.000036 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000001 + 0.000036 = 0.000037 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.042*1) + (0.097*2) + (0.19*1) + (0.097*1)) * 1/3600 = 0.000145 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.19*12 + 1.3*0.19*13 + 0.097*5) * 1/1800 = 0.003320 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0*1 + 0.06*2 + 0.27*1 + 0.27*1 + 0.06*1 + 0.06*1) * 1 * 1 * 0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.27*72 + 1.3*0.27*78 + 0.06*30) * 1 * 0.000001 = 0.000049 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000001 + 0.000049 = 0.000049 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1) + (0.06*2) + (0.27*1) + (0.06*1)) * 1/3600 = 0.000125 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.27*12 + 1.3*0.27*13 + 0.06*5) * 1/1800 = 0.004502 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (2.1*1 + 0.3*2 + 0.43*1 + 0.43*1 + 0.3*1 + 0.3*1) * 1 * 1 * 0.000001 = 0.000004 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.43*72 + 1.3*0.43*78 + 0.3*30) * 1 * 0.000001 = 0.000084 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000004 + 0.000084 = 0.000088 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((2.1*1) + (0.3*2) + (0.43*1) + (0.3*1)) * 1/3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.43*12 + 1.3*0.43*13 + 0.3*5) * 1/1800 = 0.007737 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO ₂	С	Pb	СН
- в теплый период	0.000333	0.000451	0.000037	0.000049	0.000000	0.000088
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO ₂	С	Pb	СН
Июнь	0.027378	0.040991	0.003320	0.004502	0.000000	0.007737

Итого по марке машины: Автогидроподъемник 12 м

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0003610	0.0327924
Азота оксид	304	0.0000587	0.0053288
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000021	0.0005833
Керосин	2732	0.0000856	0.0077372
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0000494	0.0045017
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	0.0000367	0.0033200
	337	0.0003329	0.0273783

Оксид углерода (СО)			
---------------------	--	--	--

Марка машины :Компрессор с ДВС

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 36-60

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин): 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °С: 12.0
 - (от -10 до -15) °С: 20.0
 - (от -15 до -20) °С: 28.0
 - (от -20 до -25) °С: 36.0
 - (ниже -25) °С: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 72
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 78
- холостого хода для всей техники, мин: 30

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,

работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 1
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °С: 0
 - (от -10 до -15) °С: 0
 - (от -15 до -20) °С: 0
 - (от -20 до -25) °С: 0
 - (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	СО	NOx	SO2	С	Pb	СН
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	1.40	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180
При пробеге, г/мин	0.77	1.490	0.1200	0.1700	0.0000	0.260
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

В переходный период:	СО	NOx	SO2	С	Pb	СН
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	2.52	0.440	0.0648	0.2160	0.0000	0.423
При пробеге, г/мин	0.85	1.490	0.1350	0.2250	0.0000	0.279
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

В холодный период:	СО	NOx	SO2	С	Pb	СН
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
	2.80	0.440	0.0720	0.2400	0.0000	0.470

При прогреве двигателя, г/мин	0.94	1.490	0.1500	0.2500	0.0000	0.310
При пробеге, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180
На холостом ходу, г/мин						

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (23.3*1+1.4*2+0.77*1+0.77*1+1.44*1+1.44*1)*1*1*0.000001 = 0.000031 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.77*72+1.3*0.77*78+1.44*30)*1*0.000001 = 0.000177 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000031+0.000177 = 0.000207 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((23.3*1)+(1.4*2)+(0.77*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.007864 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.77*12+1.3*0.77*13+1.44*5)*1/1800 = 0.016363 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (1.2*1+0.29*2+1.49*1+1.49*1+0.29*1+0.29*1)*1*1*0.000001 = 0.000005 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.49*72+1.3*1.49*78+0.29*30)*1*0.000001 = 0.000267 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000005+0.000267 = 0.000272 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((1.2*1)+(0.29*2)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.000989 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.49*12+1.3*1.49*13+0.29*5)*1/1800 = 0.024728 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0.029*1+0.058*2+0.12*1+0.12*1+0.058*1+0.058*1)*1*1*0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.12*72+1.3*0.12*78+0.058*30)*1*0.000001 = 0.000023 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000001+0.000023 = 0.000023 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.029*1)+(0.058*2)+(0.12*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000090 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.12*12+1.3*0.12*13+0.058*5)*1/1800 = 0.002088 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (C) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0*1+0.04*2+0.17*1+0.17*1+0.04*1+0.04*1)*1*1*0.000001 = 0.000000 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.17*72+1.3*0.17*78+0.04*30)*1*0.000001 = 0.000031 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0+0.000031 = 0.000031 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.04*2)+(0.17*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000081 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.17*12+1.3*0.17*13+0.04*5)*1/1800 = 0.002841 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (5.8*1+0.18*2+0.26*1+0.26*1+0.18*1+0.18*1)*1*1*0.000001 = 0.000007 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.26*72+1.3*0.26*78+0.18*30)*1*0.000001 = 0.000050 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000007+0.000050 = 0.000058 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((5.8*1)+(0.18*2)+(0.26*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.001833 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.26*12+1.3*0.26*13+0.18*5)*1/1800 = 0.004674 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.000207	0.000272	0.000023	0.000031	0.000000	0.000058
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Июнь	0.016363	0.024728	0.002088	0.002841	0.000000	0.004674

Итого по марке машины: Компрессор с ДВС

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0002179	0.0197827
Азота оксид	304	0.0000354	0.0032147
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000058	0.0016111
Керосин	2732	0.0000517	0.0046744
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0000312	0.0028406
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0000230	0.0020878
Оксид углерода (CO)	337	0.0002072	0.0163628

ИТОГО ПО ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫМ МАШИНАМ:

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0027533	0.2407364
Азота оксид	304	0.0004474	0.0391197
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000183	0.0050833
Керосин	2732	0.0006587	0.0573561
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0003838	0.0337100
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0002842	0.0247572
Оксид углерода (CO)	337	0.0025172	0.2008083

Результаты расчета выбросов по источнику:

Этап 1 Освещение административного здания и склада

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0027561	0.2412209
Азота оксид	304	0.0004479	0.0391984
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000183	0.0050833
Керосин	2732	0.0006605	0.0577533
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0003840	0.0337392
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0002849	0.0248947
Оксид углерода (CO)	337	0.0025231	0.2019556

ИСТОЧНИК: Этап 1 Технические средства ОДД

НОМЕР ИСТОЧНИКА: 9

Непосредственный въезд и выезд со стоянки на дороги общего пользования: не имеется

Месяц	Среднемесячная
-------	----------------

года	температура воздуха
Январь	-13.3
Февраль	-11.7
Март	-5.7
Апрель	0.3
Май	6.9
Июнь	12.8
Июль	16.2
Август	13.4
Сентябрь	8.2
Октябрь	1.9
Ноябрь	-4.5
Декабрь	-9.4

Коэффициенты трансформации оксидов азота

- в диоксид азота :
 - для расчета выбросов т/год: 0.8
 - для расчета выбросов г/сек: 0.8
- в оксид азота :
 - для расчета выбросов т/год: 0.13
 - для расчета выбросов г/сек: 0.13

ГРУЗОВЫЕ АВТОМОБИЛИ

Марка автомобиля :Автомобили бортовые

Производитель грузового автомобиля: иностранные грузовые автомобили выпуска после 01.01.94г.

Грузоподъемность, т: 2 - 5

Тип используемого топлива: дизельное (газодизельное)

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая без подогрева

Этажность стоянки: одноэтажная

Эксплуатационные характеристики автотранспорта на стоянке:

Среднее кол-во автотранспорта, выезжающего в течение суток со стоянки: 1

Наибольшее количество автомобилей

выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Пробег автомобиля по территории стоянки при выезде, км: 0.500

Пробег автомобиля по территории стоянки при въезде, км: 0.500

Время работы на холостом ходу при выезде: 1 мин

Время работы на холостом ходу при въезде: 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 4.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °C: 12.0
 - (от -10 до -15) °C: 20.0
 - (от -15 до -20) °C: 25.0
 - (от -20 до -25) °C: 30.0
 - (ниже -25) °C: 30.0

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 1
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °C: 0
 - (от -10 до -15) °C: 0
 - (от -15 до -20) °C: 0
 - (от -20 до -25) °C: 0
 - (ниже -25) °C: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	0.58	0.220	0.0650	0.0080	0.0000	0.250

При пробеге,	г/км	2.90	2.200	0.3400	0.1300	0.0000	0.500
На холостом ходу,	г/мин	0.36	0.200	0.0650	0.0080	0.0000	0.180

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	0.78	0.330	0.0702	0.0144	0.0000	0.270
При пробеге, г/км	3.15	2.200	0.3870	0.1800	0.0000	0.540
На холостом ходу, г/мин	0.36	0.200	0.0650	0.0080	0.0000	0.180

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	0.87	0.330	0.0780	0.0160	0.0000	0.300
При пробеге, г/км	3.50	2.200	0.4300	0.2000	0.0000	0.600
На холостом ходу, г/мин	0.36	0.200	0.0650	0.0080	0.0000	0.180

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

$$K_{s1}=1.0 \quad K_{s2}=1.0 \quad K_{s3}=1.0$$

$$K = 1.00$$

Расчет по теплomu периоду:

$$M = ((0.58 \cdot 4 \cdot 1 \cdot 1) + (2.9 \cdot (0.5 + 0.5) \cdot 1) + (0.36 \cdot (1 + 1) \cdot 1 \cdot 1)) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000006 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.58 \cdot 4 \cdot 1 \cdot 1) + (2.9 \cdot 0.5 \cdot 1) + (0.36 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.001147 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

$$K_{s1}=1.0 \quad K_{s2}=1.0 \quad K_{s3}=1.0$$

$$K = 1.00$$

Расчет по теплomu периоду:

$$M = ((0.22 \cdot 4 \cdot 1 \cdot 1) + (2.2 \cdot (0.5 + 0.5) \cdot 1) + (0.2 \cdot (1 + 1) \cdot 1 \cdot 1)) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000003 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.22 \cdot 4 \cdot 1 \cdot 1) + (2.2 \cdot 0.5 \cdot 1) + (0.2 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000606 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

$$K_{s1}=1.0 \quad K_{s2}=1.0 \quad K_{s3}=1.0$$

$$K = 1.00$$

Расчет по теплomu периоду:

$$M = ((0.065 \cdot 4 \cdot 1 \cdot 1) + (0.34 \cdot (0.5 + 0.5) \cdot 1) + (0.065 \cdot (1 + 1) \cdot 1 \cdot 1)) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.065 \cdot 4 \cdot 1 \cdot 1) + (0.34 \cdot 0.5 \cdot 1) + (0.065 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000138 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (C) -----

$$K_{s1}=1.0 \quad K_{s2}=1.0 \quad K_{s3}=1.0$$

$$K = 1.00$$

Расчет по теплomu периоду:

$$M = ((0.008 \cdot 4 \cdot 1 \cdot 1) + (0.13 \cdot (0.5 + 0.5) \cdot 1) + (0.008 \cdot (1 + 1) \cdot 1 \cdot 1)) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000000 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.008*4*1*1) + (0.13*0.5*1) + (0.008*1*1*1)) * 1/3600 = 0.000029 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

$$K_{s1}=1.0 \quad K_{s2}=1.0 \quad K_{s3}=1.0 \\ K = 1.00$$

Расчет по теплому периоду:

$$M = ((0.25*4*1*1) + (0.5*(0.5+0.5)*1) + (0.18*(1+1)*1*1)) * 1*1*0.000001 = 0.000002 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.25*4*1*1) + (0.5*0.5*1) + (0.18*1*1*1)) * 1/3600 = 0.000397 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.000006	0.000003	0.000001	0.000000	0.000000	0.000002
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Июнь	0.001147	0.000606	0.000138	0.000029	0.000000	0.000397

Итого по марке машины: Автомобили бортовые

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0000028	0.0004844
Азота оксид	304	0.0000005	0.0000787
Углеводороды, в т.ч.:			
Керосин	2732	0.0000019	0.0003972
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0000002	0.0000292
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0000007	0.0001375
Оксид углерода (CO)	337	0.0000059	0.0011472

ИТОГО ПО ГРУЗОВЫМ АВТОМОБИЛЯМ:

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0000028	0.0004844
Азота оксид	304	0.0000005	0.0000787
Углеводороды, в т.ч.:			
Керосин	2732	0.0000019	0.0003972
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0000002	0.0000292
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0000007	0.0001375
Оксид углерода (CO)	337	0.0000059	0.0011472

ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

Марка машины :Машины бурильные

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 61-100

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0

при возврате (мин): 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °С: 12.0
 - (от -10 до -15) °С: 20.0
 - (от -15 до -20) °С: 28.0
 - (от -20 до -25) °С: 36.0
 - (ниже -25) °С: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 72
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 78
- холостого хода для всей техники, мин: 30

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,

работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 1
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °С: 0
 - (от -10 до -15) °С: 0
 - (от -15 до -20) °С: 0
 - (от -20 до -25) °С: 0
 - (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300
При пробеге, г/мин	1.29	2.470	0.1900	0.2700	0.0000	0.430
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.32	0.720	0.1080	0.3240	0.0000	0.702
При пробеге, г/мин	1.41	2.470	0.2070	0.3690	0.0000	0.459
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.80	0.720	0.1200	0.3600	0.0000	0.780
При пробеге, г/мин	1.57	2.470	0.2300	0.4100	0.0000	0.510
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (25 \cdot 1 + 2.4 \cdot 2 + 1.29 \cdot 1 + 1.29 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000037 \text{ т/год}$$

$$M_1 = (1.29 \cdot 72 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 78 + 2.4 \cdot 30) \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000296 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000037 + 0.000296 = 0.000333 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((25*1)+(2.4*2)+(1.29*1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.009303 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.29*12+1.3*1.29*13+2.4*5)*1/1800 = 0.027378 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (1.7*1+0.48*2+2.47*1+2.47*1+0.48*1+0.48*1)*1*1*0.000001 = 0.000009 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47*72+1.3*2.47*78+0.48*30)*1*0.000001 = 0.000443 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000009+0.000443 = 0.000451 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((1.7*1)+(0.48*2)+(2.47*1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.001558 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0.042*1+0.097*2+0.19*1+0.19*1+0.097*1+0.097*1)*1*1*0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.19*72+1.3*0.19*78+0.097*30)*1*0.000001 = 0.000036 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000001+0.000036 = 0.000037 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.042*1)+(0.097*2)+(0.19*1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.000145 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.19*12+1.3*0.19*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003320 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0*1+0.06*2+0.27*1+0.27*1+0.06*1+0.06*1)*1*1*0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.27*72+1.3*0.27*78+0.06*30)*1*0.000001 = 0.000049 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000001+0.000049 = 0.000049 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.06*2)+(0.27*1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.000125 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.27*12+1.3*0.27*13+0.06*5)*1/1800 = 0.004502 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (2.1*1+0.3*2+0.43*1+0.43*1+0.3*1+0.3*1)*1*1*0.000001 = 0.000004 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.43*72+1.3*0.43*78+0.3*30)*1*0.000001 = 0.000084 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000004+0.000084 = 0.000088 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((2.1*1)+(0.3*2)+(0.43*1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.43*12+1.3*0.43*13+0.3*5)*1/1800 = 0.007737 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NO _x	SO ₂	C	Pb	CH
- в теплый период	0.000333	0.000451	0.000037	0.000049	0.000000	0.000088
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NO _x	SO ₂	C	Pb	CH
Июнь	0.027378	0.040991	0.003320	0.004502	0.000000	0.007737

Итого по марке машины: Машины бурильные

Вредное вещество	Код веще ства	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0003610	0.0327924
Азота оксид	304	0.0000587	0.0053288
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000021	0.0005833
Керосин	2732	0.0000856	0.0077372
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0000494	0.0045017
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	0.0000367	0.0033200
Оксид углерода (СО)	337	0.0003329	0.0273783

Марка машины :Кран на автомобильном ходу 16 тонн

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : свыше 260

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин) : 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °С: 12.0
 - (от -10 до -15) °С: 20.0
 - (от -15 до -20) °С: 28.0
 - (от -20 до -25) °С: 36.0
 - (ниже -25) °С: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 12
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 13
- холостого хода для всей техники, мин: 5

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,

работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 1
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °С: 0
 - (от -10 до -15) °С: 0
 - (от -15 до -20) °С: 0
 - (от -20 до -25) °С: 0
 - (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	СО	NO _x	SO ₂	С	РЬ	СН
При пуске двигателя, г/мин	90.00	7.000	0.1500	0.0000	0.0000	7.500
При прогреве двигателя, г/мин	9.90	2.000	0.2600	0.2600	0.0000	1.240

При пробеге,	г/мин	5.30	*.***	0.8000	1.1300	0.0000	1.790
На холостом ходу,	г/мин	9.92	1.990	0.3900	0.2600	0.0000	1.240

В переходный период:		CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя,	г/мин	90.00	7.000	0.1500	0.0000	0.0000	7.500
При прогреве двигателя,	г/мин	16.92	3.000	0.2880	1.4040	0.0000	2.898
При пробеге,	г/мин	5.82	*.***	0.8820	1.5300	0.0000	1.935
На холостом ходу,	г/мин	9.92	1.990	0.3900	0.2600	0.0000	1.240

В холодный период:		CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя,	г/мин	90.00	7.000	0.1500	0.0000	0.0000	7.500
При прогреве двигателя,	г/мин	18.80	3.000	0.3200	1.5600	0.0000	3.220
При пробеге,	г/мин	6.47	*.***	0.9800	1.7000	0.0000	2.150
На холостом ходу,	г/мин	9.92	1.990	0.3900	0.2600	0.0000	1.240

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (90 \cdot 1 + 9.9 \cdot 2 + 5.3 \cdot 1 + 5.3 \cdot 1 + 9.92 \cdot 1 + 9.92 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000140 \text{ т/год}$$

$$M1 = (5.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 5.3 \cdot 13 + 9.92 \cdot 5) \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000203 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{общ}} = 0.00014 + 0.000203 = 0.000343 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((90 \cdot 1) + (9.9 \cdot 2) + (5.3 \cdot 1) + (9.92 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.034728 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (5.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 5.3 \cdot 13 + 9.92 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.112650 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (7 \cdot 1 + 2 \cdot 2 + 10.16 \cdot 1 + 10.16 \cdot 1 + 1.99 \cdot 1 + 1.99 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000035 \text{ т/год}$$

$$M1 = (10.16 \cdot 12 + 1.3 \cdot 10.16 \cdot 13 + 1.99 \cdot 5) \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000304 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{общ}} = 0.000035 + 0.000304 = 0.000339 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((7 \cdot 1) + (2 \cdot 2) + (10.16 \cdot 1) + (1.99 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.006431 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (10.16 \cdot 12 + 1.3 \cdot 10.16 \cdot 13 + 1.99 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.168652 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0.15 \cdot 1 + 0.26 \cdot 2 + 0.8 \cdot 1 + 0.8 \cdot 1 + 0.39 \cdot 1 + 0.39 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000003 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 13 + 0.39 \cdot 5) \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000025 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{общ}} = 0.000003 + 0.000025 = 0.000028 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.15 \cdot 1) + (0.26 \cdot 2) + (0.8 \cdot 1) + (0.39 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000517 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 13 + 0.39 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.013928 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (C) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0 \cdot 1 + 0.26 \cdot 2 + 1.13 \cdot 1 + 1.13 \cdot 1 + 0.26 \cdot 1 + 0.26 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000003 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.13 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.13 \cdot 13 + 0.26 \cdot 5) \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000034 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{общ}} = 0.000003 + 0.000034 = 0.000037 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.26*2)+(1.13*1)+(0.26*1))*1/3600 = 0.000531 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.13*12+1.3*1.13*13+0.26*5)*1/1800 = 0.018865 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (7.5*1+1.24*2+1.79*1+1.79*1+1.24*1+1.24*1)*1*1*0.000001 = 0.000016 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.79*12+1.3*1.79*13+1.24*5)*1*0.000001 = 0.000058 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000016+0.000058 = 0.000074 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((7.5*1)+(1.24*2)+(1.79*1)+(1.24*1))*1/3600 = 0.003614 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.79*12+1.3*1.79*13+1.24*5)*1/1800 = 0.032184 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.000343	0.000339	0.000028	0.000037	0.000000	0.000074
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Июнь	0.112650	0.168652	0.013928	0.018865	0.000000	0.032184

Итого по марке машины: Кран на автомобильном ходу 16 тонн

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0002711	0.1349218
Азота оксид	304	0.0000441	0.0219248
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000075	0.0020833
Керосин	2732	0.0000665	0.0321839
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0000373	0.0188650
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0000281	0.0139278
Оксид углерода (CO)	337	0.0003430	0.1126500

Марка машины :Погрузчик

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 61-100

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0

при возврате (мин): 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0

- в переходный период: 6.0

- в холодный период:

(от -5 до -10)°C: 12.0

(от -10 до -15)°C: 20.0

(от -15 до -20)°C: 28.0

(от -20 до -25)°C: 36.0

(ниже -25)°C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1

- в переходный период: 2

- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 12

- движения с нагрузкой всей техники, мин: 13

- холостого хода для всей техники, мин: 5
- За 30 минут наиболее напряженной работы
 - движение техники без нагрузки, мин: 12
 - движение техники с нагрузкой, мин: 13
 - работа на холостом ходу, мин: 5
- Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 1
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °С: 0
 - (от -10 до -15) °С: 0
 - (от -15 до -20) °С: 0
 - (от -20 до -25) °С: 0
 - (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300
При пробеге, г/мин	1.29	2.470	0.1900	0.2700	0.0000	0.430
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.32	0.720	0.1080	0.3240	0.0000	0.702
При пробеге, г/мин	1.41	2.470	0.2070	0.3690	0.0000	0.459
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.80	0.720	0.1200	0.3600	0.0000	0.780
При пробеге, г/мин	1.57	2.470	0.2300	0.4100	0.0000	0.510
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (25 \cdot 1 + 2.4 \cdot 2 + 1.29 \cdot 1 + 1.29 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000037 \text{ т/год}$$

$$M_1 = (1.29 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 13 + 2.4 \cdot 5) \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000049 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{общ}} = 0.000037 + 0.000049 = 0.000086 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((25 \cdot 1) + (2.4 \cdot 2) + (1.29 \cdot 1) + (2.4 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.009303 \text{ г/сек}$$

$$G_1 = (1.29 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 13 + 2.4 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.027378 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (1.7 \cdot 1 + 0.48 \cdot 2 + 2.47 \cdot 1 + 2.47 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000009 \text{ т/год}$$

$$M_1 = (2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5) \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000074 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{общ}} = 0.000009 + 0.000074 = 0.000082 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((1.7 \cdot 1) + (0.48 \cdot 2) + (2.47 \cdot 1) + (0.48 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.001558 \text{ г/сек}$$

$$G_1 = (2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0.042*1+0.097*2+0.19*1+0.19*1+0.097*1+0.097*1)*1*1*0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.19*12+1.3*0.19*13+0.097*5)*1*0.000001 = 0.000006 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000001+0.000006 = 0.000007 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.042*1)+(0.097*2)+(0.19*1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.000145 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.19*12+1.3*0.19*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003320 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0*1+0.06*2+0.27*1+0.27*1+0.06*1+0.06*1)*1*1*0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.27*12+1.3*0.27*13+0.06*5)*1*0.000001 = 0.000008 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000001+0.000008 = 0.000009 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.06*2)+(0.27*1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.000125 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.27*12+1.3*0.27*13+0.06*5)*1/1800 = 0.004502 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (2.1*1+0.3*2+0.43*1+0.43*1+0.3*1+0.3*1)*1*1*0.000001 = 0.000004 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.43*12+1.3*0.43*13+0.3*5)*1*0.000001 = 0.000014 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000004+0.000014 = 0.000018 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((2.1*1)+(0.3*2)+(0.43*1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.43*12+1.3*0.43*13+0.3*5)*1/1800 = 0.007737 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO ₂	С	Pb	СН
- в теплый период	0.000086	0.000082	0.000007	0.000009	0.000000	0.000018
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO ₂	С	Pb	СН
Июнь	0.027378	0.040991	0.003320	0.004502	0.000000	0.007737

Итого по марке машины: Погрузчик

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0000659	0.0327924
Азота оксид	304	0.0000107	0.0053288
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000021	0.0005833
Керосин	2732	0.0000160	0.0077372
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0000089	0.0045017
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	0.0000068	0.0033200
Оксид углерода (CO)	337	0.0000865	0.0273783

Марка машины :Компрессор с ДВС

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 36-60

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0

при возврате (мин) : 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу – 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

– в теплый период: 2.0

– в переходный период: 6.0

– в холодный период:

(от -5 до -10) °C: 12.0

(от -10 до -15) °C: 20.0

(от -15 до -20) °C: 28.0

(от -20 до -25) °C: 36.0

(ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

– в теплый период: 1

– в переходный период: 2

– в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

– движения без нагрузки всей техники, мин: 48

– движения с нагрузкой всей техники, мин: 52

– холостого хода для всей техники, мин: 20

За 30 минут наиболее напряженной работы

– движение техники без нагрузки, мин: 12

– движение техники с нагрузкой, мин: 13

– работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,

работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

– в теплый период: 1

– в переходный период: 0

– в холодный период: 0, из них

(от -5 до -10) °C: 0

(от -10 до -15) °C: 0

(от -15 до -20) °C: 0

(от -20 до -25) °C: 0

(ниже -25) °C: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	1.40	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180
При пробеге, г/мин	0.77	1.490	0.1200	0.1700	0.0000	0.260
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	2.52	0.440	0.0648	0.2160	0.0000	0.423
При пробеге, г/мин	0.85	1.490	0.1350	0.2250	0.0000	0.279
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	2.80	0.440	0.0720	0.2400	0.0000	0.470
При пробеге, г/мин	0.94	1.490	0.1500	0.2500	0.0000	0.310
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (23.3*1+1.4*2+0.77*1+0.77*1+1.44*1+1.44*1)*1*1*0.000001 = 0.000031 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.77*48+1.3*0.77*52+1.44*20)*1*0.000001 = 0.000118 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000031+0.000118 = 0.000148 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((23.3*1)+(1.4*2)+(0.77*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.007864 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.77*12+1.3*0.77*13+1.44*5)*1/1800 = 0.016363 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (1.2*1+0.29*2+1.49*1+1.49*1+0.29*1+0.29*1)*1*1*0.000001 = 0.000005 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.49*48+1.3*1.49*52+0.29*20)*1*0.000001 = 0.000178 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000005+0.000178 = 0.000183 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((1.2*1)+(0.29*2)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.000989 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.49*12+1.3*1.49*13+0.29*5)*1/1800 = 0.024728 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0.029*1+0.058*2+0.12*1+0.12*1+0.058*1+0.058*1)*1*1*0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.12*48+1.3*0.12*52+0.058*20)*1*0.000001 = 0.000015 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000001+0.000015 = 0.000016 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.029*1)+(0.058*2)+(0.12*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000090 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.12*12+1.3*0.12*13+0.058*5)*1/1800 = 0.002088 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0*1+0.04*2+0.17*1+0.17*1+0.04*1+0.04*1)*1*1*0.000001 = 0.000000 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.17*48+1.3*0.17*52+0.04*20)*1*0.000001 = 0.000020 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0+0.00002 = 0.000021 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.04*2)+(0.17*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000081 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.17*12+1.3*0.17*13+0.04*5)*1/1800 = 0.002841 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (5.8*1+0.18*2+0.26*1+0.26*1+0.18*1+0.18*1)*1*1*0.000001 = 0.000007 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.26*48+1.3*0.26*52+0.18*20)*1*0.000001 = 0.000034 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000007+0.000034 = 0.000041 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((5.8*1)+(0.18*2)+(0.26*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.001833 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.26*12+1.3*0.26*13+0.18*5)*1/1800 = 0.004674 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NO _x	SO ₂	C	Pb	CH
-------------------------	----	-----------------	-----------------	---	----	----

- в теплый период	0.000148	0.000183	0.000016	0.000021	0.000000	0.000041
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Июнь	0.016363	0.024728	0.002088	0.002841	0.000000	0.004674

Итого по марке машины: Компрессор с ДВС

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0001467	0.0197827
Азота оксид	304	0.0000238	0.0032147
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000058	0.0016111
Керосин	2732	0.0000349	0.0046744
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0000210	0.0028406
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0000155	0.0020878
Оксид углерода (CO)	337	0.0001483	0.0163628

Марка машины :Машина маркировочная

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : до 20

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0

при возврате (мин): 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
- (от -5 до -10) °C: 12.0
- (от -10 до -15) °C: 20.0
- (от -15 до -20) °C: 28.0
- (от -20 до -25) °C: 36.0
- (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 288
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 312
- холостого хода для всей техники, мин: 120

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 5
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
- (от -5 до -10) °C: 0
- (от -10 до -15) °C: 0
- (от -15 до -20) °C: 0
- (от -20 до -25) °C: 0
- (ниже -25) °C: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	0.00	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000
При прогреве двигателя, г/мин	0.50	0.090	0.0180	0.0100	0.0000	0.060
При пробеге, г/мин	0.24	0.470	0.0360	0.0500	0.0000	0.080
На холостом ходу, г/мин	0.45	0.090	0.0180	0.0100	0.0000	0.060

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	0.00	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000
При прогреве двигателя, г/мин	0.90	0.140	0.0198	0.0540	0.0000	0.144
При пробеге, г/мин	0.26	0.470	0.0396	0.0630	0.0000	0.090
На холостом ходу, г/мин	0.45	0.090	0.0180	0.0100	0.0000	0.060

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	0.00	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000
При прогреве двигателя, г/мин	1.00	0.140	0.0220	0.0600	0.0000	0.160
При пробеге, г/мин	0.29	0.470	0.0440	0.0700	0.0000	0.100
На холостом ходу, г/мин	0.45	0.090	0.0180	0.0100	0.0000	0.060

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0 \cdot 1 + 0.5 \cdot 2 + 0.24 \cdot 1 + 0.24 \cdot 1 + 0.45 \cdot 1 + 0.45 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 5 \cdot 0.000001 = 0.000012 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.24 \cdot 288 + 1.3 \cdot 0.24 \cdot 312 + 0.45 \cdot 120) \cdot 5 \cdot 0.000001 = 0.001102 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{общ}} = 0.000012 + 0.001102 = 0.001114 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0 \cdot 1) + (0.5 \cdot 2) + (0.24 \cdot 1) + (0.45 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000469 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.24 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.24 \cdot 13 + 0.45 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.005103 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0 \cdot 1 + 0.09 \cdot 2 + 0.47 \cdot 1 + 0.47 \cdot 1 + 0.09 \cdot 1 + 0.09 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 5 \cdot 0.000001 = 0.000006 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.47 \cdot 288 + 1.3 \cdot 0.47 \cdot 312 + 0.09 \cdot 120) \cdot 5 \cdot 0.000001 = 0.001684 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{общ}} = 0.000006 + 0.001684 = 0.001690 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0 \cdot 1) + (0.09 \cdot 2) + (0.47 \cdot 1) + (0.09 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000206 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.47 \cdot 13 + 0.09 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.007796 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0 \cdot 1 + 0.018 \cdot 2 + 0.036 \cdot 1 + 0.036 \cdot 1 + 0.018 \cdot 1 + 0.018 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 5 \cdot 0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.036 \cdot 288 + 1.3 \cdot 0.036 \cdot 312 + 0.018 \cdot 120) \cdot 5 \cdot 0.000001 = 0.000136 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{общ}} = 0.000001 + 0.000136 = 0.000136 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0 \cdot 1) + (0.018 \cdot 2) + (0.036 \cdot 1) + (0.018 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000025 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.036 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.036 \cdot 13 + 0.018 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.000628 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (C) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0 \cdot 1 + 0.01 \cdot 2 + 0.05 \cdot 1 + 0.05 \cdot 1 +$$

$$0.01*1+0.01*1)*1*5*0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

$$M1= (0.05*288+1.3*0.05*312+0.01*120)*5*0.000001 = 0.000179 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000001+0.000179 = 0.000180 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.01*2)+(0.05*1)+(0.01*1))*1/3600 = 0.000022 \text{ г/сек}$$

$$G1= (0.05*12+1.3*0.05*13+0.01*5)*1/1800 = 0.000831 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0*1+0.06*2+0.08*1+0.08*1+0.06*1+0.06*1)*1*5*0.000001 = 0.000002 \text{ т/год}$$

$$M1= (0.08*288+1.3*0.08*312+0.06*120)*5*0.000001 = 0.000313 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000002+0.000313 = 0.000315 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.06*2)+(0.08*1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.000072 \text{ г/сек}$$

$$G1= (0.08*12+1.3*0.08*13+0.06*5)*1/1800 = 0.001451 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.001114	0.001690	0.000136	0.000180	0.000000	0.000315
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Июнь	0.005103	0.007796	0.000628	0.000831	0.000000	0.001451

Итого по марке машины: Машина маркировочная

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0013524	0.0062369
Азота оксид	304	0.0002198	0.0010135
Углеводороды, в т.ч.:			
Керосин	2732	0.0003154	0.0014511
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0001801	0.0008306
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0001364	0.0006280
Оксид углерода (CO)	337	0.0011142	0.0051033

Марка машины :Машины поливомоечные

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 161-260

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин) : 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10)°C: 12.0
 - (от -10 до -15)°C: 20.0
 - (от -15 до -20)°C: 28.0
 - (от -20 до -25)°C: 36.0
 - (ниже -25)°C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 48
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 52
- холостого хода для всей техники, мин: 20

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,

работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 1
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °С: 0
 - (от -10 до -15) °С: 0
 - (от -15 до -20) °С: 0
 - (от -20 до -25) °С: 0
 - (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	57.00	4.500	0.0950	0.0000	0.0000	4.700
При прогреве двигателя, г/мин	6.30	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790
При пробеге, г/мин	3.37	6.470	0.5100	0.7200	0.0000	1.140
На холостом ходу, г/мин	6.31	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	57.00	4.500	0.0950	0.0000	0.0000	4.700
При прогреве двигателя, г/мин	11.34	1.910	0.2790	0.9180	0.0000	1.845
При пробеге, г/мин	3.70	6.470	0.5670	0.9720	0.0000	1.233
На холостом ходу, г/мин	6.31	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	57.00	4.500	0.0950	0.0000	0.0000	4.700
При прогреве двигателя, г/мин	12.60	1.910	0.3100	1.0200	0.0000	2.050
При пробеге, г/мин	4.11	6.470	0.6300	1.0800	0.0000	1.370
На холостом ходу, г/мин	6.31	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (57 \cdot 1 + 6.3 \cdot 2 + 3.37 \cdot 1 + 3.37 \cdot 1 + 6.31 \cdot 1 + 6.31 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000089 \text{ т/год}$$

$$M_1 = (3.37 \cdot 48 + 1.3 \cdot 3.37 \cdot 52 + 6.31 \cdot 20) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000516 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{общ}} = 0.000089 + 0.000516 = 0.000605 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((57 \cdot 1) + (6.3 \cdot 2) + (3.37 \cdot 1) + (6.31 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.022022 \text{ г/сек}$$

$$G_1 = (3.37 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.37 \cdot 13 + 6.31 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.071635 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (4.5 \cdot 1 + 1.27 \cdot 2 + 6.47 \cdot 1 + 6.47 \cdot 1 + 1.27 \cdot 1 + 1.27 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000023 \text{ т/год}$$

$$M_1 = (6.47 \cdot 48 + 1.3 \cdot 6.47 \cdot 52 + 1.27 \cdot 20) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000773 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000023 + 0.000773 = 0.000796 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((4.5*1) + (1.27*2) + (6.47*1) + (1.27*1)) * 1/3600 = 0.004106 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (6.47*12 + 1.3*6.47*13 + 1.27*5) * 1/1800 = 0.107407 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0.095*1 + 0.25*2 + 0.51*1 + 0.51*1 + 0.25*1 + 0.25*1) * 1*1*0.000001 = 0.000002 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.51*48 + 1.3*0.51*52 + 0.25*20) * 1*0.000001 = 0.000064 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000002 + 0.000064 = 0.000066 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.095*1) + (0.25*2) + (0.51*1) + (0.25*1)) * 1/3600 = 0.000376 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51*12 + 1.3*0.51*13 + 0.25*5) * 1/1800 = 0.008883 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0*1 + 0.17*2 + 0.72*1 + 0.72*1 + 0.17*1 + 0.17*1) * 1*1*0.000001 = 0.000002 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.72*48 + 1.3*0.72*52 + 0.17*20) * 1*0.000001 = 0.000087 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000002 + 0.000087 = 0.000089 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1) + (0.17*2) + (0.72*1) + (0.17*1)) * 1/3600 = 0.000342 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.72*12 + 1.3*0.72*13 + 0.17*5) * 1/1800 = 0.012032 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (4.7*1 + 0.79*2 + 1.14*1 + 1.14*1 + 0.79*1 + 0.79*1) * 1*1*0.000001 = 0.000010 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.14*48 + 1.3*1.14*52 + 0.79*20) * 1*0.000001 = 0.000148 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000010 + 0.000148 = 0.000158 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((4.7*1) + (0.79*2) + (1.14*1) + (0.79*1)) * 1/3600 = 0.002281 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.14*12 + 1.3*1.14*13 + 0.79*5) * 1/1800 = 0.020498 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO ₂	С	Pb	СН
- в теплый период	0.000605	0.000796	0.000066	0.000089	0.000000	0.000158
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO ₂	С	Pb	СН
Июнь	0.071635	0.107407	0.008883	0.012032	0.000000	0.020498

Итого по марке машины: Машины поливомоечные

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0006367	0.0859258
Азота оксид	304	0.0001035	0.0139629
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000047	0.0013056
Керосин	2732	0.0001530	0.0204978
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0000888	0.0120322
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	0.0000661	0.0088828
	337	0.0006047	0.0716350

Оксид углерода (CO)			
---------------------	--	--	--

ИТОГО ПО ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫМ МАШИНАМ:

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0028337	0.3124520
Азота оксид	304	0.0004605	0.0507735
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000222	0.0061667
Керосин	2732	0.0006714	0.0742817
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0003853	0.0435717
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	0.0002895	0.0321663
Оксид углерода (CO)	337	0.0026296	0.2605078

Результаты расчета выбросов по источнику:

Этап 1 Технические средства ОДД

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0028365	0.3129364
Азота оксид	304	0.0004609	0.0508522
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000222	0.0061667
Керосин	2732	0.0006733	0.0746789
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0003855	0.0436008
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	0.0002903	0.0323038
Оксид углерода (CO)	337	0.0026356	0.2616550

Результаты расчета выбросов по предприятию

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Азота диоксид	301	1.0585714	3.0406929
Азота оксид	304	0.1720179	0.4941126
Бензин	2704	0.0031522	0.0613056
Керосин	2732	0.2521776	0.7240333
Оксид углерода (CO)	337	0.9285454	2.5386572
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	0.1086696	0.3130583
Сажа (С)	328	0.1470328	0.4241792

АВТОСТОЯНКА

=====

Предприятие: Кладбище Северодвинск Этап 7

Модуль реализует "Методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)", Москва, 1998 г.

Расчетные формулы (одноэтажная стоянка):

$$M(ij) = [(m(\text{пр}) * t(\text{пр}) * K_i * K_{s1}) + (m(L) * (L1 + L2) * K_{s2}) + (m(\text{хх}) * (t(\text{хх1}) + t(\text{хх2})) * K_i * K_{s3})] * L * N_k * D_j * 10e-6, \text{ тонн/год}$$

где: $M(ij)$ – валовый выброс i – го вещества за j – й период L – коэффициент выпуска (выезда), $L = N_{кв} / N_k$ $m(\text{пр})$ – удельный выброс i – го вещества при прогреве двигателя, г/мин $t(\text{пр})$ – время прогрева двигателя, мин $m(L)$ – удельный выброс i – го вещества при движении автотранспорта, г/км $L1$ – пробег по территории при выезде, км $L2$ – пробег по территории при возврате, км $m(\text{хх})$ – удельный выброс i – го вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин $t(\text{хх1})$ – время работы двигателя на холостом ходу при выезде, мин $t(\text{хх2})$ – время работы двигателя на холостом ходу при возврате, мин K_i – коэффициент, учитывающий снижение выброса i – го вещества при проведении экологического контроля N_k – количество автотранспорта на территории стоянки $N_{кв}$ – среднее количество автотранспорта, выезжающего в течение суток со стоянки D_j – количество дней работы в j – м периоде K_{s1}, K_{s2}, K_{s3} – коэффициенты, учитывающие снижение выброса i – го вещества автотранспортом, оснащенным каталитическими нейтрализаторами соответственно при прогреве двигателя, при пробеге, на холостом ходу.

$$G(i) = [(m(\text{пр}) * t(\text{пр}) * K_i * K_{s1}) + (m(L) * L1 * K_{s2}) + (m(\text{хх}) * t(\text{хх1}) * K_i * K_{s3})] * N_k / 3600, \text{ г/с}$$

где: $G(i)$ – максимально разовый выброс i – го вещества N_k – наибольшее количество автотранспорта, выезжающего со стоянки за 1 час

Примечание.

1. Нормирование выбросов оксидов азота с учетом их трансформации в атмосферном воздухе в оксид и диоксид азота производится с использованием экспериментально определенных коэффициентов трансформации, а в случае отсутствия экспериментальных данных – в соответствии с действующими нормативными документами.
2. Углеводороды, поступающие в атмосферу от автотранспорта, работающего на бензине, классифицируются по бензину, на дизельном (газодизельном) топливе – по керосину, на сжатом природном газе – по метану, на сжиженном нефтяном газе – по углеводородам C1-C5.

Расчетные формулы (внутренние проезды объекта):

$$M_{\text{пр}}(ij) = m(L) * K_{s2} * L_p * N_p * D_j * 10e-6, \text{ тонн/год}$$

где: $M_{\text{пр}}(ij)$ – валовый выброс i – го вещества за j – й период при движении автотранспорта по p – му внутреннему проезду расчетного объекта L_p – протяженность p – го внутреннего проезда, км N_p – среднее количество автотранспорта, проезжающего по p – му внутреннему проезду за день

$$G_p(i) = m(L) * K_{s2} * L_p * N_p / 3600, \text{ г/с}$$

где:

 $G_p(i)$ – максимально разовый выброс i – го вещества для p – го внутреннего проезда расчетного объекта N_p – наибольшее количество автотранспорта, проезжающего по

Модуль реализует "Методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)", Москва, 1998 г.

Расчетные формулы:

$$M(ij) = [(m(p) * t(p)) + (m(pr) * t(pr)) + (m(dv) * t(dv1)) + (m(dv) * t(dv2)) + (m(xx) * t(xx1)) + (m(xx) * t(xx2))] * Nk * Dj * 10e-6, \text{ тонн/год}$$

где:

- $M(ij)$ - валовый выброс i - го вещества за j - й период при въезде и выезде с территории площадки
 $m(p)$ - удельный выброс i - го вещества пусковым двигателем, г/мин
 $m(pr)$ - удельный выброс i - го вещества при прогреве двигателя, г/мин
 $m(dv)$ - удельный выброс i - го вещества при движении машины с условно постоянной скоростью, г/мин
 $m(xx)$ - удельный выброс i - го вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин
 $t(p)$ - время работы пускового двигателя, мин
 $t(pr)$ - время прогрева двигателя, мин
 $t(dv1)$ - время движения машины по территории при выезде, мин
 $t(dv2)$ - время движения машины по территории при возврате, мин
 $t(xx1)$ - время работы двигателя на холостом ходу при выезде, мин
 $t(xx2)$ - время работы двигателя на холостом ходу при возврате, мин
 Nk - среднее количество дорожных машин, ежедневно выходящих на линию
 Dj - количество дней работы в j - м периоде

$$G(i) = [(m(p) * t(p)) + (m(pr) * t(pr)) + (m(dv) * t(dv1)) + (m(xx) * t(xx1))] * Nk / 3600, \text{ г/с}$$

где:

- $G(i)$ - максимально разовый выброс i - го вещества
 Nk - наибольшее количество дорожных машин, выезжающих со стоянки в течение 1 часа

Примечание.

1. Расчет выбросов соединений свинца проводится только в случае использования пусковым двигателем этилированного бензина.
2. Дорожные машины с двигателем мощностью до 20 кВт осуществляют пуск двигателя электростартером, который не дает никаких выбросов.
3. Нормирование выбросов оксидов азота с учетом их трансформации в атмосферном воздухе в оксид и диоксид азота производится с использованием экспериментально определенных коэффициентов трансформации, а в случае отсутствия экспериментальных данных - в соответствии с действующими нормативными документами.

Работа дорожных машин на площадке:

$$M1(ij) = [m(dv) * t(dv) + 1.3 * m(dv) * t(нагр) + m(xx) * t(xx)] * Dj * 10e-6, \text{ тонн/год}$$

где:

- $M1(ij)$ - валовый выброс i - го вещества за j - й период при работе на площадке
 $m(dv)$ - удельный выброс i - го вещества при движении машины без нагрузки, г/мин
 $1.3m(dv)$ - удельный выброс i - го вещества при движении машины под нагрузкой, г/мин
 $m(xx)$ - удельный выброс i - го вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин
 $t(dv)$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного

- типа в течение рабочего дня, мин
- t (нагр) – суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня, мин
- t (xx) – суммарное время холостого хода всей техники данного типа в течение рабочего дня, мин
- D_j – количество дней работы в j – м периоде

$$\text{Мобщ} = M(ij) + M1(ij)$$

где:

- Мобщ – суммарная величина валового выброса i – го вещества за j – й период
- $M(ij)$ – валовый выброс i – го вещества за j – й период при въезде и выезде с территории площадки
- $M1(ij)$ – валовый выброс i – го вещества за j – й период при работе на площадке

$$G1(i) = [m(\text{дв}) * t(\text{дв}) + 1.3 * m(\text{дв}) * t(\text{нагр}) + m(\text{xx}) * t(\text{xx})] * N_k / 30 * 60, \text{ г/с}$$

где:

- $G1(i)$ – максимально разовый выброс i – го вещества
- $t(\text{дв})$ – движение техники без нагрузки за 30 минутный период наиболее напряженной работы, мин (по умолчанию принимается равным 12 мин)
- $t(\text{нагр})$ – движение техники с нагрузкой за 30 минутный период наиболее напряженной работы, мин (по умолчанию принимается равным 13 мин)
- $t(\text{xx})$ – время холостого хода за 30 минутный период наиболее напряженной работы, мин (по умолчанию принимается равным 5 мин)
- N_k – наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 минут

ИСТОЧНИК: Этап 7 Земляные работы

НОМЕР ИСТОЧНИКА: 2

Непосредственный въезд и выезд со стоянки на дороги общего пользования: не имеется

Месяц года	Среднемесячная температура воздуха
Январь	-13.3
Февраль	-11.7
Март	-5.7
Апрель	0.3
Май	6.9
Июнь	12.8
Июль	16.2
Август	13.4
Сентябрь	8.2
Октябрь	1.9
Ноябрь	-4.5
Декабрь	-9.4

Коэффициенты трансформации оксидов азота

- в диоксид азота :
 - для расчета выбросов т/год: 0.8
 - для расчета выбросов г/сек: 0.8
- в оксид азота :
 - для расчета выбросов т/год: 0.13
 - для расчета выбросов г/сек: 0.13

ГРУЗОВЫЕ АВТОМОБИЛИ

Марка автомобиля : Автомобили бортовые

Производитель грузового автомобиля: иностранные грузовые автомобили выпуска после 01.01.94г.

Грузоподъемность, т: 2 – 5

Тип используемого топлива: дизельное (газодизельное)

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая без подогрева

Этажность стоянки: одноэтажная

Эксплуатационные характеристики автотранспорта на стоянке:

Среднее кол-во автотранспорта, выезжающего в течение суток со стоянки: 3

Наибольшее количество автомобилей

выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Пробег автомобиля по территории стоянки при выезде, км: 0.500

Пробег автомобиля по территории стоянки при въезде, км: 0.500

Время работы на холостом ходу при выезде: 1 мин

Время работы на холостом ходу при въезде: 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 4.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °C: 12.0
 - (от -10 до -15) °C: 20.0
 - (от -15 до -20) °C: 25.0
 - (от -20 до -25) °C: 30.0
 - (ниже -25) °C: 30.0

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 2
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °C: 0
 - (от -10 до -15) °C: 0
 - (от -15 до -20) °C: 0
 - (от -20 до -25) °C: 0
 - (ниже -25) °C: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	0.58	0.220	0.0650	0.0080	0.0000	0.250
При пробеге, г/км	2.90	2.200	0.3400	0.1300	0.0000	0.500
На холостом ходу, г/мин	0.36	0.200	0.0650	0.0080	0.0000	0.180
В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	0.78	0.330	0.0702	0.0144	0.0000	0.270
При пробеге, г/км	3.15	2.200	0.3870	0.1800	0.0000	0.540
На холостом ходу, г/мин	0.36	0.200	0.0650	0.0080	0.0000	0.180
В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	0.87	0.330	0.0780	0.0160	0.0000	0.300
При пробеге, г/км	3.50	2.200	0.4300	0.2000	0.0000	0.600
На холостом ходу, г/мин	0.36	0.200	0.0650	0.0080	0.0000	0.180

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

$$K_{s1}=1.0 \quad K_{s2}=1.0 \quad K_{s3}=1.0 \quad K=1.00$$

Расчет по теплomu периоду:

$$M = ((0.58*4*1*1) + (2.9*(0.5+0.5)*1) + (0.36*(1+1)*1*1)) * 3*2*0.000001 = 0.000036 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.58*4*1*1) + (2.9*0.5*1) + (0.36*1*1*1)) * 1/3600 = 0.001147 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

$$K_{s1}=1.0 \quad K_{s2}=1.0 \quad K_{s3}=1.0 \quad K=1.00$$

Расчет по теплomu периоду:

$$M = ((0.22*4*1*1) + (2.2*(0.5+0.5)*1) + (0.2*(1+1)*1*1)) * 3*2*0.000001 = 0.000021 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.22*4*1*1) + (2.2*0.5*1) + (0.2*1*1*1)) * 1/3600 = 0.000606 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

$$K_{s1}=1.0 \quad K_{s2}=1.0 \quad K_{s3}=1.0 \quad K=1.00$$

Расчет по теплomu периоду:

$$M = ((0.065 \cdot 4 \cdot 1 \cdot 1) + (0.34 \cdot (0.5 + 0.5) \cdot 1) + (0.065 \cdot (1+1) \cdot 1 \cdot 1)) \cdot 3 \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.000004 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.065 \cdot 4 \cdot 1 \cdot 1) + (0.34 \cdot 0.5 \cdot 1) + (0.065 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000138 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

$$K_{s1}=1.0 \quad K_{s2}=1.0 \quad K_{s3}=1.0 \quad K=1.00$$

Расчет по теплomu периоду:

$$M = ((0.008 \cdot 4 \cdot 1 \cdot 1) + (0.13 \cdot (0.5 + 0.5) \cdot 1) + (0.008 \cdot (1+1) \cdot 1 \cdot 1)) \cdot 3 \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.008 \cdot 4 \cdot 1 \cdot 1) + (0.13 \cdot 0.5 \cdot 1) + (0.008 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000029 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

$$K_{s1}=1.0 \quad K_{s2}=1.0 \quad K_{s3}=1.0 \quad K=1.00$$

Расчет по теплomu периоду:

$$M = ((0.25 \cdot 4 \cdot 1 \cdot 1) + (0.5 \cdot (0.5 + 0.5) \cdot 1) + (0.18 \cdot (1+1) \cdot 1 \cdot 1)) \cdot 3 \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.000011 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.25 \cdot 4 \cdot 1 \cdot 1) + (0.5 \cdot 0.5 \cdot 1) + (0.18 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000397 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.000036	0.000021	0.000004	0.000001	0.000000	0.000011
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.001147	0.000606	0.000138	0.000029	0.000000	0.000397

Итого по марке машины: Автомобили бортовые

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0000167	0.0004844
Азота оксид	304	0.0000027	0.0000787
Углеводороды, в т.ч.:			
Керосин	2732	0.0000112	0.0003972
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0000011	0.0000292
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0000044	0.0001375
Оксид углерода (CO)	337	0.0000356	0.0011472

ИТОГО ПО ГРУЗОВЫМ АВТОМОБИЛЯМ:

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0000167	0.0004844
Азота оксид	304	0.0000027	0.0000787
Углеводороды, в т.ч.:			
Керосин	2732	0.0000112	0.0003972
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0000011	0.0000292
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0000044	0.0001375
Оксид углерода (CO)	337	0.0000356	0.0011472

ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

Марка машины :Бульдозер

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 61-100

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:3

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин): 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу – 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °C: 12.0
 - (от -10 до -15) °C: 20.0
 - (от -15 до -20) °C: 28.0
 - (от -20 до -25) °C: 36.0
 - (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 288
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 312
- холостого хода для всей техники, мин: 120

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,

работающих одновременно в течение 30 мин: 3

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 79
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °C: 0
 - (от -10 до -15) °C: 0
 - (от -15 до -20) °C: 0
 - (от -20 до -25) °C: 0
 - (ниже -25) °C: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300
При пробеге, г/мин	1.29	2.470	0.1900	0.2700	0.0000	0.430
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.32	0.720	0.1080	0.3240	0.0000	0.702
При пробеге, г/мин	1.41	2.470	0.2070	0.3690	0.0000	0.459
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.80	0.720	0.1200	0.3600	0.0000	0.780
При пробеге, г/мин	1.57	2.470	0.2300	0.4100	0.0000	0.510
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

Расчет по тепловому периоду:

$$M = (25*1+2.4*2+1.29*1+1.29*1+2.4*1+2.4*1)*3*79*0.000001 = 0.008812 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.29*288+1.3*1.29*312+2.4*120)*79*0.000001 = 0.093437 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.008812+0.093437 = 0.102248 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к тепловому периоду:

$$G = ((25*1)+(2.4*2)+(1.29*1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.009303 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.29*12+1.3*1.29*13+2.4*5)*3/1800 = 0.082135 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к тепловому периоду:

$$G = ((25*1)+(2.4*2)+(1.29*1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.009303 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.29*12+1.3*1.29*13+2.4*5)*3/1800 = 0.082135 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к тепловому периоду:

$$G = ((25*1)+(2.4*2)+(1.29*1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.009303 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.29*12+1.3*1.29*13+2.4*5)*3/1800 = 0.082135 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по тепловому периоду:

$$M = (1.7*1+0.48*2+2.47*1+2.47*1+0.48*1+0.48*1)*3*79*0.000001 = 0.002029 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47*288+1.3*2.47*312+0.48*120)*79*0.000001 = 0.139893 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.002029+0.139893 = 0.141921 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к тепловому периоду:

$$G = ((1.7*1)+(0.48*2)+(2.47*1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.001558 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*3/1800 = 0.122972 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к тепловому периоду:

$$G = ((1.7*1)+(0.48*2)+(2.47*1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.001558 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*3/1800 = 0.122972 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к тепловому периоду:

$$G = ((1.7*1)+(0.48*2)+(2.47*1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.001558 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*3/1800 = 0.122972 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по тепловому периоду:

$$M = (0.042*1+0.097*2+0.19*1+0.19*1+0.097*1+0.097*1)*3*79*0.000001 = 0.000192 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.19*288+1.3*0.19*312+0.097*120)*79*0.000001 = 0.011330 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000192+0.01133 = 0.011522 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к тепловому периоду:

$$G = ((0.042*1)+(0.097*2)+(0.19*1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.000145 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.19*12+1.3*0.19*13+0.097*5)*3/1800 = 0.009960 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к тепловому периоду:

$$G = ((0.042*1)+(0.097*2)+(0.19*1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.000145 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.19*12+1.3*0.19*13+0.097*5)*3/1800 = 0.009960 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к тепловому периоду:

$$G = ((0.042*1)+(0.097*2)+(0.19*1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.000145 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.19*12+1.3*0.19*13+0.097*5)*3/1800 = 0.009960 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (C) -----

Расчет по тепловому периоду:

$$M = (0*1+0.06*2+0.27*1+0.27*1+$$

$$0.06*1+0.06*1)*3*79*0.000001 = 0.000185 \text{ т/год}$$

$$M1= (0.27*288+1.3*0.27*312+$$

$$0.06*120)*79*0.000001 = 0.015363 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000185+0.015363 = 0.015548 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.06*2)+(0.27*1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.000125 \text{ г/сек}$$

$$G1= (0.27*12+1.3*0.27*13+0.06*5)*3/1800 = 0.013505 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.06*2)+(0.27*1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.000125 \text{ г/сек}$$

$$G1= (0.27*12+1.3*0.27*13+0.06*5)*3/1800 = 0.013505 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.06*2)+(0.27*1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.000125 \text{ г/сек}$$

$$G1= (0.27*12+1.3*0.27*13+0.06*5)*3/1800 = 0.013505 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (2.1*1+0.3*2+0.43*1+0.43*1+$$

$$0.3*1+0.3*1)*3*79*0.000001 = 0.000986 \text{ т/год}$$

$$M1= (0.43*288+1.3*0.43*312+$$

$$0.3*120)*79*0.000001 = 0.026406 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000986+0.026406 = 0.027392 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((2.1*1)+(0.3*2)+(0.43*1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

$$G1= (0.43*12+1.3*0.43*13+0.3*5)*3/1800 = 0.023212 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((2.1*1)+(0.3*2)+(0.43*1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

$$G1= (0.43*12+1.3*0.43*13+0.3*5)*3/1800 = 0.023212 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:

$$G = ((2.1*1)+(0.3*2)+(0.43*1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

$$G1= (0.43*12+1.3*0.43*13+0.3*5)*3/1800 = 0.023212 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.102248	0.141921	0.011522	0.015548	0.000000	0.027392
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.082135	0.122972	0.009960	0.013505	0.000000	0.023212
Июнь	0.082135	0.122972	0.009960	0.013505	0.000000	0.023212
Июль	0.082135	0.122972	0.009960	0.013505	0.000000	0.023212

Итого по марке машины: Бульдозер

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.1135370	0.0983773
Азота оксид	304	0.0184498	0.0159863
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0004977	0.0005833
Керосин	2732	0.0268938	0.0232117
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0155481	0.0135050
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0115225	0.0099600
Оксид углерода (CO)	337	0.1022484	0.0821350

Марка машины :Трактор

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 61-100

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин) : 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу – 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °С: 12.0
 - (от -10 до -15) °С: 20.0
 - (от -15 до -20) °С: 28.0
 - (от -20 до -25) °С: 36.0
 - (ниже -25) °С: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 230
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 220
- холостого хода для всей техники, мин: 90

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,

работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 2
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °С: 0
 - (от -10 до -15) °С: 0
 - (от -15 до -20) °С: 0
 - (от -20 до -25) °С: 0
 - (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300
При пробеге, г/мин	1.29	2.470	0.1900	0.2700	0.0000	0.430
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.32	0.720	0.1080	0.3240	0.0000	0.702
При пробеге, г/мин	1.41	2.470	0.2070	0.3690	0.0000	0.459
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.80	0.720	0.1200	0.3600	0.0000	0.780
При пробеге, г/мин	1.57	2.470	0.2300	0.4100	0.0000	0.510
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (СО) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (25*1+2.4*2+1.29*1+1.29*1+2.4*1+2.4*1)*1*2*0.000001 = 0.000074 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.29*230+1.3*1.29*220+2.4*90)*2*0.000001 = 0.001763 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000074+0.001763 = 0.001838 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((25*1)+(2.4*2)+(1.29*1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.009303 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.29*12+1.3*1.29*13+2.4*5)*1/1800 = 0.027378 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (1.7*1+0.48*2+2.47*1+2.47*1+0.48*1+0.48*1)*1*2*0.000001 = 0.000017 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47*230+1.3*2.47*220+0.48*90)*2*0.000001 = 0.002635 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000017+0.002635 = 0.002653 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((1.7*1)+(0.48*2)+(2.47*1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.001558 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0.042*1+0.097*2+0.19*1+0.19*1+0.097*1+0.097*1)*1*2*0.000001 = 0.000002 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.19*230+1.3*0.19*220+0.097*90)*2*0.000001 = 0.000214 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000002+0.000214 = 0.000215 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.042*1)+(0.097*2)+(0.19*1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.000145 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.19*12+1.3*0.19*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003320 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0*1+0.06*2+0.27*1+0.27*1+0.06*1+0.06*1)*1*2*0.000001 = 0.000002 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.27*230+1.3*0.27*220+0.06*90)*2*0.000001 = 0.000289 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000002+0.000289 = 0.000291 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.06*2)+(0.27*1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.000125 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.27*12+1.3*0.27*13+0.06*5)*1/1800 = 0.004502 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (2.1*1+0.3*2+0.43*1+0.43*1+0.3*1+0.3*1)*1*2*0.000001 = 0.000008 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.43*230+1.3*0.43*220+0.3*90)*2*0.000001 = 0.000498 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000008+0.000498 = 0.000506 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((2.1*1)+(0.3*2)+(0.43*1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.43*12+1.3*0.43*13+0.3*5)*1/1800 = 0.007737 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.001838	0.002653	0.000215	0.000291	0.000000	0.000506
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.027378	0.040991	0.003320	0.004502	0.000000	0.007737

Итого по марке машины: Трактор

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0021220	0.0327924
Азота оксид	304	0.0003448	0.0053288
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000042	0.0005833
Керосин	2732	0.0005019	0.0077372
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0002910	0.0045017
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0002152	0.0033200
Оксид углерода (CO)	337	0.0018376	0.0273783

Марка машины :Краны на автомобильном ходу 16 т

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 161-260

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:3

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин): 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
- (от -5 до -10) °C: 12.0
- (от -10 до -15) °C: 20.0
- (от -15 до -20) °C: 28.0
- (от -20 до -25) °C: 36.0
- (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 288
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 312
- холостого хода для всей техники, мин: 120

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 3

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 134
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °С: 0
 - (от -10 до -15) °С: 0
 - (от -15 до -20) °С: 0
 - (от -20 до -25) °С: 0
 - (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	57.00	4.500	0.0950	0.0000	0.0000	4.700
При прогреве двигателя, г/мин	6.30	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790
При пробеге, г/мин	3.37	6.470	0.5100	0.7200	0.0000	1.140
На холостом ходу, г/мин	6.31	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	57.00	4.500	0.0950	0.0000	0.0000	4.700
При прогреве двигателя, г/мин	11.34	1.910	0.2790	0.9180	0.0000	1.845
При пробеге, г/мин	3.70	6.470	0.5670	0.9720	0.0000	1.233
На холостом ходу, г/мин	6.31	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	57.00	4.500	0.0950	0.0000	0.0000	4.700
При прогреве двигателя, г/мин	12.60	1.910	0.3100	1.0200	0.0000	2.050
При пробеге, г/мин	4.11	6.470	0.6300	1.0800	0.0000	1.370
На холостом ходу, г/мин	6.31	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (57 \cdot 1 + 6.3 \cdot 2 + 3.37 \cdot 1 + 3.37 \cdot 1 + 6.31 \cdot 1 + 6.31 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 134 \cdot 0.000001 = 0.035762 \text{ т/год}$$

$$M_1 = (3.37 \cdot 288 + 1.3 \cdot 3.37 \cdot 312 + 6.31 \cdot 120) \cdot 134 \cdot 0.000001 = 0.414681 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.035762 + 0.414681 = 0.450443 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((57 \cdot 1) + (6.3 \cdot 2) + (3.37 \cdot 1) + (6.31 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.022022 \text{ г/сек}$$

$$G_1 = (3.37 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.37 \cdot 13 + 6.31 \cdot 5) \cdot 3 / 1800 = 0.214905 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((57 \cdot 1) + (6.3 \cdot 2) + (3.37 \cdot 1) + (6.31 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.022022 \text{ г/сек}$$

$$G_1 = (3.37 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.37 \cdot 13 + 6.31 \cdot 5) \cdot 3 / 1800 = 0.214905 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:

$$G = ((57 \cdot 1) + (6.3 \cdot 2) + (3.37 \cdot 1) + (6.31 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.022022 \text{ г/сек}$$

$$G_1 = (3.37 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.37 \cdot 13 + 6.31 \cdot 5) \cdot 3 / 1800 = 0.214905 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплому периоду:

$$G = ((57 \cdot 1) + (6.3 \cdot 2) + (3.37 \cdot 1) + (6.31 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.022022 \text{ г/сек}$$

$$G_1 = (3.37 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.37 \cdot 13 + 6.31 \cdot 5) \cdot 3 / 1800 = 0.214905 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((57 \cdot 1) + (6.3 \cdot 2) + (3.37 \cdot 1) + (6.31 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.022022 \text{ г/сек}$$

$$G_1 = (3.37 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.37 \cdot 13 + 6.31 \cdot 5) \cdot 3 / 1800 = 0.214905 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (4.5 \cdot 1 + 1.27 \cdot 2 + 6.47 \cdot 1 + 6.47 \cdot 1 + 1.27 \cdot 1 + 1.27 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 134 \cdot 0.000001 = 0.009053 \text{ т/год}$$

$$M1 = (6.47*288 + 1.3*6.47*312 + 1.27*120) * 134 * 0.000001 = 0.621759 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.009053 + 0.621759 = 0.630812 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((4.5*1) + (1.27*2) + (6.47*1) + (1.27*1)) * 1/3600 = 0.004106 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (6.47*12 + 1.3*6.47*13 + 1.27*5) * 3/1800 = 0.322222 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((4.5*1) + (1.27*2) + (6.47*1) + (1.27*1)) * 1/3600 = 0.004106 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (6.47*12 + 1.3*6.47*13 + 1.27*5) * 3/1800 = 0.322222 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((4.5*1) + (1.27*2) + (6.47*1) + (1.27*1)) * 1/3600 = 0.004106 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (6.47*12 + 1.3*6.47*13 + 1.27*5) * 3/1800 = 0.322222 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((4.5*1) + (1.27*2) + (6.47*1) + (1.27*1)) * 1/3600 = 0.004106 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (6.47*12 + 1.3*6.47*13 + 1.27*5) * 3/1800 = 0.322222 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((4.5*1) + (1.27*2) + (6.47*1) + (1.27*1)) * 1/3600 = 0.004106 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (6.47*12 + 1.3*6.47*13 + 1.27*5) * 3/1800 = 0.322222 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0.095*1 + 0.25*2 + 0.51*1 + 0.51*1 + 0.25*1 + 0.25*1) * 3 * 134 * 0.000001 = 0.000850 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.51*288 + 1.3*0.51*312 + 0.25*120) * 134 * 0.000001 = 0.051421 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000850 + 0.051421 = 0.052271 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.095*1) + (0.25*2) + (0.51*1) + (0.25*1)) * 1/3600 = 0.000376 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51*12 + 1.3*0.51*13 + 0.25*5) * 3/1800 = 0.026648 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.095*1) + (0.25*2) + (0.51*1) + (0.25*1)) * 1/3600 = 0.000376 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51*12 + 1.3*0.51*13 + 0.25*5) * 3/1800 = 0.026648 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.095*1) + (0.25*2) + (0.51*1) + (0.25*1)) * 1/3600 = 0.000376 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51*12 + 1.3*0.51*13 + 0.25*5) * 3/1800 = 0.026648 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.095*1) + (0.25*2) + (0.51*1) + (0.25*1)) * 1/3600 = 0.000376 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51*12 + 1.3*0.51*13 + 0.25*5) * 3/1800 = 0.026648 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.095*1) + (0.25*2) + (0.51*1) + (0.25*1)) * 1/3600 = 0.000376 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51*12 + 1.3*0.51*13 + 0.25*5) * 3/1800 = 0.026648 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0*1 + 0.17*2 + 0.72*1 + 0.72*1 + 0.17*1 + 0.17*1) * 3 * 134 * 0.000001 = 0.000852 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.72*288 + 1.3*0.72*312 + 0.17*120) * 134 * 0.000001 = 0.069652 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000852 + 0.069652 = 0.070504 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1) + (0.17*2) + (0.72*1) + (0.17*1)) * 1/3600 = 0.000342 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.72*12 + 1.3*0.72*13 + 0.17*5) * 3/1800 = 0.036097 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1) + (0.17*2) + (0.72*1) + (0.17*1)) * 1/3600 = 0.000342 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.72*12 + 1.3*0.72*13 + 0.17*5) * 3/1800 = 0.036097 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.17*2)+(0.72*1)+(0.17*1))*1/3600 = 0.000342 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.72*12+1.3*0.72*13+0.17*5)*3/1800 = 0.036097 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.17*2)+(0.72*1)+(0.17*1))*1/3600 = 0.000342 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.72*12+1.3*0.72*13+0.17*5)*3/1800 = 0.036097 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.17*2)+(0.72*1)+(0.17*1))*1/3600 = 0.000342 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.72*12+1.3*0.72*13+0.17*5)*3/1800 = 0.036097 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (4.7*1+0.79*2+1.14*1+1.14*1+0.79*1+0.79*1)*3*134*0.000001 = 0.004076 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.14*288+1.3*1.14*312+0.79*120)*134*0.000001 = 0.118658 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.004076+0.118658 = 0.122734 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((4.7*1)+(0.79*2)+(1.14*1)+(0.79*1))*1/3600 = 0.002281 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.14*12+1.3*1.14*13+0.79*5)*3/1800 = 0.061493 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((4.7*1)+(0.79*2)+(1.14*1)+(0.79*1))*1/3600 = 0.002281 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.14*12+1.3*1.14*13+0.79*5)*3/1800 = 0.061493 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((4.7*1)+(0.79*2)+(1.14*1)+(0.79*1))*1/3600 = 0.002281 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.14*12+1.3*1.14*13+0.79*5)*3/1800 = 0.061493 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((4.7*1)+(0.79*2)+(1.14*1)+(0.79*1))*1/3600 = 0.002281 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.14*12+1.3*1.14*13+0.79*5)*3/1800 = 0.061493 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((4.7*1)+(0.79*2)+(1.14*1)+(0.79*1))*1/3600 = 0.002281 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.14*12+1.3*1.14*13+0.79*5)*3/1800 = 0.061493 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.450443	0.630812	0.052271	0.070504	0.000000	0.122734
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.214905	0.322222	0.026648	0.036097	0.000000	0.061493
Июнь	0.214905	0.322222	0.026648	0.036097	0.000000	0.061493
Июль	0.214905	0.322222	0.026648	0.036097	0.000000	0.061493
Август	0.214905	0.322222	0.026648	0.036097	0.000000	0.061493
Сентябрь	0.214905	0.322222	0.026648	0.036097	0.000000	0.061493

Итого по марке машины: Краны на автомобильном ходу 16 т

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.5046496	0.2577773
Азота оксид	304	0.0820056	0.0418888
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0018894	0.0013056
Керосин	2732	0.1208444	0.0614933
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0705044	0.0360967
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0522709	0.0266483
Оксид углерода (CO)	337	0.4504426	0.2149050

Марка машины :Катки пневмоколесные 25 т

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт): 101-160
 Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1
 Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая
 Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1
 Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
 при возврате (мин): 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу – 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °С: 12.0
 - (от -10 до -15) °С: 20.0
 - (от -15 до -20) °С: 28.0
 - (от -20 до -25) °С: 36.0
 - (ниже -25) °С: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

- В течение рабочего дня суммарное время
- движения без нагрузки всей техники, мин: 288
 - движения с нагрузкой всей техники, мин: 312
 - холостого хода для всей техники, мин: 120

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,
 работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 5
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °С: 0
 - (от -10 до -15) °С: 0
 - (от -15 до -20) °С: 0
 - (от -20 до -25) °С: 0
 - (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	35.00	3.400	0.0580	0.0000	0.0000	2.900
При прогреве двигателя, г/мин	3.90	0.780	0.1600	0.1000	0.0000	0.490
При пробеге, г/мин	2.09	4.010	0.3100	0.4500	0.0000	0.710
На холостом ходу, г/мин	3.91	0.780	0.1600	0.1000	0.0000	0.490

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	35.00	3.400	0.0580	0.0000	0.0000	2.900
При прогреве двигателя, г/мин	7.02	1.170	0.1800	0.5400	0.0000	1.143
При пробеге, г/мин	2.29	4.010	0.3420	0.6030	0.0000	0.765
На холостом ходу, г/мин	3.91	0.780	0.1600	0.1000	0.0000	0.490

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	35.00	3.400	0.0580	0.0000	0.0000	2.900
	7.80	1.170	0.2000	0.6000	0.0000	1.270

При прогреве двигателя, г/мин	2.55	4.010	0.3800	0.6700	0.0000	0.850
При пробеге, г/мин	3.91	0.780	0.1600	0.1000	0.0000	0.490
На холостом ходу, г/мин						

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по тепловому периоду:

$$M = (35*1+3.9*2+2.09*1+2.09*1+3.91*1+3.91*1)*1*5*0.000001 = 0.000274 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.09*288+1.3*2.09*312+3.91*120)*5*0.000001 = 0.009594 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000274+0.009594 = 0.009868 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к тепловому периоду:

$$G = ((35*1)+(3.9*2)+(2.09*1)+(3.91*1))*1/3600 = 0.013556 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.09*12+1.3*2.09*13+3.91*5)*1/1800 = 0.044417 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по тепловому периоду:

$$M = (3.4*1+0.78*2+4.01*1+4.01*1+0.78*1+0.78*1)*1*5*0.000001 = 0.000073 \text{ т/год}$$

$$M1 = (4.01*288+1.3*4.01*312+0.78*120)*5*0.000001 = 0.014375 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000073+0.014375 = 0.014447 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к тепловому периоду:

$$G = ((3.4*1)+(0.78*2)+(4.01*1)+(0.78*1))*1/3600 = 0.002708 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (4.01*12+1.3*4.01*13+0.78*5)*1/1800 = 0.066549 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по тепловому периоду:

$$M = (0.058*1+0.16*2+0.31*1+0.31*1+0.16*1+0.16*1)*1*5*0.000001 = 0.000007 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.31*288+1.3*0.31*312+0.16*120)*5*0.000001 = 0.001171 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000007+0.001171 = 0.001178 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к тепловому периоду:

$$G = ((0.058*1)+(0.16*2)+(0.31*1)+(0.16*1))*1/3600 = 0.000236 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.31*12+1.3*0.31*13+0.16*5)*1/1800 = 0.005422 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (C) -----

Расчет по тепловому периоду:

$$M = (0*1+0.1*2+0.45*1+0.45*1+0.1*1+0.1*1)*1*5*0.000001 = 0.000007 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.45*288+1.3*0.45*312+0.1*120)*5*0.000001 = 0.001621 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000007+0.001621 = 0.001627 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к тепловому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.1*2)+(0.45*1)+(0.1*1))*1/3600 = 0.000208 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.45*12+1.3*0.45*13+0.1*5)*1/1800 = 0.007503 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по тепловому периоду:

$$M = (2.9*1+0.49*2+0.71*1+0.71*1+0.49*1+0.49*1)*1*5*0.000001 = 0.000031 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.71*288+1.3*0.71*312+0.49*120)*5*0.000001 = 0.000031 \text{ т/год}$$

$$0.49 \cdot 120) \cdot 5 \cdot 0.000001 = 0.002756 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000031 + 0.002756 = 0.002788 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((2.9 \cdot 1) + (0.49 \cdot 2) + (0.71 \cdot 1) + (0.49 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.001411 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.71 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.71 \cdot 13 + 0.49 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.012761 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.009868	0.014447	0.001178	0.001627	0.000000	0.002788
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.044417	0.066549	0.005422	0.007503	0.000000	0.012761

Итого по марке машины: Катки пневмоколесные 25 т

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0115579	0.0532396
Азота оксид	304	0.0018782	0.0086514
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000145	0.0008056
Керосин	2732	0.0027732	0.0127606
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0016271	0.0075028
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0011777	0.0054217
Оксид углерода (CO)	337	0.0098681	0.0444172

Марка машины :Катки пневмоколесные 16 т

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 61-100

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин) : 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
- (от -5 до -10) °C: 12.0
- (от -10 до -15) °C: 20.0
- (от -15 до -20) °C: 28.0
- (от -20 до -25) °C: 36.0
- (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 288
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 312
- холостого хода для всей техники, мин: 120

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 100
- в переходный период: 60
- в холодный период: 80, из них
 - (от -5 до -10) °С: 40
 - (от -10 до -15) °С: 40
 - (от -15 до -20) °С: 0
 - (от -20 до -25) °С: 0
 - (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300
При пробеге, г/мин	1.29	2.470	0.1900	0.2700	0.0000	0.430
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.32	0.720	0.1080	0.3240	0.0000	0.702
При пробеге, г/мин	1.41	2.470	0.2070	0.3690	0.0000	0.459
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.80	0.720	0.1200	0.3600	0.0000	0.780
При пробеге, г/мин	1.57	2.470	0.2300	0.4100	0.0000	0.510
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (25 \cdot 1 + 2.4 \cdot 2 + 1.29 \cdot 1 + 1.29 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 100 \cdot 0.000001 = 0.003718 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.29 \cdot 288 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 312 + 2.4 \cdot 120) \cdot 100 \cdot 0.000001 = 0.118274 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.003718 + 0.118274 = 0.121992 \text{ т/год}$$

Расчет по переходному периоду:

$$M = (25 \cdot 2 + 4.32 \cdot 6 + 1.413 \cdot 1 + 1.413 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 60 \cdot 0.000001 = 0.005013 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.413 \cdot 288 + 1.3 \cdot 1.413 \cdot 312 + 2.4 \cdot 120) \cdot 60 \cdot 0.000001 = 0.076083 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.005013 + 0.076083 = 0.081096 \text{ т/год}$$

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (25 \cdot 4 + 4.8 \cdot 20 + 1.57 \cdot 1 + 1.57 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 20 \cdot 0.000001 = 0.004079 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.57 \cdot 288 + 1.3 \cdot 1.57 \cdot 312 + 2.4 \cdot 120) \cdot 20 \cdot 0.000001 = 0.027539 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.004079 + 0.027539 = 0.031618 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (25 \cdot 4 + 4.8 \cdot 20 + 1.57 \cdot 1 + 1.57 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 20 \cdot 0.000001 = 0.004079 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.57 \cdot 288 + 1.3 \cdot 1.57 \cdot 312 + 2.4 \cdot 120) \cdot 20 \cdot 0.000001 = 0.027539 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.004079 + 0.027539 = 0.031618 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

$$M = (25*4+4.8*12+1.57*1+1.57*1+2.4*1+2.4*1)*1*20*0.000001 = 0.003311 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.57*288+1.3*1.57*312+2.4*120)*20*0.000001 = 0.027539 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.003311+0.027539 = 0.030850 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$M = (25*4+4.8*12+1.57*1+1.57*1+2.4*1+2.4*1)*1*20*0.000001 = 0.003311 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.57*288+1.3*1.57*312+2.4*120)*20*0.000001 = 0.027539 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.003311+0.027539 = 0.030850 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((25*4)+(4.8*20)+(1.57*1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.055547 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.57*12+1.3*1.57*13+2.4*5)*1/1800 = 0.031874 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((25*4)+(4.8*20)+(1.57*1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.055547 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.57*12+1.3*1.57*13+2.4*5)*1/1800 = 0.031874 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((25*4)+(4.8*12)+(1.57*1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.044881 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.57*12+1.3*1.57*13+2.4*5)*1/1800 = 0.031874 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((25*2)+(4.32*6)+(1.413*1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.022148 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.413*12+1.3*1.413*13+2.4*5)*1/1800 = 0.029353 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((25*1)+(2.4*2)+(1.29*1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.009303 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.29*12+1.3*1.29*13+2.4*5)*1/1800 = 0.027378 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((25*1)+(2.4*2)+(1.29*1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.009303 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.29*12+1.3*1.29*13+2.4*5)*1/1800 = 0.027378 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((25*1)+(2.4*2)+(1.29*1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.009303 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.29*12+1.3*1.29*13+2.4*5)*1/1800 = 0.027378 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((25*1)+(2.4*2)+(1.29*1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.009303 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.29*12+1.3*1.29*13+2.4*5)*1/1800 = 0.027378 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((25*1)+(2.4*2)+(1.29*1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.009303 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.29*12+1.3*1.29*13+2.4*5)*1/1800 = 0.027378 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((25*2)+(4.32*6)+(1.413*1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.022148 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.413*12+1.3*1.413*13+2.4*5)*1/1800 = 0.029353 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((25*2)+(4.32*6)+(1.413*1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.022148 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.413*12+1.3*1.413*13+2.4*5)*1/1800 = 0.029353 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((25*4)+(4.8*12)+(1.57*1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.044881 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.57*12+1.3*1.57*13+2.4*5)*1/1800 = 0.031874 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (1.7*1+0.48*2+2.47*1+2.47*1+0.48*1+0.48*1)*1*100*0.000001 = 0.000856 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47*288+1.3*2.47*312+0.48*120)*100*0.000001 = 0.177079 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000856+0.177079 = 0.177935 \text{ т/год}$$

Расчет по переходному периоду:

$$M = (1.7*2+0.72*6+2.47*1+2.47*1+0.48*1+0.48*1)*1*60*0.000001 = 0.000817 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47*288 + 1.3*2.47*312 + 0.48*120) * 60 * 0.000001 = 0.106248 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000817 + 0.106248 = 0.107065 \text{ т/год}$$

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (1.7*4 + 0.72*20 + 2.47*1 + 2.47*1 + 0.48*1 + 0.48*1) * 1 * 20 * 0.000001 = 0.000542 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47*288 + 1.3*2.47*312 + 0.48*120) * 20 * 0.000001 = 0.035416 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000542 + 0.035416 = 0.035958 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (1.7*4 + 0.72*20 + 2.47*1 + 2.47*1 + 0.48*1 + 0.48*1) * 1 * 20 * 0.000001 = 0.000542 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47*288 + 1.3*2.47*312 + 0.48*120) * 20 * 0.000001 = 0.035416 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000542 + 0.035416 = 0.035958 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

$$M = (1.7*4 + 0.72*12 + 2.47*1 + 2.47*1 + 0.48*1 + 0.48*1) * 1 * 20 * 0.000001 = 0.000427 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47*288 + 1.3*2.47*312 + 0.48*120) * 20 * 0.000001 = 0.035416 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000427 + 0.035416 = 0.035843 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$M = (1.7*4 + 0.72*12 + 2.47*1 + 2.47*1 + 0.48*1 + 0.48*1) * 1 * 20 * 0.000001 = 0.000427 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47*288 + 1.3*2.47*312 + 0.48*120) * 20 * 0.000001 = 0.035416 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000427 + 0.035416 = 0.035843 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((1.7*4) + (0.72*20) + (2.47*1) + (0.48*1)) * 1 / 3600 = 0.006708 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12 + 1.3*2.47*13 + 0.48*5) * 1 / 1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((1.7*4) + (0.72*20) + (2.47*1) + (0.48*1)) * 1 / 3600 = 0.006708 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12 + 1.3*2.47*13 + 0.48*5) * 1 / 1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((1.7*4) + (0.72*12) + (2.47*1) + (0.48*1)) * 1 / 3600 = 0.005108 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12 + 1.3*2.47*13 + 0.48*5) * 1 / 1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((1.7*2) + (0.72*6) + (2.47*1) + (0.48*1)) * 1 / 3600 = 0.002964 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12 + 1.3*2.47*13 + 0.48*5) * 1 / 1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((1.7*1) + (0.48*2) + (2.47*1) + (0.48*1)) * 1 / 3600 = 0.001558 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12 + 1.3*2.47*13 + 0.48*5) * 1 / 1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((1.7*1) + (0.48*2) + (2.47*1) + (0.48*1)) * 1 / 3600 = 0.001558 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12 + 1.3*2.47*13 + 0.48*5) * 1 / 1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((1.7*1) + (0.48*2) + (2.47*1) + (0.48*1)) * 1 / 3600 = 0.001558 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12 + 1.3*2.47*13 + 0.48*5) * 1 / 1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((1.7*1) + (0.48*2) + (2.47*1) + (0.48*1)) * 1 / 3600 = 0.001558 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12 + 1.3*2.47*13 + 0.48*5) * 1 / 1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((1.7*1) + (0.48*2) + (2.47*1) + (0.48*1)) * 1 / 3600 = 0.001558 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12 + 1.3*2.47*13 + 0.48*5) * 1 / 1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((1.7*2) + (0.72*6) + (2.47*1) + (0.48*1)) * 1 / 3600 = 0.002964 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12 + 1.3*2.47*13 + 0.48*5) * 1 / 1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((1.7*2)+(0.72*6)+(2.47*1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.002964 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((1.7*4)+(0.72*12)+(2.47*1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.005108 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0.042*1+0.097*2+0.19*1+0.19*1+0.097*1+0.097*1)*1*100*0.000001 = 0.000081 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.19*288+1.3*0.19*312+0.097*120)*100*0.000001 = 0.014342 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000081+0.014342 = 0.014423 \text{ т/год}$$

Расчет по переходному периоду:

$$M = (0.042*2+0.108*6+0.207*1+0.207*1+0.097*1+0.097*1)*1*60*0.000001 = 0.000080 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.207*288+1.3*0.207*312+0.097*120)*60*0.000001 = 0.009313 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000080+0.009313 = 0.009393 \text{ т/год}$$

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (0.042*4+0.12*20+0.23*1+0.23*1+0.097*1+0.097*1)*1*20*0.000001 = 0.000064 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.23*288+1.3*0.23*312+0.097*120)*20*0.000001 = 0.003423 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000064+0.003423 = 0.003487 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (0.042*4+0.12*20+0.23*1+0.23*1+0.097*1+0.097*1)*1*20*0.000001 = 0.000064 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.23*288+1.3*0.23*312+0.097*120)*20*0.000001 = 0.003423 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000064+0.003423 = 0.003487 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

$$M = (0.042*4+0.12*12+0.23*1+0.23*1+0.097*1+0.097*1)*1*20*0.000001 = 0.000045 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.23*288+1.3*0.23*312+0.097*120)*20*0.000001 = 0.003423 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000045+0.003423 = 0.003468 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$M = (0.042*4+0.12*12+0.23*1+0.23*1+0.097*1+0.097*1)*1*20*0.000001 = 0.000045 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.23*288+1.3*0.23*312+0.097*120)*20*0.000001 = 0.003423 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000045+0.003423 = 0.003468 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.042*4)+(0.12*20)+(0.23*1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.000804 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.23*12+1.3*0.23*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003962 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.042*4)+(0.12*20)+(0.23*1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.000804 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.23*12+1.3*0.23*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003962 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.042*4)+(0.12*12)+(0.23*1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.000538 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.23*12+1.3*0.23*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003962 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.042*2)+(0.108*6)+(0.207*1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.000288 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.207*12+1.3*0.207*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003593 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.042*1)+(0.097*2)+(0.19*1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.000145 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.19*12+1.3*0.19*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003320 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.042*1)+(0.097*2)+(0.19*1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.000145 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.19*12+1.3*0.19*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003320 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.042*1)+(0.097*2)+(0.19*1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.000145 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.19*12+1.3*0.19*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003320 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.042*1)+(0.097*2)+(0.19*1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.000145 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.19*12+1.3*0.19*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003320 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.042*1)+(0.097*2)+(0.19*1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.000145 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.19*12+1.3*0.19*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003320 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.042*2)+(0.108*6)+(0.207*1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.000288 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.207*12+1.3*0.207*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003593 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.042*2)+(0.108*6)+(0.207*1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.000288 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.207*12+1.3*0.207*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003593 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.042*4)+(0.12*12)+(0.23*1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.000538 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.23*12+1.3*0.23*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003962 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0*1+0.06*2+0.27*1+0.27*1+0.06*1+0.06*1)*1*100*0.000001 = 0.000078 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.27*288+1.3*0.27*312+0.06*120)*100*0.000001 = 0.019447 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000078+0.019447 = 0.019525 \text{ т/год}$$

Расчет по переходному периоду:

$$M = (0*2+0.324*6+0.369*1+0.369*1+0.06*1+0.06*1)*1*60*0.000001 = 0.000168 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.369*288+1.3*0.369*312+0.06*120)*60*0.000001 = 0.015788 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000168+0.015788 = 0.015956 \text{ т/год}$$

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (0*4+0.36*20+0.41*1+0.41*1+0.06*1+0.06*1)*1*20*0.000001 = 0.000163 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.41*288+1.3*0.41*312+0.06*120)*20*0.000001 = 0.005832 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000163+0.005832 = 0.005994 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (0*4+0.36*20+0.41*1+0.41*1+0.06*1+0.06*1)*1*20*0.000001 = 0.000163 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.41*288+1.3*0.41*312+0.06*120)*20*0.000001 = 0.005832 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000163+0.005832 = 0.005994 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

$$M = (0*4+0.36*12+0.41*1+0.41*1+0.06*1+0.06*1)*1*20*0.000001 = 0.000105 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.41*288+1.3*0.41*312+0.06*120)*20*0.000001 = 0.005832 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000105+0.005832 = 0.005937 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$M = (0*4+0.36*12+0.41*1+0.41*1+0.06*1+0.06*1)*1*20*0.000001 = 0.000105 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.41*288+1.3*0.41*312+0.06*120)*20*0.000001 = 0.005832 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000105+0.005832 = 0.005937 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.36*20)+(0.41*1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.002131 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.41*12+1.3*0.41*13+0.06*5)*1/1800 = 0.006749 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.36*20)+(0.41*1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.002131 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.41*12+1.3*0.41*13+0.06*5)*1/1800 = 0.006749 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.36*12)+(0.41*1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.001331 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.41*12+1.3*0.41*13+0.06*5)*1/1800 = 0.006749 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.324*6)+(0.369*1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.000659 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.369*12+1.3*0.369*13+0.06*5)*1/1800 = 0.006091 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.06*2)+(0.27*1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.000125 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.27*12+1.3*0.27*13+0.06*5)*1/1800 = 0.004502 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.06*2)+(0.27*1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.000125 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.27*12+1.3*0.27*13+0.06*5)*1/1800 = 0.004502 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.06*2)+(0.27*1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.000125 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.27*12+1.3*0.27*13+0.06*5)*1/1800 = 0.004502 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.06*2)+(0.27*1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.000125 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.27*12+1.3*0.27*13+0.06*5)*1/1800 = 0.004502 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.06*2)+(0.27*1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.000125 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.27*12+1.3*0.27*13+0.06*5)*1/1800 = 0.004502 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.324*6)+(0.369*1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.000659 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.369*12+1.3*0.369*13+0.06*5)*1/1800 = 0.006091 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.324*6)+(0.369*1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.000659 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.369*12+1.3*0.369*13+0.06*5)*1/1800 = 0.006091 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.36*12)+(0.41*1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.001331 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.41*12+1.3*0.41*13+0.06*5)*1/1800 = 0.006749 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (2.1*1+0.3*2+0.43*1+0.43*1+0.3*1+0.3*1)*1*100*0.000001 = 0.000416 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.43*288+1.3*0.43*312+0.3*120)*100*0.000001 = 0.033425 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000416+0.033425 = 0.033841 \text{ т/год}$$

Расчет по переходному периоду:

$$M = (2.1*2+0.702*6+0.459*1+0.459*1+0.3*1+0.3*1)*1*60*0.000001 = 0.000596 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.459*288+1.3*0.459*312+0.3*120)*60*0.000001 = 0.021262 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000596+0.021262 = 0.021858 \text{ т/год}$$

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (2.1*4+0.78*20+0.51*1+0.51*1+0.3*1+0.3*1)*1*20*0.000001 = 0.000512 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.51*288+1.3*0.51*312+0.3*120)*20*0.000001 = 0.007795 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000512+0.007795 = 0.008307 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (2.1*4+0.78*20+0.51*1+0.51*1+0.3*1+0.3*1)*1*20*0.000001 = 0.000512 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.51*288+1.3*0.51*312+0.3*120)*20*0.000001 = 0.007795 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000512+0.007795 = 0.008307 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

$$M = (2.1*4+0.78*12+0.51*1+0.51*1+0.3*1+0.3*1)*1*20*0.000001 = 0.000388 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.51*288+1.3*0.51*312+0.3*120)*20*0.000001 = 0.007795 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000388+0.007795 = 0.008182 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$M = (2.1*4+0.78*12+0.51*1+0.51*1+0.3*1+0.3*1)*1*20*0.000001 = 0.000388 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.51*288+1.3*0.51*312+0.3*120)*20*0.000001 = 0.007795 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000388+0.007795 = 0.008182 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((2.1*4)+(0.78*20)+(0.51*1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.006892 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.3*5)*1/1800 = 0.009022 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((2.1*4)+(0.78*20)+(0.51*1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.006892 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.3*5)*1/1800 = 0.009022 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((2.1*4)+(0.78*12)+(0.51*1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.005158 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.3*5)*1/1800 = 0.009022 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((2.1*2)+(0.702*6)+(0.459*1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.002547 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.459*12+1.3*0.459*13+0.3*5)*1/1800 = 0.008203 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((2.1*1)+(0.3*2)+(0.43*1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.43*12+1.3*0.43*13+0.3*5)*1/1800 = 0.007737 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((2.1*1)+(0.3*2)+(0.43*1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.43*12+1.3*0.43*13+0.3*5)*1/1800 = 0.007737 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((2.1*1)+(0.3*2)+(0.43*1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.43*12+1.3*0.43*13+0.3*5)*1/1800 = 0.007737 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((2.1*1)+(0.3*2)+(0.43*1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.43*12+1.3*0.43*13+0.3*5)*1/1800 = 0.007737 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((2.1*1)+(0.3*2)+(0.43*1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.43*12+1.3*0.43*13+0.3*5)*1/1800 = 0.007737 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((2.1*2)+(0.702*6)+(0.459*1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.002547 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.459*12+1.3*0.459*13+0.3*5)*1/1800 = 0.008203 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((2.1*2)+(0.702*6)+(0.459*1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.002547 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.459*12+1.3*0.459*13+0.3*5)*1/1800 = 0.008203 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((2.1*4)+(0.78*12)+(0.51*1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.005158 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.3*5)*1/1800 = 0.009022 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.121992	0.177935	0.014423	0.019525	0.000000	0.033841
- в переходный период	0.081096	0.107065	0.009393	0.015956	0.000000	0.021858
- в холодный период:						
Январь	0.031618	0.035958	0.003488	0.005994	0.000000	0.008307
Февраль	0.031618	0.035958	0.003488	0.005994	0.000000	0.008307

Март	0.030850	0.035843	0.003469	0.005937	0.000000	0.008182
Декабрь	0.030850	0.035843	0.003469	0.005937	0.000000	0.008182
+-----+						
Итого за холодный период	0.124935	0.143601	0.013913	0.023862	0.000000	0.032979
Всего	0.328024	0.428601	0.037730	0.059344	0.000000	0.088677

Макс.разовый выброс [г/сек] :	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Январь	0.055547	0.040991	0.003962	0.006749	0.000000	0.009022
Февраль	0.055547	0.040991	0.003962	0.006749	0.000000	0.009022
Март	0.044881	0.040991	0.003962	0.006749	0.000000	0.009022
Апрель	0.029353	0.040991	0.003593	0.006091	0.000000	0.008203
Май	0.027378	0.040991	0.003320	0.004502	0.000000	0.007737
Июнь	0.027378	0.040991	0.003320	0.004502	0.000000	0.007737
Июль	0.027378	0.040991	0.003320	0.004502	0.000000	0.007737
Август	0.027378	0.040991	0.003320	0.004502	0.000000	0.007737
Сентябрь	0.027378	0.040991	0.003320	0.004502	0.000000	0.007737
Октябрь	0.029353	0.040991	0.003593	0.006091	0.000000	0.008203
Ноябрь	0.029353	0.040991	0.003593	0.006091	0.000000	0.008203
Декабрь	0.044881	0.040991	0.003962	0.006749	0.000000	0.009022

Итого по марке машины: Катки пневмоколесные 16 т

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.3428807	0.0327924
Азота оксид	304	0.0557181	0.0053288
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0011340	0.0023333
Керосин	2732	0.0875432	0.0090217
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0593437	0.0067494
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0377295	0.0039622
Оксид углерода (CO)	337	0.3280239	0.0555472

Марка машины :Машина поливомоечная

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 161-260

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:3

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0

при возврате (мин): 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °C: 12.0
 - (от -10 до -15) °C: 20.0
 - (от -15 до -20) °C: 28.0
 - (от -20 до -25) °C: 36.0
 - (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 288

- движения с нагрузкой всей техники, мин: 312
 - холостого хода для всей техники, мин: 120
- За 30 минут наиболее напряженной работы
- движение техники без нагрузки, мин: 12
 - движение техники с нагрузкой, мин: 13
 - работа на холостом ходу, мин: 5
- Наибольшее количество дорожных машин,
работающих одновременно в течение 30 мин: 3

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 134
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °С: 0
 - (от -10 до -15) °С: 0
 - (от -15 до -20) °С: 0
 - (от -20 до -25) °С: 0
 - (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	57.00	4.500	0.0950	0.0000	0.0000	4.700
При прогреве двигателя, г/мин	6.30	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790
При пробеге, г/мин	3.37	6.470	0.5100	0.7200	0.0000	1.140
На холостом ходу, г/мин	6.31	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	57.00	4.500	0.0950	0.0000	0.0000	4.700
При прогреве двигателя, г/мин	11.34	1.910	0.2790	0.9180	0.0000	1.845
При пробеге, г/мин	3.70	6.470	0.5670	0.9720	0.0000	1.233
На холостом ходу, г/мин	6.31	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	57.00	4.500	0.0950	0.0000	0.0000	4.700
При прогреве двигателя, г/мин	12.60	1.910	0.3100	1.0200	0.0000	2.050
При пробеге, г/мин	4.11	6.470	0.6300	1.0800	0.0000	1.370
На холостом ходу, г/мин	6.31	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (57 \cdot 1 + 6.3 \cdot 2 + 3.37 \cdot 1 + 3.37 \cdot 1 + 6.31 \cdot 1 + 6.31 \cdot 1) \cdot 3 \cdot 134 \cdot 0.000001 = 0.035762 \text{ т/год}$$

$$M_1 = (3.37 \cdot 288 + 1.3 \cdot 3.37 \cdot 312 + 6.31 \cdot 120) \cdot 134 \cdot 0.000001 = 0.414681 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{общ}} = 0.035762 + 0.414681 = 0.450443 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((57 \cdot 1) + (6.3 \cdot 2) + (3.37 \cdot 1) + (6.31 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.022022 \text{ г/сек}$$

$$G_1 = (3.37 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.37 \cdot 13 + 6.31 \cdot 5) \cdot 3 / 1800 = 0.214905 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((57 \cdot 1) + (6.3 \cdot 2) + (3.37 \cdot 1) + (6.31 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.022022 \text{ г/сек}$$

$$G_1 = (3.37 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.37 \cdot 13 + 6.31 \cdot 5) \cdot 3 / 1800 = 0.214905 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:

$$G = ((57 \cdot 1) + (6.3 \cdot 2) + (3.37 \cdot 1) + (6.31 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.022022 \text{ г/сек}$$

$$G_1 = (3.37 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.37 \cdot 13 + 6.31 \cdot 5) \cdot 3 / 1800 = 0.214905 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплому периоду:

$$G = ((57 \cdot 1) + (6.3 \cdot 2) + (3.37 \cdot 1) + (6.31 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.022022 \text{ г/сек}$$

$$G_1 = (3.37 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.37 \cdot 13 + 6.31 \cdot 5) \cdot 3 / 1800 = 0.214905 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((57*1)+(6.3*2)+(3.37*1)+(6.31*1))*1/3600 = 0.022022 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (3.37*12+1.3*3.37*13+6.31*5)*3/1800 = 0.214905 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (4.5*1+1.27*2+6.47*1+6.47*1+1.27*1+1.27*1)*3*134*0.000001 = 0.009053 \text{ т/год}$$

$$M1 = (6.47*288+1.3*6.47*312+1.27*120)*134*0.000001 = 0.621759 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.009053+0.621759 = 0.630812 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((4.5*1)+(1.27*2)+(6.47*1)+(1.27*1))*1/3600 = 0.004106 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (6.47*12+1.3*6.47*13+1.27*5)*3/1800 = 0.322222 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((4.5*1)+(1.27*2)+(6.47*1)+(1.27*1))*1/3600 = 0.004106 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (6.47*12+1.3*6.47*13+1.27*5)*3/1800 = 0.322222 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((4.5*1)+(1.27*2)+(6.47*1)+(1.27*1))*1/3600 = 0.004106 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (6.47*12+1.3*6.47*13+1.27*5)*3/1800 = 0.322222 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((4.5*1)+(1.27*2)+(6.47*1)+(1.27*1))*1/3600 = 0.004106 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (6.47*12+1.3*6.47*13+1.27*5)*3/1800 = 0.322222 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((4.5*1)+(1.27*2)+(6.47*1)+(1.27*1))*1/3600 = 0.004106 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (6.47*12+1.3*6.47*13+1.27*5)*3/1800 = 0.322222 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0.095*1+0.25*2+0.51*1+0.51*1+0.25*1+0.25*1)*3*134*0.000001 = 0.000850 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.51*288+1.3*0.51*312+0.25*120)*134*0.000001 = 0.051421 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.00085+0.051421 = 0.052271 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.095*1)+(0.25*2)+(0.51*1)+(0.25*1))*1/3600 = 0.000376 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.25*5)*3/1800 = 0.026648 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.095*1)+(0.25*2)+(0.51*1)+(0.25*1))*1/3600 = 0.000376 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.25*5)*3/1800 = 0.026648 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.095*1)+(0.25*2)+(0.51*1)+(0.25*1))*1/3600 = 0.000376 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.25*5)*3/1800 = 0.026648 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.095*1)+(0.25*2)+(0.51*1)+(0.25*1))*1/3600 = 0.000376 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.25*5)*3/1800 = 0.026648 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.095*1)+(0.25*2)+(0.51*1)+(0.25*1))*1/3600 = 0.000376 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.25*5)*3/1800 = 0.026648 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0*1+0.17*2+0.72*1+0.72*1+0.17*1+0.17*1)*3*134*0.000001 = 0.000852 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.72*288+1.3*0.72*312+0.17*120)*134*0.000001 = 0.069652 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000852 + 0.069652 = 0.070504 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1) + (0.17*2) + (0.72*1) + (0.17*1)) * 1/3600 = 0.000342 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.72*12 + 1.3*0.72*13 + 0.17*5) * 3/1800 = 0.036097 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1) + (0.17*2) + (0.72*1) + (0.17*1)) * 1/3600 = 0.000342 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.72*12 + 1.3*0.72*13 + 0.17*5) * 3/1800 = 0.036097 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1) + (0.17*2) + (0.72*1) + (0.17*1)) * 1/3600 = 0.000342 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.72*12 + 1.3*0.72*13 + 0.17*5) * 3/1800 = 0.036097 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1) + (0.17*2) + (0.72*1) + (0.17*1)) * 1/3600 = 0.000342 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.72*12 + 1.3*0.72*13 + 0.17*5) * 3/1800 = 0.036097 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1) + (0.17*2) + (0.72*1) + (0.17*1)) * 1/3600 = 0.000342 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.72*12 + 1.3*0.72*13 + 0.17*5) * 3/1800 = 0.036097 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (4.7*1 + 0.79*2 + 1.14*1 + 1.14*1 + 0.79*1 + 0.79*1) * 3 * 134 * 0.000001 = 0.004076 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.14*288 + 1.3*1.14*312 + 0.79*120) * 134 * 0.000001 = 0.118658 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.004076 + 0.118658 = 0.122734 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((4.7*1) + (0.79*2) + (1.14*1) + (0.79*1)) * 1/3600 = 0.002281 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.14*12 + 1.3*1.14*13 + 0.79*5) * 3/1800 = 0.061493 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((4.7*1) + (0.79*2) + (1.14*1) + (0.79*1)) * 1/3600 = 0.002281 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.14*12 + 1.3*1.14*13 + 0.79*5) * 3/1800 = 0.061493 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((4.7*1) + (0.79*2) + (1.14*1) + (0.79*1)) * 1/3600 = 0.002281 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.14*12 + 1.3*1.14*13 + 0.79*5) * 3/1800 = 0.061493 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((4.7*1) + (0.79*2) + (1.14*1) + (0.79*1)) * 1/3600 = 0.002281 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.14*12 + 1.3*1.14*13 + 0.79*5) * 3/1800 = 0.061493 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((4.7*1) + (0.79*2) + (1.14*1) + (0.79*1)) * 1/3600 = 0.002281 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.14*12 + 1.3*1.14*13 + 0.79*5) * 3/1800 = 0.061493 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.450443	0.630812	0.052271	0.070504	0.000000	0.122734
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.214905	0.322222	0.026648	0.036097	0.000000	0.061493
Июнь	0.214905	0.322222	0.026648	0.036097	0.000000	0.061493
Июль	0.214905	0.322222	0.026648	0.036097	0.000000	0.061493
Август	0.214905	0.322222	0.026648	0.036097	0.000000	0.061493
Сентябрь	0.214905	0.322222	0.026648	0.036097	0.000000	0.061493

Итого по марке машины: Машина поливомоечная

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.5046496	0.2577773
Азота оксид	304	0.0820056	0.0418888

Углеводороды, в т.ч.:	2704	0.0018894	0.0013056
Бензин	2732	0.1208444	0.0614933
Керосин			
Прочие:	328	0.0705044	0.0360967
Сажа (С)	330	0.0522709	0.0266483
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	337	0.4504426	0.2149050
Оксид углерода (СО)			

ИТОГО ПО ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫМ МАШИНАМ:

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	1.4793968	0.7327564
Азота оксид	304	0.2404020	0.1190729
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0054292	0.0069167
Керосин	2732	0.3594009	0.1757178
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.2178187	0.1044522
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	0.1551865	0.0759606
Оксид углерода (СО)	337	1.3428633	0.6392878

Результаты расчета выбросов по источнику:

Этап 7 Земляные работы

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	1.4794135	0.7332409
Азота оксид	304	0.2404047	0.1191516
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0054292	0.0069167
Керосин	2732	0.3594121	0.1761150
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.2178198	0.1044814
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	0.1551909	0.0760981
Оксид углерода (СО)	337	1.3428990	0.6404350

ИСТОЧНИК: Этап 7 Подготовительные работы

НОМЕР ИСТОЧНИКА: 1

Непосредственный въезд и выезд со стоянки на дороги общего пользования: не имеется

Месяц года	Среднемесячная температура воздуха
Январь	-13.3
Февраль	-11.7
Март	-5.7
Апрель	0.3
Май	6.9
Июнь	12.8
Июль	16.2
Август	13.4
Сентябрь	8.2
Октябрь	1.9
Ноябрь	-4.5
Декабрь	-9.4

Коэффициенты трансформации оксидов азота

- в диоксид азота :
 - для расчета выбросов т/год: 0.8
 - для расчета выбросов г/сек: 0.8
- в оксид азота :
 - для расчета выбросов т/год: 0.13
 - для расчета выбросов г/сек: 0.13

ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

Марка машины :Мульчеры самоходные

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 161-260

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин): 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °С: 12.0
 - (от -10 до -15) °С: 20.0
 - (от -15 до -20) °С: 28.0
 - (от -20 до -25) °С: 36.0
 - (ниже -25) °С: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 230
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 220
- холостого хода для всей техники, мин: 90

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,

работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 5
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °С: 0
 - (от -10 до -15) °С: 0
 - (от -15 до -20) °С: 0
 - (от -20 до -25) °С: 0
 - (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	57.00	4.500	0.0950	0.0000	0.0000	4.700
При прогреве двигателя, г/мин	6.30	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790
При пробеге, г/мин	3.37	6.470	0.5100	0.7200	0.0000	1.140
На холостом ходу, г/мин	6.31	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790
В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	57.00	4.500	0.0950	0.0000	0.0000	4.700
При прогреве двигателя, г/мин	11.34	1.910	0.2790	0.9180	0.0000	1.845
При пробеге, г/мин	3.70	6.470	0.5670	0.9720	0.0000	1.233
На холостом ходу, г/мин	6.31	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	57.00	4.500	0.0950	0.0000	0.0000	4.700
При прогреве двигателя, г/мин	12.60	1.910	0.3100	1.0200	0.0000	2.050
При пробеге, г/мин	4.11	6.470	0.6300	1.0800	0.0000	1.370
На холостом ходу, г/мин	6.31	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (57*1+6.3*2+3.37*1+3.37*1+6.31*1+6.31*1)*1*5*0.000001 = 0.000445 \text{ т/год}$$

$$M1 = (3.37*230+1.3*3.37*220+6.31*90)*5*0.000001 = 0.011534 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000445+0.011534 = 0.011979 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((57*1)+(6.3*2)+(3.37*1)+(6.31*1))*1/3600 = 0.022022 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (3.37*12+1.3*3.37*13+6.31*5)*1/1800 = 0.071635 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (4.5*1+1.27*2+6.47*1+6.47*1+1.27*1+1.27*1)*1*5*0.000001 = 0.000113 \text{ т/год}$$

$$M1 = (6.47*230+1.3*6.47*220+1.27*90)*5*0.000001 = 0.017264 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000113+0.017264 = 0.017377 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((4.5*1)+(1.27*2)+(6.47*1)+(1.27*1))*1/3600 = 0.004106 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (6.47*12+1.3*6.47*13+1.27*5)*1/1800 = 0.107407 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0.095*1+0.25*2+0.51*1+0.51*1+0.25*1+0.25*1)*1*5*0.000001 = 0.000011 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.51*230+1.3*0.51*220+0.25*90)*5*0.000001 = 0.001428 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000011+0.001428 = 0.001439 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.095*1)+(0.25*2)+(0.51*1)+(0.25*1))*1/3600 = 0.000376 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.25*5)*1/1800 = 0.008883 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (C) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0*1+0.17*2+0.72*1+0.72*1+0.17*1+0.17*1)*1*5*0.000001 = 0.000011 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.72*230+1.3*0.72*220+0.17*90)*5*0.000001 = 0.001934 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000011+0.001934 = 0.001945 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.17*2)+(0.72*1)+(0.17*1))*1/3600 = 0.000342 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.72*12+1.3*0.72*13+0.17*5)*1/1800 = 0.012032 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (4.7*1+0.79*2+1.14*1+1.14*1+0.79*1+0.79*1)*1*5*0.000001 = 0.000051 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.14*230+1.3*1.14*220+0.79*90)*5*0.000001 = 0.003297 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000051+0.003297 = 0.003347 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((4.7*1)+(0.79*2)+(1.14*1)+(0.79*1))*1/3600 = 0.002281 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.14*12+1.3*1.14*13+0.79*5)*1/1800 = 0.020498 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.011979	0.017377	0.001439	0.001945	0.000000	0.003347
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.071635	0.107407	0.008883	0.012032	0.000000	0.020498

Итого по марке машины: Мульчеры самоходные

Вредное вещество	Код веще ства	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0139014	0.0859258
Азота оксид	304	0.0022590	0.0139629
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000235	0.0013056
Керосин	2732	0.0033239	0.0204978
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0019447	0.0120322
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	0.0014389	0.0088828
Оксид углерода (СО)	337	0.0119789	0.0716350

Марка машины :Трактор

Номинальная мощность дизельного двигателя (кВт) : 61-100

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин) : 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °С: 12.0
 - (от -10 до -15) °С: 20.0
 - (от -15 до -20) °С: 28.0
 - (от -20 до -25) °С: 36.0
 - (ниже -25) °С: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 230
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 220
- холостого хода для всей техники, мин: 90

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,
работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 2
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °С: 0
 - (от -10 до -15) °С: 0
 - (от -15 до -20) °С: 0
 - (от -20 до -25) °С: 0
 - (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	СО	NO _x	SO ₂	С	Pb	СН
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300
	1.29	2.470	0.1900	0.2700	0.0000	0.430

При пробеге, На холостом ходу,	г/мин г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300
В переходный период:		CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, При прогреве двигателя,	г/мин г/мин	25.00 4.32	1.700 0.720	0.0420 0.1080	0.0000 0.3240	0.0000 0.0000	2.100 0.702
При пробеге, На холостом ходу,	г/мин г/мин	1.41 2.40	2.470 0.480	0.2070 0.0970	0.3690 0.0600	0.0000 0.0000	0.459 0.300
В холодный период:		CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, При прогреве двигателя,	г/мин г/мин	25.00 4.80	1.700 0.720	0.0420 0.1200	0.0000 0.3600	0.0000 0.0000	2.100 0.780
При пробеге, На холостом ходу,	г/мин г/мин	1.57 2.40	2.470 0.480	0.2300 0.0970	0.4100 0.0600	0.0000 0.0000	0.510 0.300

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (25*1+2.4*2+1.29*1+1.29*1+2.4*1+2.4*1)*1*2*0.000001 = 0.000074 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.29*230+1.3*1.29*220+2.4*90)*2*0.000001 = 0.001763 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000074+0.001763 = 0.001838 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((25*1)+(2.4*2)+(1.29*1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.009303 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.29*12+1.3*1.29*13+2.4*5)*1/1800 = 0.027378 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (1.7*1+0.48*2+2.47*1+2.47*1+0.48*1+0.48*1)*1*2*0.000001 = 0.000017 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47*230+1.3*2.47*220+0.48*90)*2*0.000001 = 0.002635 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000017+0.002635 = 0.002653 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((1.7*1)+(0.48*2)+(2.47*1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.001558 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0.042*1+0.097*2+0.19*1+0.19*1+0.097*1+0.097*1)*1*2*0.000001 = 0.000002 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.19*230+1.3*0.19*220+0.097*90)*2*0.000001 = 0.000214 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000002+0.000214 = 0.000215 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.042*1)+(0.097*2)+(0.19*1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.000145 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.19*12+1.3*0.19*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003320 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (C) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0*1+0.06*2+0.27*1+0.27*1+0.06*1+0.06*1)*1*2*0.000001 = 0.000002 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.27*230+1.3*0.27*220+0.06*90)*2*0.000001 = 0.000289 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000002+0.000289 = 0.000291 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.06*2)+(0.27*1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.000125 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.27*12+1.3*0.27*13+0.06*5)*1/1800 = 0.004502 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (2.1*1+0.3*2+0.43*1+0.43*1+0.3*1+0.3*1)*1*2*0.000001 = 0.000008 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.43*230+1.3*0.43*220+0.3*90)*2*0.000001 = 0.000498 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000008+0.000498 = 0.000506 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((2.1*1)+(0.3*2)+(0.43*1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.43*12+1.3*0.43*13+0.3*5)*1/1800 = 0.007737 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.001838	0.002653	0.000215	0.000291	0.000000	0.000506
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.027378	0.040991	0.003320	0.004502	0.000000	0.007737

Итого по марке машины: Трактор

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0021220	0.0327924
Азота оксид	304	0.0003448	0.0053288
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000042	0.0005833
Керосин	2732	0.0005019	0.0077372
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0002910	0.0045017
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0002152	0.0033200
Оксид углерода (CO)	337	0.0018376	0.0273783

ИТОГО ПО ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫМ МАШИНАМ:

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0160234	0.1187182
Азота оксид	304	0.0026038	0.0192917
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000277	0.0018889
Керосин	2732	0.0038258	0.0282350
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0022357	0.0165339
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0016540	0.0122028
Оксид углерода (CO)	337	0.0138165	0.0990133

Результаты расчета выбросов по источнику:

Этап 7 Подготовительные работы

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0160234	0.1187182
Азота оксид	304	0.0026038	0.0192917
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000277	0.0018889
Керосин	2732	0.0038258	0.0282350
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0022357	0.0165339
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0016540	0.0122028
Оксид углерода (CO)	337	0.0138165	0.0990133

ИСТОЧНИК: Этап 7 Укрепительные работы

НОМЕР ИСТОЧНИКА: 3

Непосредственный въезд и выезд со стоянки на дороги общего пользования: не имеется

Месяц года	Среднемесячная температура воздуха
Январь	-13.3
Февраль	-11.7
Март	-5.7
Апрель	0.3
Май	6.9
Июнь	12.8
Июль	16.2
Август	13.4
Сентябрь	8.2
Октябрь	1.9
Ноябрь	-4.5
Декабрь	-9.4

Коэффициенты трансформации оксидов азота

- в диоксид азота :
 - для расчета выбросов т/год: 0.8
 - для расчета выбросов г/сек: 0.8
- в оксид азота :
 - для расчета выбросов т/год: 0.13
 - для расчета выбросов г/сек: 0.13

ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

Марка машины : Бульдозеры

Номинальная мощность дизельного двигателя (кВт) : 36-60

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию: 1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин) : 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °C: 12.0
 - (от -10 до -15) °C: 20.0
 - (от -15 до -20) °C: 28.0
 - (от -20 до -25) °C: 36.0
 - (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 48
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 52
- холостого хода для всей техники, мин: 20

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,

работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 1
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °С: 0
 - (от -10 до -15) °С: 0
 - (от -15 до -20) °С: 0
 - (от -20 до -25) °С: 0
 - (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	1.40	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180
При пробеге, г/мин	0.77	1.490	0.1200	0.1700	0.0000	0.260
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	2.52	0.440	0.0648	0.2160	0.0000	0.423
При пробеге, г/мин	0.85	1.490	0.1350	0.2250	0.0000	0.279
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	2.80	0.440	0.0720	0.2400	0.0000	0.470
При пробеге, г/мин	0.94	1.490	0.1500	0.2500	0.0000	0.310
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (23.3 \cdot 1 + 1.4 \cdot 2 + 0.77 \cdot 1 + 0.77 \cdot 1 + 1.44 \cdot 1 + 1.44 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000031 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.77 \cdot 48 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 52 + 1.44 \cdot 20) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000118 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000031 + 0.000118 = 0.000148 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((23.3 \cdot 1) + (1.4 \cdot 2) + (0.77 \cdot 1) + (1.44 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.007864 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.77 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 13 + 1.44 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.016363 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (1.2 \cdot 1 + 0.29 \cdot 2 + 1.49 \cdot 1 + 1.49 \cdot 1 + 0.29 \cdot 1 + 0.29 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000005 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.49 \cdot 48 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 52 + 0.29 \cdot 20) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000178 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000005 + 0.000178 = 0.000183 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((1.2 \cdot 1) + (0.29 \cdot 2) + (1.49 \cdot 1) + (0.29 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000989 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.49 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 13 + 0.29 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.024728 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0.029 \cdot 1 + 0.058 \cdot 2 + 0.12 \cdot 1 + 0.12 \cdot 1 +$$

$$0.058*1+0.058*1)*1*1*0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.12*48+1.3*0.12*52+0.058*20)*1*0.000001 = 0.000015 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000001+0.000015 = 0.000016 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.029*1)+(0.058*2)+(0.12*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000090 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.12*12+1.3*0.12*13+0.058*5)*1/1800 = 0.002088 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0*1+0.04*2+0.17*1+0.17*1+0.04*1+0.04*1)*1*1*0.000001 = 0.000000 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.17*48+1.3*0.17*52+0.04*20)*1*0.000001 = 0.000020 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0+0.00002 = 0.000021 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.04*2)+(0.17*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000081 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.17*12+1.3*0.17*13+0.04*5)*1/1800 = 0.002841 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (5.8*1+0.18*2+0.26*1+0.26*1+0.18*1+0.18*1)*1*1*0.000001 = 0.000007 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.26*48+1.3*0.26*52+0.18*20)*1*0.000001 = 0.000034 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000007+0.000034 = 0.000041 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((5.8*1)+(0.18*2)+(0.26*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.001833 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.26*12+1.3*0.26*13+0.18*5)*1/1800 = 0.004674 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	С	Pb	СН
- в теплый период	0.000148	0.000183	0.000016	0.000021	0.000000	0.000041
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	С	Pb	СН
Май	0.016363	0.024728	0.002088	0.002841	0.000000	0.004674

Итого по марке машины: Бульдозеры

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0001467	0.0197827
Азота оксид	304	0.0000238	0.0032147
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000058	0.0016111
Керосин	2732	0.0000349	0.0046744
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0000210	0.0028406
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0000155	0.0020878
Оксид углерода (CO)	337	0.0001483	0.0163628

Марка машины :Бульдозеры

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 61-100

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин): 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу – 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °C: 12.0
 - (от -10 до -15) °C: 20.0
 - (от -15 до -20) °C: 28.0
 - (от -20 до -25) °C: 36.0
 - (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 96
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 104
- холостого хода для всей техники, мин: 40

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,

работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 1
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °C: 0
 - (от -10 до -15) °C: 0
 - (от -15 до -20) °C: 0
 - (от -20 до -25) °C: 0
 - (ниже -25) °C: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300
При пробеге, г/мин	1.29	2.470	0.1900	0.2700	0.0000	0.430
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.32	0.720	0.1080	0.3240	0.0000	0.702
При пробеге, г/мин	1.41	2.470	0.2070	0.3690	0.0000	0.459
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.80	0.720	0.1200	0.3600	0.0000	0.780
При пробеге, г/мин	1.57	2.470	0.2300	0.4100	0.0000	0.510
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (25*1+2.4*2+1.29*1+1.29*1+2.4*1+2.4*1)*1*1*0.000001 = 0.000037 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.29*96+1.3*1.29*104+2.4*40)*1*0.000001 = 0.000394 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000037+0.000394 = 0.000431 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((25*1)+(2.4*2)+(1.29*1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.009303 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.29*12+1.3*1.29*13+2.4*5)*1/1800 = 0.027378 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (1.7*1+0.48*2+2.47*1+2.47*1+0.48*1+0.48*1)*1*1*0.000001 = 0.000009 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47*96+1.3*2.47*104+0.48*40)*1*0.000001 = 0.000590 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000009+0.00059 = 0.000599 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((1.7*1)+(0.48*2)+(2.47*1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.001558 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0.042*1+0.097*2+0.19*1+0.19*1+0.097*1+0.097*1)*1*1*0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.19*96+1.3*0.19*104+0.097*40)*1*0.000001 = 0.000048 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000001+0.000048 = 0.000049 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.042*1)+(0.097*2)+(0.19*1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.000145 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.19*12+1.3*0.19*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003320 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0*1+0.06*2+0.27*1+0.27*1+0.06*1+0.06*1)*1*1*0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.27*96+1.3*0.27*104+0.06*40)*1*0.000001 = 0.000065 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000001+0.000065 = 0.000066 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.06*2)+(0.27*1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.000125 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.27*12+1.3*0.27*13+0.06*5)*1/1800 = 0.004502 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (2.1*1+0.3*2+0.43*1+0.43*1+0.3*1+0.3*1)*1*1*0.000001 = 0.000004 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.43*96+1.3*0.43*104+0.3*40)*1*0.000001 = 0.000111 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000004+0.000111 = 0.000116 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((2.1*1)+(0.3*2)+(0.43*1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.000431	0.000599	0.000049	0.000066	0.000000	0.000116
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.027378	0.040991	0.003320	0.004502	0.000000	0.007737

Итого по марке машины: Бульдозеры

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0004791	0.0327924
Азота оксид	304	0.0000778	0.0053288
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000021	0.0005833
Керосин	2732	0.0001135	0.0077372
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0000656	0.0045017
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0000486	0.0033200
Оксид углерода (CO)	337	0.0004314	0.0273783

Марка машины :Экскаватор

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 36-60

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин): 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
- (от -5 до -10) °C: 12.0
- (от -10 до -15) °C: 20.0
- (от -15 до -20) °C: 28.0
- (от -20 до -25) °C: 36.0
- (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 288
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 312
- холостого хода для всей техники, мин: 120

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 5
- в переходный период: 0

- в холодный период: 0, из них
 (от -5 до -10) °С: 0
 (от -10 до -15) °С: 0
 (от -15 до -20) °С: 0
 (от -20 до -25) °С: 0
 (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	1.40	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180
При пробеге, г/мин	0.77	1.490	0.1200	0.1700	0.0000	0.260
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	2.52	0.440	0.0648	0.2160	0.0000	0.423
При пробеге, г/мин	0.85	1.490	0.1350	0.2250	0.0000	0.279
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	2.80	0.440	0.0720	0.2400	0.0000	0.470
При пробеге, г/мин	0.94	1.490	0.1500	0.2500	0.0000	0.310
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (23.3 \cdot 1 + 1.4 \cdot 2 + 0.77 \cdot 1 + 0.77 \cdot 1 + 1.44 \cdot 1 + 1.44 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 5 \cdot 0.000001 = 0.000153 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.77 \cdot 288 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 312 + 1.44 \cdot 120) \cdot 5 \cdot 0.000001 = 0.003534 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000153 + 0.003534 = 0.003687 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((23.3 \cdot 1) + (1.4 \cdot 2) + (0.77 \cdot 1) + (1.44 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.007864 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.77 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 13 + 1.44 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.016363 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (1.2 \cdot 1 + 0.29 \cdot 2 + 1.49 \cdot 1 + 1.49 \cdot 1 + 0.29 \cdot 1 + 0.29 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 5 \cdot 0.000001 = 0.000027 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.49 \cdot 288 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 312 + 0.29 \cdot 120) \cdot 5 \cdot 0.000001 = 0.005341 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000027 + 0.005341 = 0.005368 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((1.2 \cdot 1) + (0.29 \cdot 2) + (1.49 \cdot 1) + (0.29 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000989 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.49 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 13 + 0.29 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.024728 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0.029 \cdot 1 + 0.058 \cdot 2 + 0.12 \cdot 1 + 0.12 \cdot 1 + 0.058 \cdot 1 + 0.058 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 5 \cdot 0.000001 = 0.000003 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.12 \cdot 288 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 312 + 0.058 \cdot 120) \cdot 5 \cdot 0.000001 = 0.000451 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000003 + 0.000451 = 0.000453 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.029*1)+(0.058*2)+(0.12*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000090 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.12*12+1.3*0.12*13+0.058*5)*1/1800 = 0.002088 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0*1+0.04*2+0.17*1+0.17*1+0.04*1+0.04*1)*1*5*0.000001 = 0.000002 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.17*288+1.3*0.17*312+0.04*120)*5*0.000001 = 0.000614 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000002+0.000614 = 0.000616 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.04*2)+(0.17*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000081 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.17*12+1.3*0.17*13+0.04*5)*1/1800 = 0.002841 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (5.8*1+0.18*2+0.26*1+0.26*1+0.18*1+0.18*1)*1*5*0.000001 = 0.000035 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.26*288+1.3*0.26*312+0.18*120)*5*0.000001 = 0.001010 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000035+0.001010 = 0.001045 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((5.8*1)+(0.18*2)+(0.26*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.001833 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.26*12+1.3*0.26*13+0.18*5)*1/1800 = 0.004674 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.003687	0.005368	0.000453	0.000616	0.000000	0.001045
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.016363	0.024728	0.002088	0.002841	0.000000	0.004674

Итого по марке машины: Экскаватор

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0042944	0.0197827
Азота оксид	304	0.0006978	0.0032147
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000290	0.0016111
Керосин	2732	0.0010159	0.0046744
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0006161	0.0028406
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0004535	0.0020878
Оксид углерода (CO)	337	0.0036870	0.0163628

Марка машины :Машины поливомоечные

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 161-260

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0

при возврате (мин): 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °C: 12.0
 - (от -10 до -15) °C: 20.0
 - (от -15 до -20) °C: 28.0
 - (от -20 до -25) °C: 36.0
 - (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 288
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 312
- холостого хода для всей техники, мин: 120

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,

работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 4
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °C: 0
 - (от -10 до -15) °C: 0
 - (от -15 до -20) °C: 0
 - (от -20 до -25) °C: 0
 - (ниже -25) °C: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	57.00	4.500	0.0950	0.0000	0.0000	4.700
При прогреве двигателя, г/мин	6.30	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790
При пробеге, г/мин	3.37	6.470	0.5100	0.7200	0.0000	1.140
На холостом ходу, г/мин	6.31	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	57.00	4.500	0.0950	0.0000	0.0000	4.700
При прогреве двигателя, г/мин	11.34	1.910	0.2790	0.9180	0.0000	1.845
При пробеге, г/мин	3.70	6.470	0.5670	0.9720	0.0000	1.233
На холостом ходу, г/мин	6.31	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	57.00	4.500	0.0950	0.0000	0.0000	4.700
При прогреве двигателя, г/мин	12.60	1.910	0.3100	1.0200	0.0000	2.050
При пробеге, г/мин	4.11	6.470	0.6300	1.0800	0.0000	1.370
На холостом ходу, г/мин	6.31	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (57 \cdot 1 + 6.3 \cdot 2 + 3.37 \cdot 1 + 3.37 \cdot 1 + 6.31 \cdot 1 + 6.31 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 4 \cdot 0.000001 = 0.000356 \text{ т/год}$$

$$M1 = (3.37*288 + 1.3*3.37*312 + 6.31*120) * 4 * 0.000001 = 0.012379 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000356 + 0.012379 = 0.012734 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((57*1) + (6.3*2) + (3.37*1) + (6.31*1)) * 1/3600 = 0.022022 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (3.37*12 + 1.3*3.37*13 + 6.31*5) * 1/1800 = 0.071635 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (4.5*1 + 1.27*2 + 6.47*1 + 6.47*1 + 1.27*1 + 1.27*1) * 1 * 4 * 0.000001 = 0.000090 \text{ т/год}$$

$$M1 = (6.47*288 + 1.3*6.47*312 + 1.27*120) * 4 * 0.000001 = 0.018560 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.00009 + 0.01856 = 0.018650 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((4.5*1) + (1.27*2) + (6.47*1) + (1.27*1)) * 1/3600 = 0.004106 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (6.47*12 + 1.3*6.47*13 + 1.27*5) * 1/1800 = 0.107407 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0.095*1 + 0.25*2 + 0.51*1 + 0.51*1 + 0.25*1 + 0.25*1) * 1 * 4 * 0.000001 = 0.000008 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.51*288 + 1.3*0.51*312 + 0.25*120) * 4 * 0.000001 = 0.001535 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000008 + 0.001535 = 0.001543 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.095*1) + (0.25*2) + (0.51*1) + (0.25*1)) * 1/3600 = 0.000376 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51*12 + 1.3*0.51*13 + 0.25*5) * 1/1800 = 0.008883 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0*1 + 0.17*2 + 0.72*1 + 0.72*1 + 0.17*1 + 0.17*1) * 1 * 4 * 0.000001 = 0.000008 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.72*288 + 1.3*0.72*312 + 0.17*120) * 4 * 0.000001 = 0.002079 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000008 + 0.002079 = 0.002088 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1) + (0.17*2) + (0.72*1) + (0.17*1)) * 1/3600 = 0.000342 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.72*12 + 1.3*0.72*13 + 0.17*5) * 1/1800 = 0.012032 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (4.7*1 + 0.79*2 + 1.14*1 + 1.14*1 + 0.79*1 + 0.79*1) * 1 * 4 * 0.000001 = 0.000041 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.14*288 + 1.3*1.14*312 + 0.79*120) * 4 * 0.000001 = 0.003542 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000041 + 0.003542 = 0.003583 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((4.7*1) + (0.79*2) + (1.14*1) + (0.79*1)) * 1/3600 = 0.002281 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.14*12 + 1.3*1.14*13 + 0.79*5) * 1/1800 = 0.020498 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO ₂	C	Pb	CH
-------------------------	----	-----	-----------------	---	----	----

- в теплый период	0.012734	0.018650	0.001543	0.002088	0.000000	0.003583
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	СН
Май	0.071635	0.107407	0.008883	0.012032	0.000000	0.020498

79

Итого по марке машины: Машины поливомоечные

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0149200	0.0859258
Азота оксид	304	0.0024245	0.0139629
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000188	0.0013056
Керосин	2732	0.0035638	0.0204978
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0020876	0.0120322
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0015434	0.0088828
Оксид углерода (CO)	337	0.0127344	0.0716350

ИТОГО ПО ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫМ МАШИНАМ:

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0198402	0.1582836
Азота оксид	304	0.0032240	0.0257211
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000557	0.0051111
Керосин	2732	0.0047280	0.0375839
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0027903	0.0222150
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0020610	0.0163783
Оксид углерода (CO)	337	0.0170011	0.1317389

Результаты расчета выбросов по источнику:

Этап 7 Укрепительные работы

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0198402	0.1582836
Азота оксид	304	0.0032240	0.0257211
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000557	0.0051111
Керосин	2732	0.0047280	0.0375839
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0027903	0.0222150
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0020610	0.0163783
Оксид углерода (CO)	337	0.0170011	0.1317389

ИСТОЧНИК: Этап 7 Дорожная одежда

НОМЕР ИСТОЧНИКА: 4

Непосредственный въезд и выезд со стоянки на дороги общего пользования: не имеется

Месяц года	Среднемесячная температура воздуха
Январь	-13.3
Февраль	-11.7
Март	-5.7

Апрель	0.3
Май	6.9
Июнь	12.8
Июль	16.2
Август	13.4
Сентябрь	8.2
Октябрь	1.9
Ноябрь	-4.5
Декабрь	-9.4

Коэффициенты трансформации оксидов азота

- в диоксид азота :
 - для расчета выбросов т/год: 0.8
 - для расчета выбросов г/сек: 0.8
- в оксид азота :
 - для расчета выбросов т/год: 0.13
 - для расчета выбросов г/сек: 0.13

ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

Марка машины : Автогрейдеры

Номинальная мощность дизельного двигателя (кВт) : 61-100

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию: 1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин) : 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °C: 12.0
 - (от -10 до -15) °C: 20.0
 - (от -15 до -20) °C: 28.0
 - (от -20 до -25) °C: 36.0
 - (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 288
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 312
- холостого хода для всей техники, мин: 120

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 2
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °C: 0
 - (от -10 до -15) °C: 0
 - (от -15 до -20) °C: 0
 - (от -20 до -25) °C: 0
 - (ниже -25) °C: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300
При пробеге, г/мин	1.29	2.470	0.1900	0.2700	0.0000	0.430
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.32	0.720	0.1080	0.3240	0.0000	0.702
При пробеге, г/мин	1.41	2.470	0.2070	0.3690	0.0000	0.459
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.80	0.720	0.1200	0.3600	0.0000	0.780
При пробеге, г/мин	1.57	2.470	0.2300	0.4100	0.0000	0.510
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплоте периоду:

$$M = (25 \cdot 1 + 2.4 \cdot 2 + 1.29 \cdot 1 + 1.29 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.000074 \text{ т/год}$$

$$M_1 = (1.29 \cdot 288 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 312 + 2.4 \cdot 120) \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.002365 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000074 + 0.002365 = 0.002440 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплоте периоду:

$$G = ((25 \cdot 1) + (2.4 \cdot 2) + (1.29 \cdot 1) + (2.4 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.009303 \text{ г/сек}$$

$$G_1 = (1.29 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 13 + 2.4 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.027378 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплоте периоду:

$$M = (1.7 \cdot 1 + 0.48 \cdot 2 + 2.47 \cdot 1 + 2.47 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.000017 \text{ т/год}$$

$$M_1 = (2.47 \cdot 288 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 312 + 0.48 \cdot 120) \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.003542 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000017 + 0.003542 = 0.003559 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплоте периоду:

$$G = ((1.7 \cdot 1) + (0.48 \cdot 2) + (2.47 \cdot 1) + (0.48 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.001558 \text{ г/сек}$$

$$G_1 = (2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по теплоте периоду:

$$M = (0.042 \cdot 1 + 0.097 \cdot 2 + 0.19 \cdot 1 + 0.19 \cdot 1 + 0.097 \cdot 1 + 0.097 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.000002 \text{ т/год}$$

$$M_1 = (0.19 \cdot 288 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 312 + 0.097 \cdot 120) \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.000287 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000002 + 0.000287 = 0.000289 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплоте периоду:

$$G = ((0.042 \cdot 1) + (0.097 \cdot 2) + (0.19 \cdot 1) + (0.097 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000145 \text{ г/сек}$$

$$G_1 = (0.19 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.003320 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (C) -----

Расчет по теплоте периоду:

$$M = (0 \cdot 1 + 0.06 \cdot 2 + 0.27 \cdot 1 + 0.27 \cdot 1 +$$

$$0.06*1+0.06*1)*1*2*0.000001 = 0.000002 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.27*288+1.3*0.27*312+0.06*120)*2*0.000001 = 0.000389 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000002+0.000389 = 0.000391 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.06*2)+(0.27*1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.000125 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.27*12+1.3*0.27*13+0.06*5)*1/1800 = 0.004502 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (2.1*1+0.3*2+0.43*1+0.43*1+0.3*1+0.3*1)*1*2*0.000001 = 0.000008 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.43*288+1.3*0.43*312+0.3*120)*2*0.000001 = 0.000668 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000008+0.000668 = 0.000677 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((2.1*1)+(0.3*2)+(0.43*1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.43*12+1.3*0.43*13+0.3*5)*1/1800 = 0.007737 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.002440	0.003559	0.000288	0.000391	0.000000	0.000677
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.027378	0.040991	0.003320	0.004502	0.000000	0.007737

Итого по марке машины: Автогрейдеры

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0028470	0.0327924
Азота оксид	304	0.0004626	0.0053288
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000042	0.0005833
Керосин	2732	0.0006726	0.0077372
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0003905	0.0045017
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0002885	0.0033200
Оксид углерода (CO)	337	0.0024398	0.0273783

Марка машины :Бульдозеры

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 61-100

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин) : 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
- (от -5 до -10) °C: 12.0
- (от -10 до -15) °C: 20.0
- (от -15 до -20) °C: 28.0
- (от -20 до -25) °C: 36.0
- (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 288
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 312
- холостого хода для всей техники, мин: 120

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,

работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 2
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °C: 0
 - (от -10 до -15) °C: 0
 - (от -15 до -20) °C: 0
 - (от -20 до -25) °C: 0
 - (ниже -25) °C: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300
При пробеге, г/мин	1.29	2.470	0.1900	0.2700	0.0000	0.430
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.32	0.720	0.1080	0.3240	0.0000	0.702
При пробеге, г/мин	1.41	2.470	0.2070	0.3690	0.0000	0.459
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.80	0.720	0.1200	0.3600	0.0000	0.780
При пробеге, г/мин	1.57	2.470	0.2300	0.4100	0.0000	0.510
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (25 \cdot 1 + 2.4 \cdot 2 + 1.29 \cdot 1 + 1.29 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.000074 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.29 \cdot 288 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 312 + 2.4 \cdot 120) \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.002365 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000074 + 0.002365 = 0.002440 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((25 \cdot 1) + (2.4 \cdot 2) + (1.29 \cdot 1) + (2.4 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.009303 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.29 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 13 + 2.4 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.027378 \text{ г/сек}$$

Расчет по тепловому периоду:

$$M = (1.7*1+0.48*2+2.47*1+2.47*1+0.48*1+0.48*1)*1*2*0.000001 = 0.000017 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47*288+1.3*2.47*312+0.48*120)*2*0.000001 = 0.003542 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000017+0.003542 = 0.003559 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к тепловому периоду:

$$G = ((1.7*1)+(0.48*2)+(2.47*1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.001558 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по тепловому периоду:

$$M = (0.042*1+0.097*2+0.19*1+0.19*1+0.097*1+0.097*1)*1*2*0.000001 = 0.000002 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.19*288+1.3*0.19*312+0.097*120)*2*0.000001 = 0.000287 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000002+0.000287 = 0.000288 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к тепловому периоду:

$$G = ((0.042*1)+(0.097*2)+(0.19*1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.000145 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.19*12+1.3*0.19*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003320 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по тепловому периоду:

$$M = (0*1+0.06*2+0.27*1+0.27*1+0.06*1+0.06*1)*1*2*0.000001 = 0.000002 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.27*288+1.3*0.27*312+0.06*120)*2*0.000001 = 0.000389 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000002+0.000389 = 0.000391 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к тепловому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.06*2)+(0.27*1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.000125 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.27*12+1.3*0.27*13+0.06*5)*1/1800 = 0.004502 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по тепловому периоду:

$$M = (2.1*1+0.3*2+0.43*1+0.43*1+0.3*1+0.3*1)*1*2*0.000001 = 0.000008 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.43*288+1.3*0.43*312+0.3*120)*2*0.000001 = 0.000668 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000008+0.000668 = 0.000677 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к тепловому периоду:

$$G = ((2.1*1)+(0.3*2)+(0.43*1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.43*12+1.3*0.43*13+0.3*5)*1/1800 = 0.007737 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.002440	0.003559	0.000288	0.000391	0.000000	0.000677
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.027378	0.040991	0.003320	0.004502	0.000000	0.007737

Итого по марке машины: Бульдозеры

Вредное вещество	Код веще	Валовый выброс	Максимально разовый выброс
------------------	----------	----------------	----------------------------

	ства	(т/год)	(г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0028470	0.0327924
Азота оксид	304	0.0004626	0.0053288
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000042	0.0005833
Керосин	2732	0.0006726	0.0077372
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0003905	0.0045017
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	0.0002885	0.0033200
Оксид углерода (СО)	337	0.0024398	0.0273783

Марка машины :Катки самоходные 7-9 тонн

Номинальная мощность дизельного двигателя (кВт) : 61-100

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:2

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0

при возврате (мин) : 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °С: 12.0
 - (от -10 до -15) °С: 20.0
 - (от -15 до -20) °С: 28.0
 - (от -20 до -25) °С: 36.0
 - (ниже -25) °С: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 288
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 312
- холостого хода для всей техники, мин: 120

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,

работающих одновременно в течение 30 мин: 2

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 61
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °С: 0
 - (от -10 до -15) °С: 0
 - (от -15 до -20) °С: 0
 - (от -20 до -25) °С: 0
 - (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	СО	NO _x	SO ₂	С	Pb	СН
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100

При прогреве двигателя, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300
При пробеге, г/мин	1.29	2.470	0.1900	0.2700	0.0000	0.430
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.32	0.720	0.1080	0.3240	0.0000	0.702
При пробеге, г/мин	1.41	2.470	0.2070	0.3690	0.0000	0.459
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.80	0.720	0.1200	0.3600	0.0000	0.780
При пробеге, г/мин	1.57	2.470	0.2300	0.4100	0.0000	0.510
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (25*1 + 2.4*2 + 1.29*1 + 1.29*1 + 2.4*1 + 2.4*1) * 2 * 61 * 0.000001 = 0.004536 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.29*288 + 1.3*1.29*312 + 2.4*120) * 61 * 0.000001 = 0.072147 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.004536 + 0.072147 = 0.076683 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((25*1) + (2.4*2) + (1.29*1) + (2.4*1)) * 1/3600 = 0.009303 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.29*12 + 1.3*1.29*13 + 2.4*5) * 2/1800 = 0.054757 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((25*1) + (2.4*2) + (1.29*1) + (2.4*1)) * 1/3600 = 0.009303 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.29*12 + 1.3*1.29*13 + 2.4*5) * 2/1800 = 0.054757 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (1.7*1 + 0.48*2 + 2.47*1 + 2.47*1 + 0.48*1 + 0.48*1) * 2 * 61 * 0.000001 = 0.001044 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47*288 + 1.3*2.47*312 + 0.48*120) * 61 * 0.000001 = 0.108018 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001044 + 0.108018 = 0.109063 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((1.7*1) + (0.48*2) + (2.47*1) + (0.48*1)) * 1/3600 = 0.001558 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12 + 1.3*2.47*13 + 0.48*5) * 2/1800 = 0.081981 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((1.7*1) + (0.48*2) + (2.47*1) + (0.48*1)) * 1/3600 = 0.001558 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12 + 1.3*2.47*13 + 0.48*5) * 2/1800 = 0.081981 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0.042*1 + 0.097*2 + 0.19*1 + 0.19*1 + 0.097*1 + 0.097*1) * 2 * 61 * 0.000001 = 0.000099 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.19*288 + 1.3*0.19*312 + 0.097*120) * 61 * 0.000001 = 0.008749 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000099 + 0.008749 = 0.008848 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.042*1) + (0.097*2) + (0.19*1) + (0.097*1)) * 1/3600 = 0.000145 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.19*12 + 1.3*0.19*13 + 0.097*5) * 2/1800 = 0.006640 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.042*1)+(0.097*2)+(0.19*1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.000145 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.19*12+1.3*0.19*13+0.097*5)*2/1800 = 0.006640 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0*1+0.06*2+0.27*1+0.27*1+0.06*1+0.06*1)*2*61*0.000001 = 0.000095 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.27*288+1.3*0.27*312+0.06*120)*61*0.000001 = 0.011863 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000095+0.011863 = 0.011958 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.06*2)+(0.27*1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.000125 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.27*12+1.3*0.27*13+0.06*5)*2/1800 = 0.009003 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.06*2)+(0.27*1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.000125 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.27*12+1.3*0.27*13+0.06*5)*2/1800 = 0.009003 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (2.1*1+0.3*2+0.43*1+0.43*1+0.3*1+0.3*1)*2*61*0.000001 = 0.000508 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.43*288+1.3*0.43*312+0.3*120)*61*0.000001 = 0.020389 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000508+0.020389 = 0.020897 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((2.1*1)+(0.3*2)+(0.43*1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.43*12+1.3*0.43*13+0.3*5)*2/1800 = 0.015474 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((2.1*1)+(0.3*2)+(0.43*1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.43*12+1.3*0.43*13+0.3*5)*2/1800 = 0.015474 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.076683	0.109063	0.008848	0.011958	0.000000	0.020897
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.054757	0.081981	0.006640	0.009003	0.000000	0.015474
Июнь	0.054757	0.081981	0.006640	0.009003	0.000000	0.015474

Итого по марке машины: Катки самоходные 7-9 тонн

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0872501	0.0655849
Азота оксид	304	0.0141781	0.0106575
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0002562	0.0005833
Керосин	2732	0.0206404	0.0154744
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0119580	0.0090033
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0088477	0.0066400
Оксид углерода (CO)	337	0.0766833	0.0547567

Марка машины :Машины поливомоечные

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт): 161-260

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин) : 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу – 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °С: 12.0
 - (от -10 до -15) °С: 20.0
 - (от -15 до -20) °С: 28.0
 - (от -20 до -25) °С: 36.0
 - (ниже -25) °С: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 288
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 312
- холостого хода для всей техники, мин: 120

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,

работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 3
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °С: 0
 - (от -10 до -15) °С: 0
 - (от -15 до -20) °С: 0
 - (от -20 до -25) °С: 0
 - (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	57.00	4.500	0.0950	0.0000	0.0000	4.700
При прогреве двигателя, г/мин	6.30	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790
При пробеге, г/мин	3.37	6.470	0.5100	0.7200	0.0000	1.140
На холостом ходу, г/мин	6.31	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	57.00	4.500	0.0950	0.0000	0.0000	4.700
При прогреве двигателя, г/мин	11.34	1.910	0.2790	0.9180	0.0000	1.845
При пробеге, г/мин	3.70	6.470	0.5670	0.9720	0.0000	1.233
На холостом ходу, г/мин	6.31	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	57.00	4.500	0.0950	0.0000	0.0000	4.700
При прогреве двигателя, г/мин	12.60	1.910	0.3100	1.0200	0.0000	2.050
При пробеге, г/мин	4.11	6.470	0.6300	1.0800	0.0000	1.370
На холостом ходу, г/мин	6.31	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (57 \cdot 1 + 6.3 \cdot 2 + 3.37 \cdot 1 + 3.37 \cdot 1 + 6.31 \cdot 1 + 6.31 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 3 \cdot 0.000001 = 0.000267 \text{ т/год}$$

$$M1 = (3.37 \cdot 288 + 1.3 \cdot 3.37 \cdot 312 + 6.31 \cdot 120) \cdot 3 \cdot 0.000001 = 0.009284 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000267 + 0.009284 = 0.009551 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((57 \cdot 1) + (6.3 \cdot 2) + (3.37 \cdot 1) + (6.31 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.022022 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (3.37 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.37 \cdot 13 + 6.31 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.071635 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (4.5 \cdot 1 + 1.27 \cdot 2 + 6.47 \cdot 1 + 6.47 \cdot 1 + 1.27 \cdot 1 + 1.27 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 3 \cdot 0.000001 = 0.000068 \text{ т/год}$$

$$M1 = (6.47 \cdot 288 + 1.3 \cdot 6.47 \cdot 312 + 1.27 \cdot 120) \cdot 3 \cdot 0.000001 = 0.013920 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000068 + 0.01392 = 0.013988 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((4.5 \cdot 1) + (1.27 \cdot 2) + (6.47 \cdot 1) + (1.27 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.004106 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (6.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6.47 \cdot 13 + 1.27 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.107407 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0.095 \cdot 1 + 0.25 \cdot 2 + 0.51 \cdot 1 + 0.51 \cdot 1 + 0.25 \cdot 1 + 0.25 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 3 \cdot 0.000001 = 0.000006 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.51 \cdot 288 + 1.3 \cdot 0.51 \cdot 312 + 0.25 \cdot 120) \cdot 3 \cdot 0.000001 = 0.001151 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000006 + 0.001151 = 0.001157 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.095 \cdot 1) + (0.25 \cdot 2) + (0.51 \cdot 1) + (0.25 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000376 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.51 \cdot 13 + 0.25 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.008883 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (C) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0 \cdot 1 + 0.17 \cdot 2 + 0.72 \cdot 1 + 0.72 \cdot 1 + 0.17 \cdot 1 + 0.17 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 3 \cdot 0.000001 = 0.000006 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.72 \cdot 288 + 1.3 \cdot 0.72 \cdot 312 + 0.17 \cdot 120) \cdot 3 \cdot 0.000001 = 0.001559 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000006 + 0.001559 = 0.001565 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0 \cdot 1) + (0.17 \cdot 2) + (0.72 \cdot 1) + (0.17 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000342 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.72 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.72 \cdot 13 + 0.17 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.012032 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (4.7 \cdot 1 + 0.79 \cdot 2 + 1.14 \cdot 1 + 1.14 \cdot 1 + 0.79 \cdot 1 + 0.79 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 3 \cdot 0.000001 = 0.000030 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.14 \cdot 288 + 1.3 \cdot 1.14 \cdot 312 + 0.79 \cdot 120) \cdot 3 \cdot 0.000001 = 0.002657 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000030 + 0.002657 = 0.002687 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((4.7*1)+(0.79*2)+(1.14*1)+(0.79*1))*1/3600 = 0.002281 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.14*12+1.3*1.14*13+0.79*5)*1/1800 = 0.020498 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.009551	0.013988	0.001158	0.001566	0.000000	0.002687
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.071635	0.107407	0.008883	0.012032	0.000000	0.020498

Итого по марке машины: Машины поливомоечные

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0111900	0.0859258
Азота оксид	304	0.0018184	0.0139629
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000141	0.0013056
Керосин	2732	0.0026728	0.0204978
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0015657	0.0120322
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0011576	0.0088828
Оксид углерода (CO)	337	0.0095508	0.0716350

Марка машины :Катки самоходные 13-14 т

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 101-160

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин): 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
- (от -5 до -10) °C: 12.0
- (от -10 до -15) °C: 20.0
- (от -15 до -20) °C: 28.0
- (от -20 до -25) °C: 36.0
- (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 288
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 312
- холостого хода для всей техники, мин: 120

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,

работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 14
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °С: 0
 - (от -10 до -15) °С: 0
 - (от -15 до -20) °С: 0
 - (от -20 до -25) °С: 0
 - (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	35.00	3.400	0.0580	0.0000	0.0000	2.900
При прогреве двигателя, г/мин	3.90	0.780	0.1600	0.1000	0.0000	0.490
При пробеге, г/мин	2.09	4.010	0.3100	0.4500	0.0000	0.710
На холостом ходу, г/мин	3.91	0.780	0.1600	0.1000	0.0000	0.490

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	35.00	3.400	0.0580	0.0000	0.0000	2.900
При прогреве двигателя, г/мин	7.02	1.170	0.1800	0.5400	0.0000	1.143
При пробеге, г/мин	2.29	4.010	0.3420	0.6030	0.0000	0.765
На холостом ходу, г/мин	3.91	0.780	0.1600	0.1000	0.0000	0.490

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	35.00	3.400	0.0580	0.0000	0.0000	2.900
При прогреве двигателя, г/мин	7.80	1.170	0.2000	0.6000	0.0000	1.270
При пробеге, г/мин	2.55	4.010	0.3800	0.6700	0.0000	0.850
На холостом ходу, г/мин	3.91	0.780	0.1600	0.1000	0.0000	0.490

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (35 \cdot 1 + 3.9 \cdot 2 + 2.09 \cdot 1 + 2.09 \cdot 1 + 3.91 \cdot 1 + 3.91 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 14 \cdot 0.000001 = 0.000767 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.09 \cdot 288 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 312 + 3.91 \cdot 120) \cdot 14 \cdot 0.000001 = 0.026864 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000767 + 0.026864 = 0.027631 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((35 \cdot 1) + (3.9 \cdot 2) + (2.09 \cdot 1) + (3.91 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.013556 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.09 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.044417 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (3.4 \cdot 1 + 0.78 \cdot 2 + 4.01 \cdot 1 + 4.01 \cdot 1 + 0.78 \cdot 1 + 0.78 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 14 \cdot 0.000001 = 0.000204 \text{ т/год}$$

$$M1 = (4.01 \cdot 288 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 312 + 0.78 \cdot 120) \cdot 14 \cdot 0.000001 = 0.040249 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000204 + 0.040249 = 0.040453 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((3.4 \cdot 1) + (0.78 \cdot 2) + (4.01 \cdot 1) + (0.78 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.002708 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.066549 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0.058 \cdot 1 + 0.16 \cdot 2 + 0.31 \cdot 1 + 0.31 \cdot 1 +$$

$$0.16*1+0.16*1)*1*14*0.000001 = 0.000018 \text{ т/год}$$

$$M1= (0.31*288+1.3*0.31*312+$$

$$0.16*120)*14*0.000001 = 0.003279 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000018+0.003279 = 0.003297 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.058*1)+(0.16*2)+(0.31*1)+(0.16*1))*1/3600 = 0.000236 \text{ г/сек}$$

$$G1= (0.31*12+1.3*0.31*13+0.16*5)*1/1800 = 0.005422 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0*1+0.1*2+0.45*1+0.45*1+$$

$$0.1*1+0.1*1)*1*14*0.000001 = 0.000018 \text{ т/год}$$

$$M1= (0.45*288+1.3*0.45*312+$$

$$0.1*120)*14*0.000001 = 0.004538 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000018+0.004538 = 0.004556 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.1*2)+(0.45*1)+(0.1*1))*1/3600 = 0.000208 \text{ г/сек}$$

$$G1= (0.45*12+1.3*0.45*13+0.1*5)*1/1800 = 0.007503 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (2.9*1+0.49*2+0.71*1+0.71*1+$$

$$0.49*1+0.49*1)*1*14*0.000001 = 0.000088 \text{ т/год}$$

$$M1= (0.71*288+1.3*0.71*312+$$

$$0.49*120)*14*0.000001 = 0.007718 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000088+0.007718 = 0.007806 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((2.9*1)+(0.49*2)+(0.71*1)+(0.49*1))*1/3600 = 0.001411 \text{ г/сек}$$

$$G1= (0.71*12+1.3*0.71*13+0.49*5)*1/1800 = 0.012761 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.027631	0.040453	0.003297	0.004556	0.000000	0.007806
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.044417	0.066549	0.005422	0.007503	0.000000	0.012761

Итого по марке машины: Катки самоходные 13-14 т

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0323621	0.0532396
Азота оксид	304	0.0052588	0.0086514
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000406	0.0008056
Керосин	2732	0.0077649	0.0127606
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0045559	0.0075028
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0032975	0.0054217
Оксид углерода (CO)	337	0.0276307	0.0444172

Марка машины :Укладчики асфальтобетона

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 36-60

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин): 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу – 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °C: 12.0
 - (от -10 до -15) °C: 20.0
 - (от -15 до -20) °C: 28.0
 - (от -20 до -25) °C: 36.0
 - (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 288
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 312
- холостого хода для всей техники, мин: 120

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,

работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 1
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °C: 0
 - (от -10 до -15) °C: 0
 - (от -15 до -20) °C: 0
 - (от -20 до -25) °C: 0
 - (ниже -25) °C: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	1.40	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180
При пробеге, г/мин	0.77	1.490	0.1200	0.1700	0.0000	0.260
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	2.52	0.440	0.0648	0.2160	0.0000	0.423
При пробеге, г/мин	0.85	1.490	0.1350	0.2250	0.0000	0.279
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	2.80	0.440	0.0720	0.2400	0.0000	0.470
При пробеге, г/мин	0.94	1.490	0.1500	0.2500	0.0000	0.310
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (23.3*1+1.4*2+0.77*1+0.77*1+1.44*1+1.44*1)*1*1*0.000001 = 0.000031 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.77*288+1.3*0.77*312+1.44*120)*1*0.000001 = 0.000707 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000031+0.000707 = 0.000737 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((23.3*1)+(1.4*2)+(0.77*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.007864 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.77*12+1.3*0.77*13+1.44*5)*1/1800 = 0.016363 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (1.2*1+0.29*2+1.49*1+1.49*1+0.29*1+0.29*1)*1*1*0.000001 = 0.000005 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.49*288+1.3*1.49*312+0.29*120)*1*0.000001 = 0.001068 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000005+0.001068 = 0.001074 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((1.2*1)+(0.29*2)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.000989 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.49*12+1.3*1.49*13+0.29*5)*1/1800 = 0.024728 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0.029*1+0.058*2+0.12*1+0.12*1+0.058*1+0.058*1)*1*1*0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.12*288+1.3*0.12*312+0.058*120)*1*0.000001 = 0.000090 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000001+0.000090 = 0.000091 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.029*1)+(0.058*2)+(0.12*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000090 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.12*12+1.3*0.12*13+0.058*5)*1/1800 = 0.002088 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0*1+0.04*2+0.17*1+0.17*1+0.04*1+0.04*1)*1*1*0.000001 = 0.000000 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.17*288+1.3*0.17*312+0.04*120)*1*0.000001 = 0.000123 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0+0.000123 = 0.000123 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.04*2)+(0.17*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000081 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.17*12+1.3*0.17*13+0.04*5)*1/1800 = 0.002841 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (5.8*1+0.18*2+0.26*1+0.26*1+0.18*1+0.18*1)*1*1*0.000001 = 0.000007 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.26*288+1.3*0.26*312+0.18*120)*1*0.000001 = 0.000202 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000007+0.000202 = 0.000209 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((5.8*1)+(0.18*2)+(0.26*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.001833 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.000737	0.001074	0.000091	0.000123	0.000000	0.000209
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.016363	0.024728	0.002088	0.002841	0.000000	0.004674

Итого по марке машины: Укладчики асфальтобетона

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0008589	0.0197827
Азота оксид	304	0.0001396	0.0032147
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000058	0.0016111
Керосин	2732	0.0002032	0.0046744
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0001232	0.0028406
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0000907	0.0020878
Оксид углерода (CO)	337	0.0007374	0.0163628

Марка машины : Перегрузатели асфальтовой смеси

Номинальная мощность дизельного двигателя (кВт) : 36-60

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию: 1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин) : 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
- (от -5 до -10) °C: 12.0
- (от -10 до -15) °C: 20.0
- (от -15 до -20) °C: 28.0
- (от -20 до -25) °C: 36.0
- (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 288
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 312
- холостого хода для всей техники, мин: 120

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 1
- в переходный период: 0

- в холодный период: 0, из них
 (от -5 до -10) °С: 0
 (от -10 до -15) °С: 0
 (от -15 до -20) °С: 0
 (от -20 до -25) °С: 0
 (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	1.40	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180
При пробеге, г/мин	0.77	1.490	0.1200	0.1700	0.0000	0.260
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	2.52	0.440	0.0648	0.2160	0.0000	0.423
При пробеге, г/мин	0.85	1.490	0.1350	0.2250	0.0000	0.279
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	2.80	0.440	0.0720	0.2400	0.0000	0.470
При пробеге, г/мин	0.94	1.490	0.1500	0.2500	0.0000	0.310
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплоте периода:

$$M = (23.3 \cdot 1 + 1.4 \cdot 2 + 0.77 \cdot 1 + 0.77 \cdot 1 + 1.44 \cdot 1 + 1.44 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000031 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.77 \cdot 288 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 312 + 1.44 \cdot 120) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000707 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000031 + 0.000707 = 0.000737 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплоте периода:

$$G = ((23.3 \cdot 1) + (1.4 \cdot 2) + (0.77 \cdot 1) + (1.44 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.007864 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.77 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 13 + 1.44 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.016363 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплоте периода:

$$M = (1.2 \cdot 1 + 0.29 \cdot 2 + 1.49 \cdot 1 + 1.49 \cdot 1 + 0.29 \cdot 1 + 0.29 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000005 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.49 \cdot 288 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 312 + 0.29 \cdot 120) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.001068 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000005 + 0.001068 = 0.001074 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплоте периода:

$$G = ((1.2 \cdot 1) + (0.29 \cdot 2) + (1.49 \cdot 1) + (0.29 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000989 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.49 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 13 + 0.29 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.024728 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по теплоте периода:

$$M = (0.029 \cdot 1 + 0.058 \cdot 2 + 0.12 \cdot 1 + 0.12 \cdot 1 + 0.058 \cdot 1 + 0.058 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.12 \cdot 288 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 312 + 0.058 \cdot 120) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000090 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000001 + 0.000090 = 0.000091 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.029*1)+(0.058*2)+(0.12*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000090 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.12*12+1.3*0.12*13+0.058*5)*1/1800 = 0.002088 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0*1+0.04*2+0.17*1+0.17*1+0.04*1+0.04*1)*1*1*0.000001 = 0.000000 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.17*288+1.3*0.17*312+0.04*120)*1*0.000001 = 0.000123 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0+0.000123 = 0.000123 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.04*2)+(0.17*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000081 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.17*12+1.3*0.17*13+0.04*5)*1/1800 = 0.002841 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (5.8*1+0.18*2+0.26*1+0.26*1+0.18*1+0.18*1)*1*1*0.000001 = 0.000007 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.26*288+1.3*0.26*312+0.18*120)*1*0.000001 = 0.000202 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000007+0.000202 = 0.000209 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((5.8*1)+(0.18*2)+(0.26*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.001833 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.26*12+1.3*0.26*13+0.18*5)*1/1800 = 0.004674 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.000737	0.001074	0.000091	0.000123	0.000000	0.000209
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.016363	0.024728	0.002088	0.002841	0.000000	0.004674

Итого по марке машины: Перегрузатели асфальтовой смеси

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0008589	0.0197827
Азота оксид	304	0.0001396	0.0032147
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000058	0.0016111
Керосин	2732	0.0002032	0.0046744
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0001232	0.0028406
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0000907	0.0020878
Оксид углерода (CO)	337	0.0007374	0.0163628

Марка машины :Автогудронатор 7000 л

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 161-260

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0

при возврате (мин): 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °C: 12.0
 - (от -10 до -15) °C: 20.0
 - (от -15 до -20) °C: 28.0
 - (от -20 до -25) °C: 36.0
 - (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 72
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 78
- холостого хода для всей техники, мин: 30

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,

работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 1
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °C: 0
 - (от -10 до -15) °C: 0
 - (от -15 до -20) °C: 0
 - (от -20 до -25) °C: 0
 - (ниже -25) °C: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	57.00	4.500	0.0950	0.0000	0.0000	4.700
При прогреве двигателя, г/мин	6.30	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790
При пробеге, г/мин	3.37	6.470	0.5100	0.7200	0.0000	1.140
На холостом ходу, г/мин	6.31	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	57.00	4.500	0.0950	0.0000	0.0000	4.700
При прогреве двигателя, г/мин	11.34	1.910	0.2790	0.9180	0.0000	1.845
При пробеге, г/мин	3.70	6.470	0.5670	0.9720	0.0000	1.233
На холостом ходу, г/мин	6.31	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	57.00	4.500	0.0950	0.0000	0.0000	4.700
При прогреве двигателя, г/мин	12.60	1.910	0.3100	1.0200	0.0000	2.050
При пробеге, г/мин	4.11	6.470	0.6300	1.0800	0.0000	1.370
На холостом ходу, г/мин	6.31	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (57 \cdot 1 + 6.3 \cdot 2 + 3.37 \cdot 1 + 3.37 \cdot 1 + 6.31 \cdot 1 + 6.31 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000089 \text{ т/год}$$

$$M1 = (3.37*72 + 1.3*3.37*78 + 6.31*30) * 1 * 0.000001 = 0.000774 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000089 + 0.000774 = 0.000863 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((57*1) + (6.3*2) + (3.37*1) + (6.31*1)) * 1 / 3600 = 0.022022 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (3.37*12 + 1.3*3.37*13 + 6.31*5) * 1 / 1800 = 0.071635 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (4.5*1 + 1.27*2 + 6.47*1 + 6.47*1 + 1.27*1 + 1.27*1) * 1 * 1 * 0.000001 = 0.000023 \text{ т/год}$$

$$M1 = (6.47*72 + 1.3*6.47*78 + 1.27*30) * 1 * 0.000001 = 0.001160 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000023 + 0.00116 = 0.001183 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((4.5*1) + (1.27*2) + (6.47*1) + (1.27*1)) * 1 / 3600 = 0.004106 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (6.47*12 + 1.3*6.47*13 + 1.27*5) * 1 / 1800 = 0.107407 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0.095*1 + 0.25*2 + 0.51*1 + 0.51*1 + 0.25*1 + 0.25*1) * 1 * 1 * 0.000001 = 0.000002 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.51*72 + 1.3*0.51*78 + 0.25*30) * 1 * 0.000001 = 0.000096 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000002 + 0.000096 = 0.000098 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.095*1) + (0.25*2) + (0.51*1) + (0.25*1)) * 1 / 3600 = 0.000376 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51*12 + 1.3*0.51*13 + 0.25*5) * 1 / 1800 = 0.008883 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0*1 + 0.17*2 + 0.72*1 + 0.72*1 + 0.17*1 + 0.17*1) * 1 * 1 * 0.000001 = 0.000002 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.72*72 + 1.3*0.72*78 + 0.17*30) * 1 * 0.000001 = 0.000130 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000002 + 0.00013 = 0.000132 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1) + (0.17*2) + (0.72*1) + (0.17*1)) * 1 / 3600 = 0.000342 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.72*12 + 1.3*0.72*13 + 0.17*5) * 1 / 1800 = 0.012032 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (4.7*1 + 0.79*2 + 1.14*1 + 1.14*1 + 0.79*1 + 0.79*1) * 1 * 1 * 0.000001 = 0.000010 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.14*72 + 1.3*1.14*78 + 0.79*30) * 1 * 0.000001 = 0.000221 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.00001 + 0.000221 = 0.000232 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((4.7*1) + (0.79*2) + (1.14*1) + (0.79*1)) * 1 / 3600 = 0.002281 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.14*12 + 1.3*1.14*13 + 0.79*5) * 1 / 1800 = 0.020498 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
-------------------------	----	-----	-----	---	----	----

- в теплый период	0.000863	0.001183	0.000098	0.000132	0.000000	0.000232
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	СН
Май	0.071635	0.107407	0.008883	0.012032	0.000000	0.020498

100

Итого по марке машины: Автогудронатор 7000 л

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0009460	0.0859258
Азота оксид	304	0.0001537	0.0139629
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000047	0.0013056
Керосин	2732	0.0002268	0.0204978
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0001321	0.0120322
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0000980	0.0088828
Оксид углерода (CO)	337	0.0008626	0.0716350

Марка машины :Автогудронатор 3500 л

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт): 61-100

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0

при возврате (мин): 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
- (от -5 до -10) °С: 12.0
- (от -10 до -15) °С: 20.0
- (от -15 до -20) °С: 28.0
- (от -20 до -25) °С: 36.0
- (ниже -25) °С: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 120
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 130
- холостого хода для всей техники, мин: 50

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 1
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
- (от -5 до -10) °С: 0
- (от -10 до -15) °С: 0

(от -15 до -20) °С: 0
 (от -20 до -25) °С: 0
 (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300
При пробеге, г/мин	1.29	2.470	0.1900	0.2700	0.0000	0.430
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.32	0.720	0.1080	0.3240	0.0000	0.702
При пробеге, г/мин	1.41	2.470	0.2070	0.3690	0.0000	0.459
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.80	0.720	0.1200	0.3600	0.0000	0.780
При пробеге, г/мин	1.57	2.470	0.2300	0.4100	0.0000	0.510
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплоте периода:

$$M = (25 \cdot 1 + 2.4 \cdot 2 + 1.29 \cdot 1 + 1.29 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000037 \text{ т/год}$$

$$M_1 = (1.29 \cdot 120 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 130 + 2.4 \cdot 50) \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000493 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000037 + 0.000493 = 0.000530 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплоте периода:

$$G = ((25 \cdot 1) + (2.4 \cdot 2) + (1.29 \cdot 1) + (2.4 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.009303 \text{ г/сек}$$

$$G_1 = (1.29 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 13 + 2.4 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.027378 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплоте периода:

$$M = (1.7 \cdot 1 + 0.48 \cdot 2 + 2.47 \cdot 1 + 2.47 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000009 \text{ т/год}$$

$$M_1 = (2.47 \cdot 120 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 130 + 0.48 \cdot 50) \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000738 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000009 + 0.000738 = 0.000746 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплоте периода:

$$G = ((1.7 \cdot 1) + (0.48 \cdot 2) + (2.47 \cdot 1) + (0.48 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.001558 \text{ г/сек}$$

$$G_1 = (2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по теплоте периода:

$$M = (0.042 \cdot 1 + 0.097 \cdot 2 + 0.19 \cdot 1 + 0.19 \cdot 1 + 0.097 \cdot 1 + 0.097 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

$$M_1 = (0.19 \cdot 120 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 130 + 0.097 \cdot 50) \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000060 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000001 + 0.000060 = 0.000061 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплоте периода:

$$G = ((0.042 \cdot 1) + (0.097 \cdot 2) + (0.19 \cdot 1) + (0.097 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000145 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.19 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.003320 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0 \cdot 1 + 0.06 \cdot 2 + 0.27 \cdot 1 + 0.27 \cdot 1 + 0.06 \cdot 1 + 0.06 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.27 \cdot 120 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 130 + 0.06 \cdot 50) \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000081 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000001 + 0.000081 = 0.000082 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0 \cdot 1) + (0.06 \cdot 2) + (0.27 \cdot 1) + (0.06 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000125 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.27 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 13 + 0.06 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.004502 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (2.1 \cdot 1 + 0.3 \cdot 2 + 0.43 \cdot 1 + 0.43 \cdot 1 + 0.3 \cdot 1 + 0.3 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000004 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.43 \cdot 120 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 130 + 0.3 \cdot 50) \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000139 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000004 + 0.000139 = 0.000143 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((2.1 \cdot 1) + (0.3 \cdot 2) + (0.43 \cdot 1) + (0.3 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.43 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 13 + 0.3 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.007737 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.000530	0.000746	0.000061	0.000082	0.000000	0.000143
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.027378	0.040991	0.003320	0.004502	0.000000	0.007737

Итого по марке машины: Автогудронатор 3500 л

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0005971	0.0327924
Азота оксид	304	0.0000970	0.0053288
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000021	0.0005833
Керосин	2732	0.0001413	0.0077372
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0000818	0.0045017
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0000606	0.0033200
Оксид углерода (CO)	337	0.0005300	0.0273783

Марка машины : Погрузчик

Номинальная мощность дизельного двигателя (кВт) : 61-100

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию: 1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин) : 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:

(от -5 до -10) °С: 12.0
 (от -10 до -15) °С: 20.0
 (от -15 до -20) °С: 28.0
 (от -20 до -25) °С: 36.0
 (ниже -25) °С: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 288
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 312
- холостого хода для всей техники, мин: 120

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,
 работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 2
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °С: 0
 - (от -10 до -15) °С: 0
 - (от -15 до -20) °С: 0
 - (от -20 до -25) °С: 0
 - (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300
При пробеге, г/мин	1.29	2.470	0.1900	0.2700	0.0000	0.430
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.32	0.720	0.1080	0.3240	0.0000	0.702
При пробеге, г/мин	1.41	2.470	0.2070	0.3690	0.0000	0.459
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.80	0.720	0.1200	0.3600	0.0000	0.780
При пробеге, г/мин	1.57	2.470	0.2300	0.4100	0.0000	0.510
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (25 \cdot 1 + 2.4 \cdot 2 + 1.29 \cdot 1 + 1.29 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.000074 \text{ т/год}$$

$$M_1 = (1.29 \cdot 288 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 312 + 2.4 \cdot 120) \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.002365 \text{ т/год}$$

$$\text{Мощ} = 0.000074 + 0.002365 = 0.002440 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((25*1)+(2.4*2)+(1.29*1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.009303 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.29*12+1.3*1.29*13+2.4*5)*1/1800 = 0.027378 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (1.7*1+0.48*2+2.47*1+2.47*1+0.48*1+0.48*1)*1*2*0.000001 = 0.000017 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47*288+1.3*2.47*312+0.48*120)*2*0.000001 = 0.003542 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000017+0.003542 = 0.003559 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((1.7*1)+(0.48*2)+(2.47*1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.001558 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0.042*1+0.097*2+0.19*1+0.19*1+0.097*1+0.097*1)*1*2*0.000001 = 0.000002 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.19*288+1.3*0.19*312+0.097*120)*2*0.000001 = 0.000287 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000002+0.000287 = 0.000288 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.042*1)+(0.097*2)+(0.19*1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.000145 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.19*12+1.3*0.19*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003320 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0*1+0.06*2+0.27*1+0.27*1+0.06*1+0.06*1)*1*2*0.000001 = 0.000002 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.27*288+1.3*0.27*312+0.06*120)*2*0.000001 = 0.000389 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000002+0.000389 = 0.000391 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.06*2)+(0.27*1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.000125 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.27*12+1.3*0.27*13+0.06*5)*1/1800 = 0.004502 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (2.1*1+0.3*2+0.43*1+0.43*1+0.3*1+0.3*1)*1*2*0.000001 = 0.000008 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.43*288+1.3*0.43*312+0.3*120)*2*0.000001 = 0.000668 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000008+0.000668 = 0.000677 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((2.1*1)+(0.3*2)+(0.43*1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.43*12+1.3*0.43*13+0.3*5)*1/1800 = 0.007737 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.002440	0.003559	0.000288	0.000391	0.000000	0.000677
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.027378	0.040991	0.003320	0.004502	0.000000	0.007737

Итого по марке машины: Погрузчик

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0028470	0.0327924
Азота оксид	304	0.0004626	0.0053288
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000042	0.0005833
Керосин	2732	0.0006726	0.0077372
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0003905	0.0045017
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	0.0002885	0.0033200
Оксид углерода (СО)	337	0.0024398	0.0273783

ИТОГО ПО ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫМ МАШИНАМ:

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.1426040	0.4614111
Азота оксид	304	0.0231732	0.0749793
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0003419	0.0095556
Керосин	2732	0.0338705	0.1095283
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0197114	0.0642583
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	0.0145081	0.0472828
Оксид углерода (СО)	337	0.1240518	0.3846828

Результаты расчета выбросов по источнику:

Этап 7 Дорожная одежда

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.1426040	0.4614111
Азота оксид	304	0.0231732	0.0749793
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0003419	0.0095556
Керосин	2732	0.0338705	0.1095283
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0197114	0.0642583
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	0.0145081	0.0472828
Оксид углерода (СО)	337	0.1240518	0.3846828

ИСТОЧНИК: Этап 7 Обустройство и благоустройство территории 1

НОМЕР ИСТОЧНИКА: 5

Непосредственный въезд и выезд со стоянки на дороги общего пользования: не имеется

Месяц года	Среднемесячная температура воздуха
Январь	-13.3
Февраль	-11.7
Март	-5.7
Апрель	0.3
Май	6.9
Июнь	12.8

Июль	16.2
Август	13.4
Сентябрь	8.2
Октябрь	1.9
Ноябрь	-4.5
Декабрь	-9.4

Коэффициенты трансформации оксидов азота

- в диоксид азота :
 - для расчета выбросов т/год: 0.8
 - для расчета выбросов г/сек: 0.8
- в оксид азота :
 - для расчета выбросов т/год: 0.13
 - для расчета выбросов г/сек: 0.13

ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

Марка машины : Автогрейдеры

Номинальная мощность дизельного двигателя (кВт) : 61-100

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию: 1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин) : 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °C: 12.0
 - (от -10 до -15) °C: 20.0
 - (от -15 до -20) °C: 28.0
 - (от -20 до -25) °C: 36.0
 - (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 288
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 312
- холостого хода для всей техники, мин: 120

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 2
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °C: 0
 - (от -10 до -15) °C: 0
 - (от -15 до -20) °C: 0
 - (от -20 до -25) °C: 0
 - (ниже -25) °C: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300
При пробеге, г/мин	1.29	2.470	0.1900	0.2700	0.0000	0.430

На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300
В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.32	0.720	0.1080	0.3240	0.0000	0.702
При пробеге, г/мин	1.41	2.470	0.2070	0.3690	0.0000	0.459
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300
В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.80	0.720	0.1200	0.3600	0.0000	0.780
При пробеге, г/мин	1.57	2.470	0.2300	0.4100	0.0000	0.510
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по тепловому периоду:

$$M = (25*1 + 2.4*2 + 1.29*1 + 1.29*1 + 2.4*1 + 2.4*1) * 1 * 2 * 0.000001 = 0.000074 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.29*288 + 1.3*1.29*312 + 2.4*120) * 2 * 0.000001 = 0.002365 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000074 + 0.002365 = 0.002440 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к тепловому периоду:

$$G = ((25*1) + (2.4*2) + (1.29*1) + (2.4*1)) * 1 / 3600 = 0.009303 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.29*12 + 1.3*1.29*13 + 2.4*5) * 1 / 1800 = 0.027378 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по тепловому периоду:

$$M = (1.7*1 + 0.48*2 + 2.47*1 + 2.47*1 + 0.48*1 + 0.48*1) * 1 * 2 * 0.000001 = 0.000017 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47*288 + 1.3*2.47*312 + 0.48*120) * 2 * 0.000001 = 0.003542 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000017 + 0.003542 = 0.003559 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к тепловому периоду:

$$G = ((1.7*1) + (0.48*2) + (2.47*1) + (0.48*1)) * 1 / 3600 = 0.001558 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12 + 1.3*2.47*13 + 0.48*5) * 1 / 1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по тепловому периоду:

$$M = (0.042*1 + 0.097*2 + 0.19*1 + 0.19*1 + 0.097*1 + 0.097*1) * 1 * 2 * 0.000001 = 0.000002 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.19*288 + 1.3*0.19*312 + 0.097*120) * 2 * 0.000001 = 0.000287 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000002 + 0.000287 = 0.000289 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к тепловому периоду:

$$G = ((0.042*1) + (0.097*2) + (0.19*1) + (0.097*1)) * 1 / 3600 = 0.000145 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.19*12 + 1.3*0.19*13 + 0.097*5) * 1 / 1800 = 0.003320 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (C) -----

Расчет по тепловому периоду:

$$M = (0*1 + 0.06*2 + 0.27*1 + 0.27*1 + 0.06*1 + 0.06*1) * 1 * 2 * 0.000001 = 0.000002 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.27*288 + 1.3*0.27*312 + 0.06*120) * 2 * 0.000001 = 0.000389 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000002 + 0.000389 = 0.000391 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к тепловому периоду:

$$G = ((0*1) + (0.06*2) + (0.27*1) + (0.06*1)) * 1 / 3600 = 0.000125 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.27*12 + 1.3*0.27*13 + 0.06*5) * 1 / 1800 = 0.004502 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по тепловому периоду:

$$M = (2.1*1 + 0.3*2 + 0.43*1 + 0.43*1 + 0.3*1 + 0.3*1) * 1 * 2 * 0.000001 = 0.000008 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.43*288 + 1.3*0.43*312 + 0.3*120) * 2 * 0.000001 = 0.000668 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000008 + 0.000668 = 0.000676 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к тепловому периоду:

$$G = ((2.1*1) + (0.3*2) + (0.43*1) + (0.3*1)) * 1 / 3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.43 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 13 + 0.3 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.007737 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.002440	0.003559	0.000288	0.000391	0.000000	0.000677
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.027378	0.040991	0.003320	0.004502	0.000000	0.007737

Итого по марке машины: Автогрейдеры

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0028470	0.0327924
Азота оксид	304	0.0004626	0.0053288
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000042	0.0005833
Керосин	2732	0.0006726	0.0077372
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0003905	0.0045017
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0002885	0.0033200
Оксид углерода (CO)	337	0.0024398	0.0273783

Марка машины :Бульдозеры

Номинальная мощность дизельного двигателя (кВт) : 61-100

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин) : 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °C: 12.0
 - (от -10 до -15) °C: 20.0
 - (от -15 до -20) °C: 28.0
 - (от -20 до -25) °C: 36.0
 - (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 288
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 312
- холостого хода для всей техники, мин: 120

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 2
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °C: 0
 - (от -10 до -15) °C: 0
 - (от -15 до -20) °C: 0
 - (от -20 до -25) °C: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300
При пробеге, г/мин	1.29	2.470	0.1900	0.2700	0.0000	0.430
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300
В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.32	0.720	0.1080	0.3240	0.0000	0.702
При пробеге, г/мин	1.41	2.470	0.2070	0.3690	0.0000	0.459
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300
В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.80	0.720	0.1200	0.3600	0.0000	0.780
При пробеге, г/мин	1.57	2.470	0.2300	0.4100	0.0000	0.510
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по тепловому периоду:

$$M = (25 \cdot 1 + 2.4 \cdot 2 + 1.29 \cdot 1 + 1.29 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.000074 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.29 \cdot 288 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 312 + 2.4 \cdot 120) \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.002365 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000074 + 0.002365 = 0.002440 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к тепловому периоду:

$$G = ((25 \cdot 1) + (2.4 \cdot 2) + (1.29 \cdot 1) + (2.4 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.009303 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.29 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 13 + 2.4 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.027378 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по тепловому периоду:

$$M = (1.7 \cdot 1 + 0.48 \cdot 2 + 2.47 \cdot 1 + 2.47 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.000017 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47 \cdot 288 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 312 + 0.48 \cdot 120) \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.003542 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000017 + 0.003542 = 0.003559 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к тепловому периоду:

$$G = ((1.7 \cdot 1) + (0.48 \cdot 2) + (2.47 \cdot 1) + (0.48 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.001558 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по тепловому периоду:

$$M = (0.042 \cdot 1 + 0.097 \cdot 2 + 0.19 \cdot 1 + 0.19 \cdot 1 + 0.097 \cdot 1 + 0.097 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.000002 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.19 \cdot 288 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 312 + 0.097 \cdot 120) \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.000287 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000002 + 0.000287 = 0.000289 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к тепловому периоду:

$$G = ((0.042 \cdot 1) + (0.097 \cdot 2) + (0.19 \cdot 1) + (0.097 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000145 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.19 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.003320 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (C) -----

Расчет по тепловому периоду:

$$M = (0 \cdot 1 + 0.06 \cdot 2 + 0.27 \cdot 1 + 0.27 \cdot 1 + 0.06 \cdot 1 + 0.06 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.000002 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.27 \cdot 288 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 312 + 0.06 \cdot 120) \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.000389 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000002 + 0.000389 = 0.000391 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к тепловому периоду:

$$G = ((0 \cdot 1) + (0.06 \cdot 2) + (0.27 \cdot 1) + (0.06 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000125 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.27 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 13 + 0.06 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.004502 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по тепловому периоду:

$$M = (2.1 \cdot 1 + 0.3 \cdot 2 + 0.43 \cdot 1 + 0.43 \cdot 1 +$$

$$0.3*1+0.3*1)*1*2*0.000001 = 0.000008 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.43*288+1.3*0.43*312+$$

$$0.3*120)*2*0.000001 = 0.000668 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000008+0.000668 = 0.000677 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((2.1*1)+(0.3*2)+(0.43*1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.43*12+1.3*0.43*13+0.3*5)*1/1800 = 0.007737 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.002440	0.003559	0.000288	0.000391	0.000000	0.000677
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.027378	0.040991	0.003320	0.004502	0.000000	0.007737

Итого по марке машины: Бульдозеры

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0028470	0.0327924
Азота оксид	304	0.0004626	0.0053288
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000042	0.0005833
Керосин	2732	0.0006726	0.0077372
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0003905	0.0045017
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0002885	0.0033200
Оксид углерода (CO)	337	0.0024398	0.0273783

Марка машины :Машины поливомоечные

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 161-260

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин) : 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
- (от -5 до -10) °C: 12.0
- (от -10 до -15) °C: 20.0
- (от -15 до -20) °C: 28.0
- (от -20 до -25) °C: 36.0
- (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 288
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 312
- холостого хода для всей техники, мин: 120

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,

работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 12
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °С: 0
 - (от -10 до -15) °С: 0
 - (от -15 до -20) °С: 0
 - (от -20 до -25) °С: 0
 - (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	57.00	4.500	0.0950	0.0000	0.0000	4.700
При прогреве двигателя, г/мин	6.30	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790
При пробеге, г/мин	3.37	6.470	0.5100	0.7200	0.0000	1.140
На холостом ходу, г/мин	6.31	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	57.00	4.500	0.0950	0.0000	0.0000	4.700
При прогреве двигателя, г/мин	11.34	1.910	0.2790	0.9180	0.0000	1.845
При пробеге, г/мин	3.70	6.470	0.5670	0.9720	0.0000	1.233
На холостом ходу, г/мин	6.31	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	57.00	4.500	0.0950	0.0000	0.0000	4.700
При прогреве двигателя, г/мин	12.60	1.910	0.3100	1.0200	0.0000	2.050
При пробеге, г/мин	4.11	6.470	0.6300	1.0800	0.0000	1.370
На холостом ходу, г/мин	6.31	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (57 \cdot 1 + 6.3 \cdot 2 + 3.37 \cdot 1 + 3.37 \cdot 1 + 6.31 \cdot 1 + 6.31 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 12 \cdot 0.000001 = 0.001068 \text{ т/год}$$

$$M1 = (3.37 \cdot 288 + 1.3 \cdot 3.37 \cdot 312 + 6.31 \cdot 120) \cdot 12 \cdot 0.000001 = 0.037136 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001068 + 0.037136 = 0.038203 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((57 \cdot 1) + (6.3 \cdot 2) + (3.37 \cdot 1) + (6.31 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.022022 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (3.37 \cdot 12 + 1.3 \cdot 3.37 \cdot 13 + 6.31 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.071635 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (4.5 \cdot 1 + 1.27 \cdot 2 + 6.47 \cdot 1 + 6.47 \cdot 1 + 1.27 \cdot 1 + 1.27 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 12 \cdot 0.000001 = 0.000270 \text{ т/год}$$

$$M1 = (6.47 \cdot 288 + 1.3 \cdot 6.47 \cdot 312 + 1.27 \cdot 120) \cdot 12 \cdot 0.000001 = 0.055680 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000270 + 0.055680 = 0.055950 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((4.5 \cdot 1) + (1.27 \cdot 2) + (6.47 \cdot 1) + (1.27 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.004106 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (6.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 6.47 \cdot 13 + 1.27 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.107407 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0.095 \cdot 1 + 0.25 \cdot 2 + 0.51 \cdot 1 + 0.51 \cdot 1 +$$

$$0.25*1+0.25*1)*1*12*0.000001 = 0.000025 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.51*288+1.3*0.51*312+0.25*120)*12*0.000001 = 0.004605 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000025+0.004605 = 0.004630 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.095*1)+(0.25*2)+(0.51*1)+(0.25*1))*1/3600 = 0.000376 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.25*5)*1/1800 = 0.008883 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0*1+0.17*2+0.72*1+0.72*1+0.17*1+0.17*1)*1*12*0.000001 = 0.000025 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.72*288+1.3*0.72*312+0.17*120)*12*0.000001 = 0.006238 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000025+0.006238 = 0.006263 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.17*2)+(0.72*1)+(0.17*1))*1/3600 = 0.000342 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.72*12+1.3*0.72*13+0.17*5)*1/1800 = 0.012032 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (4.7*1+0.79*2+1.14*1+1.14*1+0.79*1+0.79*1)*1*12*0.000001 = 0.000122 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.14*288+1.3*1.14*312+0.79*120)*12*0.000001 = 0.010626 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000122+0.010626 = 0.010748 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((4.7*1)+(0.79*2)+(1.14*1)+(0.79*1))*1/3600 = 0.002281 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.14*12+1.3*1.14*13+0.79*5)*1/1800 = 0.020498 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.038203	0.055950	0.004630	0.006263	0.000000	0.010748
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.071635	0.107407	0.008883	0.012032	0.000000	0.020498

Итого по марке машины: Машины поливомоечные

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0447601	0.0859258
Азота оксид	304	0.0072735	0.0139629
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000564	0.0013056
Керосин	2732	0.0106913	0.0204978
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0062629	0.0120322
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0046302	0.0088828
Оксид углерода (CO)	337	0.0382031	0.0716350

Марка машины :Машина дорожной службы

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 61-100

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин): 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу – 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °C: 12.0
 - (от -10 до -15) °C: 20.0
 - (от -15 до -20) °C: 28.0
 - (от -20 до -25) °C: 36.0
 - (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 24
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 26
- холостого хода для всей техники, мин: 10

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,

работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 1
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °C: 0
 - (от -10 до -15) °C: 0
 - (от -15 до -20) °C: 0
 - (от -20 до -25) °C: 0
 - (ниже -25) °C: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300
При пробеге, г/мин	1.29	2.470	0.1900	0.2700	0.0000	0.430
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.32	0.720	0.1080	0.3240	0.0000	0.702
При пробеге, г/мин	1.41	2.470	0.2070	0.3690	0.0000	0.459
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.80	0.720	0.1200	0.3600	0.0000	0.780
При пробеге, г/мин	1.57	2.470	0.2300	0.4100	0.0000	0.510
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (25*1+2.4*2+1.29*1+1.29*1+2.4*1+2.4*1)*1*1*0.000001 = 0.000037 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.29*24+1.3*1.29*26+2.4*10)*1*0.000001 = 0.000099 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000037+0.000099 = 0.000136 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((25*1)+(2.4*2)+(1.29*1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.009303 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.29*12+1.3*1.29*13+2.4*5)*1/1800 = 0.027378 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (1.7*1+0.48*2+2.47*1+2.47*1+0.48*1+0.48*1)*1*1*0.000001 = 0.000009 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47*24+1.3*2.47*26+0.48*10)*1*0.000001 = 0.000148 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000009+0.000148 = 0.000156 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((1.7*1)+(0.48*2)+(2.47*1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.001558 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0.042*1+0.097*2+0.19*1+0.19*1+0.097*1+0.097*1)*1*1*0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.19*24+1.3*0.19*26+0.097*10)*1*0.000001 = 0.000012 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000001+0.000012 = 0.000013 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.042*1)+(0.097*2)+(0.19*1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.000145 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.19*12+1.3*0.19*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003320 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0*1+0.06*2+0.27*1+0.27*1+0.06*1+0.06*1)*1*1*0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.27*24+1.3*0.27*26+0.06*10)*1*0.000001 = 0.000016 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000001+0.000016 = 0.000017 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.06*2)+(0.27*1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.000125 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.27*12+1.3*0.27*13+0.06*5)*1/1800 = 0.004502 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (2.1*1+0.3*2+0.43*1+0.43*1+0.3*1+0.3*1)*1*1*0.000001 = 0.000004 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.43*24+1.3*0.43*26+0.3*10)*1*0.000001 = 0.000028 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000004+0.000028 = 0.000032 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((2.1*1)+(0.3*2)+(0.43*1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.000136	0.000156	0.000013	0.000017	0.000000	0.000032
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.027378	0.040991	0.003320	0.004502	0.000000	0.007737

Итого по марке машины: Машина дорожной службы

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0001249	0.0327924
Азота оксид	304	0.0000203	0.0053288
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000021	0.0005833
Керосин	2732	0.0000299	0.0077372
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0000170	0.0045017
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0000128	0.0033200
Оксид углерода (CO)	337	0.0001357	0.0273783

Марка машины :Трактор

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 36-60

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин): 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
- (от -5 до -10) °C: 12.0
- (от -10 до -15) °C: 20.0
- (от -15 до -20) °C: 28.0
- (от -20 до -25) °C: 36.0
- (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 24
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 26
- холостого хода для всей техники, мин: 10

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 1
- в переходный период: 0

- в холодный период: 0, из них
 (от -5 до -10) °С: 0
 (от -10 до -15) °С: 0
 (от -15 до -20) °С: 0
 (от -20 до -25) °С: 0
 (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	1.40	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180
При пробеге, г/мин	0.77	1.490	0.1200	0.1700	0.0000	0.260
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	2.52	0.440	0.0648	0.2160	0.0000	0.423
При пробеге, г/мин	0.85	1.490	0.1350	0.2250	0.0000	0.279
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	2.80	0.440	0.0720	0.2400	0.0000	0.470
При пробеге, г/мин	0.94	1.490	0.1500	0.2500	0.0000	0.310
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (23.3 \cdot 1 + 1.4 \cdot 2 + 0.77 \cdot 1 + 0.77 \cdot 1 + 1.44 \cdot 1 + 1.44 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000031 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.77 \cdot 24 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 26 + 1.44 \cdot 10) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000059 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000031 + 0.000059 = 0.000089 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((23.3 \cdot 1) + (1.4 \cdot 2) + (0.77 \cdot 1) + (1.44 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.007864 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.77 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 13 + 1.44 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.016363 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (1.2 \cdot 1 + 0.29 \cdot 2 + 1.49 \cdot 1 + 1.49 \cdot 1 + 0.29 \cdot 1 + 0.29 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000005 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.49 \cdot 24 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 26 + 0.29 \cdot 10) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000089 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000005 + 0.000089 = 0.000094 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((1.2 \cdot 1) + (0.29 \cdot 2) + (1.49 \cdot 1) + (0.29 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000989 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.49 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 13 + 0.29 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.024728 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0.029 \cdot 1 + 0.058 \cdot 2 + 0.12 \cdot 1 + 0.12 \cdot 1 + 0.058 \cdot 1 + 0.058 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.12 \cdot 24 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 26 + 0.058 \cdot 10) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000008 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000001 + 0.000008 = 0.000008 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.029*1)+(0.058*2)+(0.12*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000090 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.12*12+1.3*0.12*13+0.058*5)*1/1800 = 0.002088 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0*1+0.04*2+0.17*1+0.17*1+0.04*1+0.04*1)*1*1*0.000001 = 0.000000 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.17*24+1.3*0.17*26+0.04*10)*1*0.000001 = 0.000010 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0+0.00001 = 0.000011 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.04*2)+(0.17*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000081 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.17*12+1.3*0.17*13+0.04*5)*1/1800 = 0.002841 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (5.8*1+0.18*2+0.26*1+0.26*1+0.18*1+0.18*1)*1*1*0.000001 = 0.000007 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.26*24+1.3*0.26*26+0.18*10)*1*0.000001 = 0.000017 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000007+0.000017 = 0.000024 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((5.8*1)+(0.18*2)+(0.26*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.001833 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.26*12+1.3*0.26*13+0.18*5)*1/1800 = 0.004674 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.000089	0.000094	0.000008	0.000011	0.000000	0.000024
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.016363	0.024728	0.002088	0.002841	0.000000	0.004674

Итого по марке машины: Трактор

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0000755	0.0197827
Азота оксид	304	0.0000123	0.0032147
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000058	0.0016111
Керосин	2732	0.0000181	0.0046744
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0000107	0.0028406
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0000080	0.0020878
Оксид углерода (CO)	337	0.0000894	0.0163628

Марка машины :Погрузчик

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 61-100

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0

при возврате (мин) : 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °C: 12.0
 - (от -10 до -15) °C: 20.0
 - (от -15 до -20) °C: 28.0
 - (от -20 до -25) °C: 36.0
 - (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 288
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 312
- холостого хода для всей техники, мин: 120

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,

работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 6
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °C: 0
 - (от -10 до -15) °C: 0
 - (от -15 до -20) °C: 0
 - (от -20 до -25) °C: 0
 - (ниже -25) °C: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300
При пробеге, г/мин	1.29	2.470	0.1900	0.2700	0.0000	0.430
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.32	0.720	0.1080	0.3240	0.0000	0.702
При пробеге, г/мин	1.41	2.470	0.2070	0.3690	0.0000	0.459
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.80	0.720	0.1200	0.3600	0.0000	0.780
При пробеге, г/мин	1.57	2.470	0.2300	0.4100	0.0000	0.510
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (25 \cdot 1 + 2.4 \cdot 2 + 1.29 \cdot 1 + 1.29 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 6 \cdot 0.000001 = 0.000223 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.29*288 + 1.3*1.29*312 + 2.4*120) * 6 * 0.000001 = 0.007096 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000223 + 0.007096 = 0.007320 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((25*1) + (2.4*2) + (1.29*1) + (2.4*1)) * 1/3600 = 0.009303 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.29*12 + 1.3*1.29*13 + 2.4*5) * 1/1800 = 0.027378 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (1.7*1 + 0.48*2 + 2.47*1 + 2.47*1 + 0.48*1 + 0.48*1) * 1 * 6 * 0.000001 = 0.000051 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47*288 + 1.3*2.47*312 + 0.48*120) * 6 * 0.000001 = 0.010625 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000051 + 0.010625 = 0.010676 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((1.7*1) + (0.48*2) + (2.47*1) + (0.48*1)) * 1/3600 = 0.001558 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12 + 1.3*2.47*13 + 0.48*5) * 1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0.042*1 + 0.097*2 + 0.19*1 + 0.19*1 + 0.097*1 + 0.097*1) * 1 * 6 * 0.000001 = 0.000005 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.19*288 + 1.3*0.19*312 + 0.097*120) * 6 * 0.000001 = 0.000861 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000005 + 0.000861 = 0.000865 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.042*1) + (0.097*2) + (0.19*1) + (0.097*1)) * 1/3600 = 0.000145 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.19*12 + 1.3*0.19*13 + 0.097*5) * 1/1800 = 0.003320 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0*1 + 0.06*2 + 0.27*1 + 0.27*1 + 0.06*1 + 0.06*1) * 1 * 6 * 0.000001 = 0.000005 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.27*288 + 1.3*0.27*312 + 0.06*120) * 6 * 0.000001 = 0.001167 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000005 + 0.001167 = 0.001172 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1) + (0.06*2) + (0.27*1) + (0.06*1)) * 1/3600 = 0.000125 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.27*12 + 1.3*0.27*13 + 0.06*5) * 1/1800 = 0.004502 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (2.1*1 + 0.3*2 + 0.43*1 + 0.43*1 + 0.3*1 + 0.3*1) * 1 * 6 * 0.000001 = 0.000025 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.43*288 + 1.3*0.43*312 + 0.3*120) * 6 * 0.000001 = 0.002005 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000025 + 0.002005 = 0.002030 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((2.1*1) + (0.3*2) + (0.43*1) + (0.3*1)) * 1/3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.43*12 + 1.3*0.43*13 + 0.3*5) * 1/1800 = 0.007737 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
-------------------------	----	-----	-----	---	----	----

- в теплый период	0.007320	0.010676	0.000865	0.001172	0.000000	0.002030
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.027378	0.040991	0.003320	0.004502	0.000000	0.007737

Итого по марке машины: Погрузчик

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0085409	0.0327924
Азота оксид	304	0.0013879	0.0053288
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000126	0.0005833
Керосин	2732	0.0020178	0.0077372
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0011715	0.0045017
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0008654	0.0033200
Оксид углерода (CO)	337	0.0073195	0.0273783

Марка машины :Машины бурильно-крановые

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт): 61-100

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0

при возврате (мин): 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °C: 12.0
 - (от -10 до -15) °C: 20.0
 - (от -15 до -20) °C: 28.0
 - (от -20 до -25) °C: 36.0
 - (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 192
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 208
- холостого хода для всей техники, мин: 80

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 1
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °C: 0
 - (от -10 до -15) °C: 0

(от -15 до -20) °С: 0
 (от -20 до -25) °С: 0
 (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300
При пробеге, г/мин	1.29	2.470	0.1900	0.2700	0.0000	0.430
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.32	0.720	0.1080	0.3240	0.0000	0.702
При пробеге, г/мин	1.41	2.470	0.2070	0.3690	0.0000	0.459
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.80	0.720	0.1200	0.3600	0.0000	0.780
При пробеге, г/мин	1.57	2.470	0.2300	0.4100	0.0000	0.510
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплоте периоду:

$$M = (25 \cdot 1 + 2.4 \cdot 2 + 1.29 \cdot 1 + 1.29 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000037 \text{ т/год}$$

$$M_1 = (1.29 \cdot 192 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 208 + 2.4 \cdot 80) \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000788 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000037 + 0.000788 = 0.000826 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплоте периоду:

$$G = ((25 \cdot 1) + (2.4 \cdot 2) + (1.29 \cdot 1) + (2.4 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.009303 \text{ г/сек}$$

$$G_1 = (1.29 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 13 + 2.4 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.027378 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплоте периоду:

$$M = (1.7 \cdot 1 + 0.48 \cdot 2 + 2.47 \cdot 1 + 2.47 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000009 \text{ т/год}$$

$$M_1 = (2.47 \cdot 192 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 208 + 0.48 \cdot 80) \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.001181 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000009 + 0.001181 = 0.001190 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплоте периоду:

$$G = ((1.7 \cdot 1) + (0.48 \cdot 2) + (2.47 \cdot 1) + (0.48 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.001558 \text{ г/сек}$$

$$G_1 = (2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по теплоте периоду:

$$M = (0.042 \cdot 1 + 0.097 \cdot 2 + 0.19 \cdot 1 + 0.19 \cdot 1 + 0.097 \cdot 1 + 0.097 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

$$M_1 = (0.19 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 208 + 0.097 \cdot 80) \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000096 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000001 + 0.000096 = 0.000097 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплоте периоду:

$$G = ((0.042 \cdot 1) + (0.097 \cdot 2) + (0.19 \cdot 1) + (0.097 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000145 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.19 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.003320 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплоте периода:

$$M = (0 \cdot 1 + 0.06 \cdot 2 + 0.27 \cdot 1 + 0.27 \cdot 1 + 0.06 \cdot 1 + 0.06 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.27 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 208 + 0.06 \cdot 80) \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000130 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000001 + 0.000130 = 0.000130 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплоте периода:

$$G = ((0 \cdot 1) + (0.06 \cdot 2) + (0.27 \cdot 1) + (0.06 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000125 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.27 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.27 \cdot 13 + 0.06 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.004502 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплоте периода:

$$M = (2.1 \cdot 1 + 0.3 \cdot 2 + 0.43 \cdot 1 + 0.43 \cdot 1 + 0.3 \cdot 1 + 0.3 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000004 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.43 \cdot 192 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 208 + 0.3 \cdot 80) \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000223 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000004 + 0.000223 = 0.000227 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплоте периода:

$$G = ((2.1 \cdot 1) + (0.3 \cdot 2) + (0.43 \cdot 1) + (0.3 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.43 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.43 \cdot 13 + 0.3 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.007737 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.000826	0.001189	0.000096	0.000130	0.000000	0.000227
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.027378	0.040991	0.003320	0.004502	0.000000	0.007737

Итого по марке машины: Машины бурильно-крановые

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0009513	0.0327924
Азота оксид	304	0.0001546	0.0053288
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000021	0.0005833
Керосин	2732	0.0002249	0.0077372
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0001304	0.0045017
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0000964	0.0033200
Оксид углерода (CO)	337	0.0008257	0.0273783

Марка машины :Кран на автомобильном ходу 16 тонн

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 161-260

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин) : 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:

(от -5 до -10) °С: 12.0
 (от -10 до -15) °С: 20.0
 (от -15 до -20) °С: 28.0
 (от -20 до -25) °С: 36.0
 (ниже -25) °С: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 1
 - в переходный период: 2
 - в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время
 - движения без нагрузки всей техники, мин: 48
 - движения с нагрузкой всей техники, мин: 52
 - холостого хода для всей техники, мин: 20

За 30 минут наиболее напряженной работы
 - движение техники без нагрузки, мин: 12
 - движение техники с нагрузкой, мин: 13
 - работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,
 работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 1
 - в переходный период: 0
 - в холодный период: 0, из них
 (от -5 до -10) °С: 0
 (от -10 до -15) °С: 0
 (от -15 до -20) °С: 0
 (от -20 до -25) °С: 0
 (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	57.00	4.500	0.0950	0.0000	0.0000	4.700
При прогреве двигателя, г/мин	6.30	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790
При пробеге, г/мин	3.37	6.470	0.5100	0.7200	0.0000	1.140
На холостом ходу, г/мин	6.31	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	57.00	4.500	0.0950	0.0000	0.0000	4.700
При прогреве двигателя, г/мин	11.34	1.910	0.2790	0.9180	0.0000	1.845
При пробеге, г/мин	3.70	6.470	0.5670	0.9720	0.0000	1.233
На холостом ходу, г/мин	6.31	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	57.00	4.500	0.0950	0.0000	0.0000	4.700
При прогреве двигателя, г/мин	12.60	1.910	0.3100	1.0200	0.0000	2.050
При пробеге, г/мин	4.11	6.470	0.6300	1.0800	0.0000	1.370
На холостом ходу, г/мин	6.31	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (57 \cdot 1 + 6.3 \cdot 2 + 3.37 \cdot 1 + 3.37 \cdot 1 + 6.31 \cdot 1 + 6.31 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000089 \text{ т/год}$$

$$M_1 = (3.37 \cdot 48 + 1.3 \cdot 3.37 \cdot 52 + 6.31 \cdot 20) \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000516 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{общ}} = 0.000089 + 0.000516 = 0.000605 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((57*1)+(6.3*2)+(3.37*1)+(6.31*1))*1/3600 = 0.022022 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (3.37*12+1.3*3.37*13+6.31*5)*1/1800 = 0.071635 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (4.5*1+1.27*2+6.47*1+6.47*1+1.27*1+1.27*1)*1*1*0.000001 = 0.000023 \text{ т/год}$$

$$M1 = (6.47*48+1.3*6.47*52+1.27*20)*1*0.000001 = 0.000773 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000023+0.000773 = 0.000796 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((4.5*1)+(1.27*2)+(6.47*1)+(1.27*1))*1/3600 = 0.004106 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (6.47*12+1.3*6.47*13+1.27*5)*1/1800 = 0.107407 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0.095*1+0.25*2+0.51*1+0.51*1+0.25*1+0.25*1)*1*1*0.000001 = 0.000002 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.51*48+1.3*0.51*52+0.25*20)*1*0.000001 = 0.000064 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000002+0.000064 = 0.000066 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.095*1)+(0.25*2)+(0.51*1)+(0.25*1))*1/3600 = 0.000376 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.25*5)*1/1800 = 0.008883 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0*1+0.17*2+0.72*1+0.72*1+0.17*1+0.17*1)*1*1*0.000001 = 0.000002 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.72*48+1.3*0.72*52+0.17*20)*1*0.000001 = 0.000087 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000002+0.000087 = 0.000089 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.17*2)+(0.72*1)+(0.17*1))*1/3600 = 0.000342 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.72*12+1.3*0.72*13+0.17*5)*1/1800 = 0.012032 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (4.7*1+0.79*2+1.14*1+1.14*1+0.79*1+0.79*1)*1*1*0.000001 = 0.000010 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.14*48+1.3*1.14*52+0.79*20)*1*0.000001 = 0.000148 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.00001+0.000148 = 0.000158 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((4.7*1)+(0.79*2)+(1.14*1)+(0.79*1))*1/3600 = 0.002281 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.14*12+1.3*1.14*13+0.79*5)*1/1800 = 0.020498 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NO _x	SO ₂	C	Pb	CH
- в теплый период	0.000605	0.000796	0.000066	0.000089	0.000000	0.000158
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NO _x	SO ₂	C	Pb	CH
Май	0.071635	0.107407	0.008883	0.012032	0.000000	0.020498

Итого по марке машины: Кран на автомобильном ходу 16 тонн

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0006367	0.0859258
Азота оксид	304	0.0001035	0.0139629
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000047	0.0013056
Керосин	2732	0.0001530	0.0204978
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0000888	0.0120322
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	0.0000661	0.0088828
Оксид углерода (СО)	337	0.0006047	0.0716350

ИТОГО ПО ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫМ МАШИНАМ:

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0607833	0.3555964
Азота оксид	304	0.0098773	0.0577844
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000921	0.0071389
Керосин	2732	0.0144803	0.0843561
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0084624	0.0494133
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	0.0062558	0.0364533
Оксид углерода (СО)	337	0.0520579	0.2965244

Результаты расчета выбросов по источнику:

Этап 7 Обустройство и благоустройство территории 1

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0607833	0.3555964
Азота оксид	304	0.0098773	0.0577844
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000921	0.0071389
Керосин	2732	0.0144803	0.0843561
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0084624	0.0494133
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	0.0062558	0.0364533
Оксид углерода (СО)	337	0.0520579	0.2965244

ИСТОЧНИК: Этап 7 Обустройство и благоустройство территории 2

НОМЕР ИСТОЧНИКА: 6

Непосредственный въезд и выезд со стоянки
на дороги общего пользования: не имеется

Месяц года	Среднемесячная температура воздуха
Январь	-13.3
Февраль	-11.7
Март	-5.7
Апрель	0.3

Май	6.9
Июнь	12.8
Июль	16.2
Август	13.4
Сентябрь	8.2
Октябрь	1.9
Ноябрь	-4.5
Декабрь	-9.4

Коэффициенты трансформации оксидов азота

- в диоксид азота :
 - для расчета выбросов т/год: 0.8
 - для расчета выбросов г/сек: 0.8
- в оксид азота :
 - для расчета выбросов т/год: 0.13
 - для расчета выбросов г/сек: 0.13

ГРУЗОВЫЕ АВТОМОБИЛИ

Марка автомобиля :Автомобили бортовые

Производитель грузового автомобиля: иностранные грузовые автомобили выпуска после 01.01.94г.

Грузоподъемность, т: 2 - 5

Тип используемого топлива: дизельное (газодизельное)

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая без подогрева

Этажность стоянки: одноэтажная

Эксплуатационные характеристики автотранспорта на стоянке:

Среднее кол-во автотранспорта, выезжающего в течение суток со стоянки: 3

Наибольшее количество автомобилей

выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Пробег автомобиля по территории стоянки при выезде, км: 0.500

Пробег автомобиля по территории стоянки при въезде, км: 0.500

Время работы на холостом ходу при выезде: 1 мин

Время работы на холостом ходу при въезде: 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 4.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °С: 12.0
 - (от -10 до -15) °С: 20.0
 - (от -15 до -20) °С: 25.0
 - (от -20 до -25) °С: 30.0
 - (ниже -25) °С: 30.0

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 2
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °С: 0
 - (от -10 до -15) °С: 0
 - (от -15 до -20) °С: 0
 - (от -20 до -25) °С: 0
 - (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	0.58	0.220	0.0650	0.0080	0.0000	0.250
При пробеге, г/км	2.90	2.200	0.3400	0.1300	0.0000	0.500
На холостом ходу, г/мин	0.36	0.200	0.0650	0.0080	0.0000	0.180
В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	0.78	0.330	0.0702	0.0144	0.0000	0.270
При пробеге, г/км	3.15	2.200	0.3870	0.1800	0.0000	0.540
На холостом ходу, г/мин	0.36	0.200	0.0650	0.0080	0.0000	0.180
В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	0.87	0.330	0.0780	0.0160	0.0000	0.300
При пробеге, г/км	3.50	2.200	0.4300	0.2000	0.0000	0.600

На холостом ходу,	г/мин	0.36	0.200	0.0650	0.0080	0.0000	0.180
-------------------	-------	------	-------	--------	--------	--------	-------

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

$$K_{s1}=1.0 \quad K_{s2}=1.0 \quad K_{s3}=1.0$$

$$K = 1.00$$

Расчет по теплому периоду:

$$M = ((0.58*4*1*1) + (2.9*(0.5+0.5)*1) + (0.36*(1+1)*1*1)) * 3*2*0.000001 = 0.000036 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.58*4*1*1) + (2.9*0.5*1) + (0.36*1*1*1)) * 1/3600 = 0.001147 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

$$K_{s1}=1.0 \quad K_{s2}=1.0 \quad K_{s3}=1.0$$

$$K = 1.00$$

Расчет по теплому периоду:

$$M = ((0.22*4*1*1) + (2.2*(0.5+0.5)*1) + (0.2*(1+1)*1*1)) * 3*2*0.000001 = 0.000021 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.22*4*1*1) + (2.2*0.5*1) + (0.2*1*1*1)) * 1/3600 = 0.000606 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

$$K_{s1}=1.0 \quad K_{s2}=1.0 \quad K_{s3}=1.0$$

$$K = 1.00$$

Расчет по теплому периоду:

$$M = ((0.065*4*1*1) + (0.34*(0.5+0.5)*1) + (0.065*(1+1)*1*1)) * 3*2*0.000001 = 0.000004 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.065*4*1*1) + (0.34*0.5*1) + (0.065*1*1*1)) * 1/3600 = 0.000138 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (C) -----

$$K_{s1}=1.0 \quad K_{s2}=1.0 \quad K_{s3}=1.0$$

$$K = 1.00$$

Расчет по теплому периоду:

$$M = ((0.008*4*1*1) + (0.13*(0.5+0.5)*1) + (0.008*(1+1)*1*1)) * 3*2*0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.008*4*1*1) + (0.13*0.5*1) + (0.008*1*1*1)) * 1/3600 = 0.000029 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

$$K_{s1}=1.0 \quad K_{s2}=1.0 \quad K_{s3}=1.0$$

$$K = 1.00$$

Расчет по теплomu периоду:

$$M = ((0.25 \cdot 4 \cdot 1 \cdot 1) + (0.5 \cdot (0.5 + 0.5) \cdot 1) + (0.18 \cdot (1 + 1) \cdot 1 \cdot 1)) \cdot 3 \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.000011 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.25 \cdot 4 \cdot 1 \cdot 1) + (0.5 \cdot 0.5 \cdot 1) + (0.18 \cdot 1 \cdot 1 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000397 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.000036	0.000021	0.000004	0.000001	0.000000	0.000011
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.001147	0.000606	0.000138	0.000029	0.000000	0.000397

Итого по марке машины: Автомобили бортовые

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0000167	0.0004844
Азота оксид	304	0.0000027	0.0000787
Углеводороды, в т.ч.:			
Керосин	2732	0.0000112	0.0003972
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0000011	0.0000292
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0000044	0.0001375
Оксид углерода (CO)	337	0.0000356	0.0011472

ИТОГО ПО ГРУЗОВЫМ АВТОМОБИЛЯМ:

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0000167	0.0004844
Азота оксид	304	0.0000027	0.0000787
Углеводороды, в т.ч.:			
Керосин	2732	0.0000112	0.0003972
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0000011	0.0000292
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0000044	0.0001375
Оксид углерода (CO)	337	0.0000356	0.0011472

ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

Марка машины :Автогрейдеры

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 61-100

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин): 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
- (от -5 до -10) °C: 12.0
- (от -10 до -15) °C: 20.0
- (от -15 до -20) °C: 28.0

(от -20 до -25) °С: 36.0

(ниже -25) °С: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 288
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 312
- холостого хода для всей техники, мин: 120

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,

работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 2
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °С: 0
 - (от -10 до -15) °С: 0
 - (от -15 до -20) °С: 0
 - (от -20 до -25) °С: 0
 - (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300
При пробеге, г/мин	1.29	2.470	0.1900	0.2700	0.0000	0.430
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300
В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.32	0.720	0.1080	0.3240	0.0000	0.702
При пробеге, г/мин	1.41	2.470	0.2070	0.3690	0.0000	0.459
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300
В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.80	0.720	0.1200	0.3600	0.0000	0.780
При пробеге, г/мин	1.57	2.470	0.2300	0.4100	0.0000	0.510
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (25 \cdot 1 + 2.4 \cdot 2 + 1.29 \cdot 1 + 1.29 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.000074 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.29 \cdot 288 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 312 + 2.4 \cdot 120) \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.002365 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000074 + 0.002365 = 0.002440 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((25 \cdot 1) + (2.4 \cdot 2) + (1.29 \cdot 1) + (2.4 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.009303 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.29 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 13 + 2.4 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.027378 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (1.7 \cdot 1 + 0.48 \cdot 2 + 2.47 \cdot 1 + 2.47 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.000017 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47 \cdot 288 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 312 + 0.48 \cdot 120) \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.003542 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000017 + 0.003542 = 0.003559 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((1.7*1)+(0.48*2)+(2.47*1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.001558 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0.042*1+0.097*2+0.19*1+0.19*1+0.097*1+0.097*1)*1*2*0.000001 = 0.000002 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.19*288+1.3*0.19*312+0.097*120)*2*0.000001 = 0.000287 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000002+0.000287 = 0.000288 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.042*1)+(0.097*2)+(0.19*1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.000145 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.19*12+1.3*0.19*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003320 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0*1+0.06*2+0.27*1+0.27*1+0.06*1+0.06*1)*1*2*0.000001 = 0.000002 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.27*288+1.3*0.27*312+0.06*120)*2*0.000001 = 0.000389 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000002+0.000389 = 0.000391 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.06*2)+(0.27*1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.000125 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.27*12+1.3*0.27*13+0.06*5)*1/1800 = 0.004502 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (2.1*1+0.3*2+0.43*1+0.43*1+0.3*1+0.3*1)*1*2*0.000001 = 0.000008 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.43*288+1.3*0.43*312+0.3*120)*2*0.000001 = 0.000668 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000008+0.000668 = 0.000677 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((2.1*1)+(0.3*2)+(0.43*1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.43*12+1.3*0.43*13+0.3*5)*1/1800 = 0.007737 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO ₂	C	Pb	CH
- в теплый период	0.002440	0.003559	0.000288	0.000391	0.000000	0.000677
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO ₂	C	Pb	CH
Май	0.027378	0.040991	0.003320	0.004502	0.000000	0.007737

Итого по марке машины: Автогрейдеры

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0028470	0.0327924
Азота оксид	304	0.0004626	0.0053288
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000042	0.0005833
Керосин	2732	0.0006726	0.0077372
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0003905	0.0045017
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	0.0002885	0.0033200
Оксид углерода (CO)	337	0.0024398	0.0273783

Марка машины :Катки самоходные 7-9 тонн

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт): 61-100

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0

при возврате (мин) : 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °С: 12.0
 - (от -10 до -15) °С: 20.0
 - (от -15 до -20) °С: 28.0
 - (от -20 до -25) °С: 36.0
 - (ниже -25) °С: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 288
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 312
- холостого хода для всей техники, мин: 120

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,

работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 5
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °С: 0
 - (от -10 до -15) °С: 0
 - (от -15 до -20) °С: 0
 - (от -20 до -25) °С: 0
 - (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300
При пробеге, г/мин	1.29	2.470	0.1900	0.2700	0.0000	0.430
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.32	0.720	0.1080	0.3240	0.0000	0.702
При пробеге, г/мин	1.41	2.470	0.2070	0.3690	0.0000	0.459
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.80	0.720	0.1200	0.3600	0.0000	0.780
При пробеге, г/мин	1.57	2.470	0.2300	0.4100	0.0000	0.510
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (25 \cdot 1 + 2.4 \cdot 2 + 1.29 \cdot 1 + 1.29 \cdot 1 +$$

$$2.4*1+2.4*1)*1*5*0.000001 = 0.000186 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.29*288+1.3*1.29*312+2.4*120)*5*0.000001 = 0.005914 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000186+0.005914 = 0.006100 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((25*1)+(2.4*2)+(1.29*1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.009303 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.29*12+1.3*1.29*13+2.4*5)*1/1800 = 0.027378 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (1.7*1+0.48*2+2.47*1+2.47*1+0.48*1+0.48*1)*1*5*0.000001 = 0.000043 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47*288+1.3*2.47*312+0.48*120)*5*0.000001 = 0.008854 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000043+0.008854 = 0.008897 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((1.7*1)+(0.48*2)+(2.47*1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.001558 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0.042*1+0.097*2+0.19*1+0.19*1+0.097*1+0.097*1)*1*5*0.000001 = 0.000004 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.19*288+1.3*0.19*312+0.097*120)*5*0.000001 = 0.000717 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000004+0.000717 = 0.000721 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.042*1)+(0.097*2)+(0.19*1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.000145 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.19*12+1.3*0.19*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003320 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0*1+0.06*2+0.27*1+0.27*1+0.06*1+0.06*1)*1*5*0.000001 = 0.000004 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.27*288+1.3*0.27*312+0.06*120)*5*0.000001 = 0.000972 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000004+0.000972 = 0.000976 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.06*2)+(0.27*1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.000125 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.27*12+1.3*0.27*13+0.06*5)*1/1800 = 0.004502 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (2.1*1+0.3*2+0.43*1+0.43*1+0.3*1+0.3*1)*1*5*0.000001 = 0.000021 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.43*288+1.3*0.43*312+0.3*120)*5*0.000001 = 0.001671 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000021+0.001671 = 0.001692 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((2.1*1)+(0.3*2)+(0.43*1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.43*12+1.3*0.43*13+0.3*5)*1/1800 = 0.007737 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH	133
- в теплый период	0.006100	0.008897	0.000721	0.000976	0.000000	0.001692	
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH	
Май	0.027378	0.040991	0.003320	0.004502	0.000000	0.007737	

Итого по марке машины: Катки самоходные 7-9 тонн

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0071174	0.0327924
Азота оксид	304	0.0011566	0.0053288
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000105	0.0005833
Керосин	2732	0.0016815	0.0077372
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0009763	0.0045017
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0007212	0.0033200
Оксид углерода (CO)	337	0.0060996	0.0273783

Марка машины :Катки самоходные 3,5 тонн

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 36-60

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин): 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
- (от -5 до -10) °C: 12.0
- (от -10 до -15) °C: 20.0
- (от -15 до -20) °C: 28.0
- (от -20 до -25) °C: 36.0
- (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 24
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 26
- холостого хода для всей техники, мин: 10

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 1
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
- (от -5 до -10) °C: 0

(от -10 до -15) °С: 0
 (от -15 до -20) °С: 0
 (от -20 до -25) °С: 0
 (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	1.40	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180
При пробеге, г/мин	0.77	1.490	0.1200	0.1700	0.0000	0.260
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	2.52	0.440	0.0648	0.2160	0.0000	0.423
При пробеге, г/мин	0.85	1.490	0.1350	0.2250	0.0000	0.279
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	2.80	0.440	0.0720	0.2400	0.0000	0.470
При пробеге, г/мин	0.94	1.490	0.1500	0.2500	0.0000	0.310
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (23.3 \cdot 1 + 1.4 \cdot 2 + 0.77 \cdot 1 + 0.77 \cdot 1 + 1.44 \cdot 1 + 1.44 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000031 \text{ т/год}$$

$$M_1 = (0.77 \cdot 24 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 26 + 1.44 \cdot 10) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000059 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000031 + 0.000059 = 0.000089 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((23.3 \cdot 1) + (1.4 \cdot 2) + (0.77 \cdot 1) + (1.44 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.007864 \text{ г/сек}$$

$$G_1 = (0.77 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 13 + 1.44 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.016363 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (1.2 \cdot 1 + 0.29 \cdot 2 + 1.49 \cdot 1 + 1.49 \cdot 1 + 0.29 \cdot 1 + 0.29 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000005 \text{ т/год}$$

$$M_1 = (1.49 \cdot 24 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 26 + 0.29 \cdot 10) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000089 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000005 + 0.000089 = 0.000094 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((1.2 \cdot 1) + (0.29 \cdot 2) + (1.49 \cdot 1) + (0.29 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000989 \text{ г/сек}$$

$$G_1 = (1.49 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 13 + 0.29 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.024728 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0.029 \cdot 1 + 0.058 \cdot 2 + 0.12 \cdot 1 + 0.12 \cdot 1 + 0.058 \cdot 1 + 0.058 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

$$M_1 = (0.12 \cdot 24 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 26 + 0.058 \cdot 10) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000008 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000001 + 0.000008 = 0.000008 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.029*1)+(0.058*2)+(0.12*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000090 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.12*12+1.3*0.12*13+0.058*5)*1/1800 = 0.002088 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0*1+0.04*2+0.17*1+0.17*1+0.04*1+0.04*1)*1*1*0.000001 = 0.000000 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.17*24+1.3*0.17*26+0.04*10)*1*0.000001 = 0.000010 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0+0.00001 = 0.000011 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.04*2)+(0.17*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000081 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.17*12+1.3*0.17*13+0.04*5)*1/1800 = 0.002841 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (5.8*1+0.18*2+0.26*1+0.26*1+0.18*1+0.18*1)*1*1*0.000001 = 0.000007 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.26*24+1.3*0.26*26+0.18*10)*1*0.000001 = 0.000017 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000007+0.000017 = 0.000024 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((5.8*1)+(0.18*2)+(0.26*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.001833 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.26*12+1.3*0.26*13+0.18*5)*1/1800 = 0.004674 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.000089	0.000094	0.000008	0.000011	0.000000	0.000024
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.016363	0.024728	0.002088	0.002841	0.000000	0.004674

Итого по марке машины: Катки самоходные 3,5 тонн

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0000755	0.0197827
Азота оксид	304	0.0000123	0.0032147
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000058	0.0016111
Керосин	2732	0.0000181	0.0046744
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0000107	0.0028406
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0000080	0.0020878
Оксид углерода (CO)	337	0.0000894	0.0163628

Марка машины :Автобетоносмеситель

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 161-260

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин) : 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0

- в переходный период: 6.0

- в холодный период:
- (от -5 до -10) °C: 12.0
- (от -10 до -15) °C: 20.0
- (от -15 до -20) °C: 28.0
- (от -20 до -25) °C: 36.0
- (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 192
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 208
- холостого хода для всей техники, мин: 80

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,

работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 100
- в переходный период: 60
- в холодный период: 80, из них
- (от -5 до -10) °C: 40
- (от -10 до -15) °C: 40
- (от -15 до -20) °C: 0
- (от -20 до -25) °C: 0
- (ниже -25) °C: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	57.00	4.500	0.0950	0.0000	0.0000	4.700
При прогреве двигателя, г/мин	6.30	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790
При пробеге, г/мин	3.37	6.470	0.5100	0.7200	0.0000	1.140
На холостом ходу, г/мин	6.31	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	57.00	4.500	0.0950	0.0000	0.0000	4.700
При прогреве двигателя, г/мин	11.34	1.910	0.2790	0.9180	0.0000	1.845
При пробеге, г/мин	3.70	6.470	0.5670	0.9720	0.0000	1.233
На холостом ходу, г/мин	6.31	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	57.00	4.500	0.0950	0.0000	0.0000	4.700
При прогреве двигателя, г/мин	12.60	1.910	0.3100	1.0200	0.0000	2.050
При пробеге, г/мин	4.11	6.470	0.6300	1.0800	0.0000	1.370
На холостом ходу, г/мин	6.31	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (57 \cdot 1 + 6.3 \cdot 2 + 3.37 \cdot 1 + 3.37 \cdot 1 + 6.31 \cdot 1 + 6.31 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 100 \cdot 0.000001 = 0.008896 \text{ т/год}$$

$$M1 = (3.37 \cdot 192 + 1.3 \cdot 3.37 \cdot 208 + 6.31 \cdot 80) \cdot 100 \cdot 0.000001 = 0.206309 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.008896 + 0.206309 = 0.215205 \text{ т/год}$$

Расчет по переходному периоду:

$$M = (57*2 + 11.34*6 + 3.699*1 + 3.699*1 + 6.31*1 + 6.31*1) * 1 * 60 * 0.000001 = 0.012123 \text{ т/год}$$

$$M1 = (3.699*192 + 1.3*3.699*208 + 6.31*80) * 60 * 0.000001 = 0.132913 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.012123 + 0.132913 = 0.145037 \text{ т/год}$$

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (57*4 + 12.6*20 + 4.11*1 + 4.11*1 + 6.31*1 + 6.31*1) * 1 * 20 * 0.000001 = 0.010017 \text{ т/год}$$

$$M1 = (4.11*192 + 1.3*4.11*208 + 6.31*80) * 20 * 0.000001 = 0.048105 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.010017 + 0.048105 = 0.058122 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (57*4 + 12.6*20 + 4.11*1 + 4.11*1 + 6.31*1 + 6.31*1) * 1 * 20 * 0.000001 = 0.010017 \text{ т/год}$$

$$M1 = (4.11*192 + 1.3*4.11*208 + 6.31*80) * 20 * 0.000001 = 0.048105 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.010017 + 0.048105 = 0.058122 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

$$M = (57*4 + 12.6*12 + 4.11*1 + 4.11*1 + 6.31*1 + 6.31*1) * 1 * 20 * 0.000001 = 0.008001 \text{ т/год}$$

$$M1 = (4.11*192 + 1.3*4.11*208 + 6.31*80) * 20 * 0.000001 = 0.048105 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.008001 + 0.048105 = 0.056106 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$M = (57*4 + 12.6*12 + 4.11*1 + 4.11*1 + 6.31*1 + 6.31*1) * 1 * 20 * 0.000001 = 0.008001 \text{ т/год}$$

$$M1 = (4.11*192 + 1.3*4.11*208 + 6.31*80) * 20 * 0.000001 = 0.048105 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.008001 + 0.048105 = 0.056106 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((57*4) + (12.6*20) + (4.11*1) + (6.31*1)) * 1 / 3600 = 0.136228 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (4.11*12 + 1.3*4.11*13 + 6.31*5) * 1 / 1800 = 0.083516 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((57*4) + (12.6*20) + (4.11*1) + (6.31*1)) * 1 / 3600 = 0.136228 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (4.11*12 + 1.3*4.11*13 + 6.31*5) * 1 / 1800 = 0.083516 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((57*4) + (12.6*12) + (4.11*1) + (6.31*1)) * 1 / 3600 = 0.108228 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (4.11*12 + 1.3*4.11*13 + 6.31*5) * 1 / 1800 = 0.083516 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((57*2) + (11.34*6) + (3.699*1) + (6.31*1)) * 1 / 3600 = 0.053347 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (3.699*12 + 1.3*3.699*13 + 6.31*5) * 1 / 1800 = 0.076917 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((57*1) + (6.3*2) + (3.37*1) + (6.31*1)) * 1 / 3600 = 0.022022 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (3.37*12 + 1.3*3.37*13 + 6.31*5) * 1 / 1800 = 0.071635 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((57*1) + (6.3*2) + (3.37*1) + (6.31*1)) * 1 / 3600 = 0.022022 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (3.37*12 + 1.3*3.37*13 + 6.31*5) * 1 / 1800 = 0.071635 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((57*1) + (6.3*2) + (3.37*1) + (6.31*1)) * 1 / 3600 = 0.022022 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (3.37*12 + 1.3*3.37*13 + 6.31*5) * 1 / 1800 = 0.071635 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((57*1) + (6.3*2) + (3.37*1) + (6.31*1)) * 1 / 3600 = 0.022022 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (3.37*12 + 1.3*3.37*13 + 6.31*5) * 1 / 1800 = 0.071635 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((57*1) + (6.3*2) + (3.37*1) + (6.31*1)) * 1 / 3600 = 0.022022 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (3.37*12 + 1.3*3.37*13 + 6.31*5) * 1 / 1800 = 0.071635 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((57*2)+(11.34*6)+(3.699*1)+(6.31*1))*1/3600 = 0.053347 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (3.699*12+1.3*3.699*13+6.31*5)*1/1800 = 0.076917 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((57*2)+(11.34*6)+(3.699*1)+(6.31*1))*1/3600 = 0.053347 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (3.699*12+1.3*3.699*13+6.31*5)*1/1800 = 0.076917 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((57*4)+(12.6*12)+(4.11*1)+(6.31*1))*1/3600 = 0.108228 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (4.11*12+1.3*4.11*13+6.31*5)*1/1800 = 0.083516 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (4.5*1+1.27*2+6.47*1+6.47*1+1.27*1+1.27*1)*1*100*0.000001 = 0.002252 \text{ т/год}$$

$$M1 = (6.47*192+1.3*6.47*208+1.27*80)*100*0.000001 = 0.309333 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.002252+0.309333 = 0.311585 \text{ т/год}$$

Расчет по переходному периоду:

$$M = (4.5*2+1.91*6+6.47*1+6.47*1+1.27*1+1.27*1)*1*60*0.000001 = 0.002156 \text{ т/год}$$

$$M1 = (6.47*192+1.3*6.47*208+1.27*80)*60*0.000001 = 0.185600 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.002156+0.1856 = 0.187756 \text{ т/год}$$

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (4.5*4+1.91*20+6.47*1+6.47*1+1.27*1+1.27*1)*1*20*0.000001 = 0.001434 \text{ т/год}$$

$$M1 = (6.47*192+1.3*6.47*208+1.27*80)*20*0.000001 = 0.061867 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001434+0.061867 = 0.063300 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (4.5*4+1.91*20+6.47*1+6.47*1+1.27*1+1.27*1)*1*20*0.000001 = 0.001434 \text{ т/год}$$

$$M1 = (6.47*192+1.3*6.47*208+1.27*80)*20*0.000001 = 0.061867 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001434+0.061867 = 0.063300 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

$$M = (4.5*4+1.91*12+6.47*1+6.47*1+1.27*1+1.27*1)*1*20*0.000001 = 0.001128 \text{ т/год}$$

$$M1 = (6.47*192+1.3*6.47*208+1.27*80)*20*0.000001 = 0.061867 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001128+0.061867 = 0.062995 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$M = (4.5*4+1.91*12+6.47*1+6.47*1+1.27*1+1.27*1)*1*20*0.000001 = 0.001128 \text{ т/год}$$

$$M1 = (6.47*192+1.3*6.47*208+1.27*80)*20*0.000001 = 0.061867 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001128+0.061867 = 0.062995 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((4.5*4)+(1.91*20)+(6.47*1)+(1.27*1))*1/3600 = 0.017761 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (6.47*12+1.3*6.47*13+1.27*5)*1/1800 = 0.107407 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((4.5*4)+(1.91*20)+(6.47*1)+(1.27*1))*1/3600 = 0.017761 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (6.47*12+1.3*6.47*13+1.27*5)*1/1800 = 0.107407 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((4.5*4)+(1.91*12)+(6.47*1)+(1.27*1))*1/3600 = 0.013517 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (6.47*12+1.3*6.47*13+1.27*5)*1/1800 = 0.107407 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((4.5*2)+(1.91*6)+(6.47*1)+(1.27*1))*1/3600 = 0.007833 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (6.47*12 + 1.3*6.47*13 + 1.27*5) * 1 / 1800 = 0.107407 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((4.5*1) + (1.27*2) + (6.47*1) + (1.27*1)) * 1 / 3600 = 0.004106 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (6.47*12 + 1.3*6.47*13 + 1.27*5) * 1 / 1800 = 0.107407 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((4.5*1) + (1.27*2) + (6.47*1) + (1.27*1)) * 1 / 3600 = 0.004106 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (6.47*12 + 1.3*6.47*13 + 1.27*5) * 1 / 1800 = 0.107407 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:

$$G = ((4.5*1) + (1.27*2) + (6.47*1) + (1.27*1)) * 1 / 3600 = 0.004106 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (6.47*12 + 1.3*6.47*13 + 1.27*5) * 1 / 1800 = 0.107407 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплому периоду:

$$G = ((4.5*1) + (1.27*2) + (6.47*1) + (1.27*1)) * 1 / 3600 = 0.004106 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (6.47*12 + 1.3*6.47*13 + 1.27*5) * 1 / 1800 = 0.107407 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((4.5*1) + (1.27*2) + (6.47*1) + (1.27*1)) * 1 / 3600 = 0.004106 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (6.47*12 + 1.3*6.47*13 + 1.27*5) * 1 / 1800 = 0.107407 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((4.5*2) + (1.91*6) + (6.47*1) + (1.27*1)) * 1 / 3600 = 0.007833 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (6.47*12 + 1.3*6.47*13 + 1.27*5) * 1 / 1800 = 0.107407 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((4.5*2) + (1.91*6) + (6.47*1) + (1.27*1)) * 1 / 3600 = 0.007833 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (6.47*12 + 1.3*6.47*13 + 1.27*5) * 1 / 1800 = 0.107407 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((4.5*4) + (1.91*12) + (6.47*1) + (1.27*1)) * 1 / 3600 = 0.013517 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (6.47*12 + 1.3*6.47*13 + 1.27*5) * 1 / 1800 = 0.107407 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0.095*1 + 0.25*2 + 0.51*1 + 0.51*1 + 0.25*1 + 0.25*1) * 1 * 100 * 0.000001 = 0.000212 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.51*192 + 1.3*0.51*208 + 0.25*80) * 100 * 0.000001 = 0.025582 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000212 + 0.025582 = 0.025794 \text{ т/год}$$

Расчет по переходному периоду:

$$M = (0.095*2 + 0.279*6 + 0.567*1 + 0.567*1 + 0.25*1 + 0.25*1) * 1 * 60 * 0.000001 = 0.000210 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.567*192 + 1.3*0.567*208 + 0.25*80) * 60 * 0.000001 = 0.016931 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000210 + 0.016931 = 0.017141 \text{ т/год}$$

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (0.095*4 + 0.31*20 + 0.63*1 + 0.63*1 + 0.25*1 + 0.25*1) * 1 * 20 * 0.000001 = 0.000167 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.63*192 + 1.3*0.63*208 + 0.25*80) * 20 * 0.000001 = 0.006226 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000167 + 0.006226 = 0.006393 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (0.095*4 + 0.31*20 + 0.63*1 + 0.63*1 + 0.25*1 + 0.25*1) * 1 * 20 * 0.000001 = 0.000167 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.63*192 + 1.3*0.63*208 + 0.25*80) * 20 * 0.000001 = 0.006226 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000167 + 0.006226 = 0.006393 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

$$M = (0.095*4 + 0.31*12 + 0.63*1 + 0.63*1 + 0.25*1 + 0.25*1) * 1 * 20 * 0.000001 = 0.000117 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.63*192 + 1.3*0.63*208 + 0.25*80) * 20 * 0.000001 = 0.006226 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000117 + 0.006226 = 0.006343 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$M = (0.095*4 + 0.31*12 + 0.63*1 + 0.63*1 +$$

$$0.25*1+0.25*1)*1*20*0.000001 = 0.000117 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.63*192+1.3*0.63*208+$$

$$0.25*80)*20*0.000001 = 0.006226 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000117+0.006226 = 0.006343 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.095*4)+(0.31*20)+(0.63*1)+(0.25*1))*1/3600 = 0.002072 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.63*12+1.3*0.63*13+0.25*5)*1/1800 = 0.010809 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.095*4)+(0.31*20)+(0.63*1)+(0.25*1))*1/3600 = 0.002072 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.63*12+1.3*0.63*13+0.25*5)*1/1800 = 0.010809 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.095*4)+(0.31*12)+(0.63*1)+(0.25*1))*1/3600 = 0.001383 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.63*12+1.3*0.63*13+0.25*5)*1/1800 = 0.010809 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.095*2)+(0.279*6)+(0.567*1)+(0.25*1))*1/3600 = 0.000745 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.567*12+1.3*0.567*13+0.25*5)*1/1800 = 0.009798 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.095*1)+(0.25*2)+(0.51*1)+(0.25*1))*1/3600 = 0.000376 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.25*5)*1/1800 = 0.008883 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.095*1)+(0.25*2)+(0.51*1)+(0.25*1))*1/3600 = 0.000376 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.25*5)*1/1800 = 0.008883 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.095*1)+(0.25*2)+(0.51*1)+(0.25*1))*1/3600 = 0.000376 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.25*5)*1/1800 = 0.008883 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.095*1)+(0.25*2)+(0.51*1)+(0.25*1))*1/3600 = 0.000376 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.25*5)*1/1800 = 0.008883 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.095*1)+(0.25*2)+(0.51*1)+(0.25*1))*1/3600 = 0.000376 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.25*5)*1/1800 = 0.008883 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.095*2)+(0.279*6)+(0.567*1)+(0.25*1))*1/3600 = 0.000745 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.567*12+1.3*0.567*13+0.25*5)*1/1800 = 0.009798 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.095*2)+(0.279*6)+(0.567*1)+(0.25*1))*1/3600 = 0.000745 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.567*12+1.3*0.567*13+0.25*5)*1/1800 = 0.009798 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.095*4)+(0.31*12)+(0.63*1)+(0.25*1))*1/3600 = 0.001383 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.63*12+1.3*0.63*13+0.25*5)*1/1800 = 0.010809 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0*1+0.17*2+0.72*1+0.72*1+$$

$$0.17*1+0.17*1)*1*100*0.000001 = 0.000212 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.72*192+1.3*0.72*208+$$

$$0.17*80)*100*0.000001 = 0.034653 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000212+0.034653 = 0.034865 \text{ т/год}$$

Расчет по переходному периоду:

$$M = (0*2+0.918*6+0.972*1+0.972*1+$$

$$0.17*1+0.17*1)*1*60*0.000001 = 0.000468 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.972*192+1.3*0.972*208+$$

$$0.17*80)*60*0.000001 = 0.027783 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000468+0.027783 = 0.028251 \text{ т/год}$$

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (0*4+1.02*20+1.08*1+1.08*1+$$

$$0.17*1+0.17*1)*1*20*0.000001 = 0.000458 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.08 \cdot 192 + 1.3 \cdot 1.08 \cdot 208 + 0.17 \cdot 80) \cdot 20 \cdot 0.000001 = 0.010260 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000458 + 0.01026 = 0.010718 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (0 \cdot 4 + 1.02 \cdot 20 + 1.08 \cdot 1 + 1.08 \cdot 1 + 0.17 \cdot 1 + 0.17 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 20 \cdot 0.000001 = 0.000458 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.08 \cdot 192 + 1.3 \cdot 1.08 \cdot 208 + 0.17 \cdot 80) \cdot 20 \cdot 0.000001 = 0.010260 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000458 + 0.01026 = 0.010718 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

$$M = (0 \cdot 4 + 1.02 \cdot 12 + 1.08 \cdot 1 + 1.08 \cdot 1 + 0.17 \cdot 1 + 0.17 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 20 \cdot 0.000001 = 0.000295 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.08 \cdot 192 + 1.3 \cdot 1.08 \cdot 208 + 0.17 \cdot 80) \cdot 20 \cdot 0.000001 = 0.010260 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000295 + 0.01026 = 0.010555 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$M = (0 \cdot 4 + 1.02 \cdot 12 + 1.08 \cdot 1 + 1.08 \cdot 1 + 0.17 \cdot 1 + 0.17 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 20 \cdot 0.000001 = 0.000295 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.08 \cdot 192 + 1.3 \cdot 1.08 \cdot 208 + 0.17 \cdot 80) \cdot 20 \cdot 0.000001 = 0.010260 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000295 + 0.01026 = 0.010555 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0 \cdot 4) + (1.02 \cdot 20) + (1.08 \cdot 1) + (0.17 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.006014 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.08 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.08 \cdot 13 + 0.17 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.017812 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0 \cdot 4) + (1.02 \cdot 20) + (1.08 \cdot 1) + (0.17 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.006014 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.08 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.08 \cdot 13 + 0.17 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.017812 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0 \cdot 4) + (1.02 \cdot 12) + (1.08 \cdot 1) + (0.17 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.003747 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.08 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.08 \cdot 13 + 0.17 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.017812 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0 \cdot 2) + (0.918 \cdot 6) + (0.972 \cdot 1) + (0.17 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.001847 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.972 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.972 \cdot 13 + 0.17 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.016078 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0 \cdot 1) + (0.17 \cdot 2) + (0.72 \cdot 1) + (0.17 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000342 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.72 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.72 \cdot 13 + 0.17 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.012032 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0 \cdot 1) + (0.17 \cdot 2) + (0.72 \cdot 1) + (0.17 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000342 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.72 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.72 \cdot 13 + 0.17 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.012032 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0 \cdot 1) + (0.17 \cdot 2) + (0.72 \cdot 1) + (0.17 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000342 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.72 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.72 \cdot 13 + 0.17 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.012032 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0 \cdot 1) + (0.17 \cdot 2) + (0.72 \cdot 1) + (0.17 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000342 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.72 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.72 \cdot 13 + 0.17 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.012032 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0 \cdot 1) + (0.17 \cdot 2) + (0.72 \cdot 1) + (0.17 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000342 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.72 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.72 \cdot 13 + 0.17 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.012032 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0 \cdot 2) + (0.918 \cdot 6) + (0.972 \cdot 1) + (0.17 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.001847 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.972 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.972 \cdot 13 + 0.17 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.016078 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0 \cdot 2) + (0.918 \cdot 6) + (0.972 \cdot 1) + (0.17 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.001847 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.972 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.972 \cdot 13 + 0.17 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.016078 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0 \cdot 4) + (1.02 \cdot 12) + (1.08 \cdot 1) + (0.17 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.003747 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.08 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.08 \cdot 13 + 0.17 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.017812 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (4.7*1+0.79*2+1.14*1+1.14*1+0.79*1+0.79*1)*1*100*0.000001 = 0.001014 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.14*192+1.3*1.14*208+0.79*80)*100*0.000001 = 0.059034 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001014+0.059034 = 0.060048 \text{ т/год}$$

Расчет по переходному периоду:

$$M = (4.7*2+1.845*6+1.233*1+1.233*1+0.79*1+0.79*1)*1*60*0.000001 = 0.001471 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.233*192+1.3*1.233*208+0.79*80)*60*0.000001 = 0.038000 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001471+0.038 = 0.039471 \text{ т/год}$$

Расчет по холодному периоду:

Расчет по месяцу: Январь

$$M = (4.7*4+2.05*20+1.37*1+1.37*1+0.79*1+0.79*1)*1*20*0.000001 = 0.001282 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.37*192+1.3*1.37*208+0.79*80)*20*0.000001 = 0.013934 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001282+0.013934 = 0.015216 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$M = (4.7*4+2.05*20+1.37*1+1.37*1+0.79*1+0.79*1)*1*20*0.000001 = 0.001282 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.37*192+1.3*1.37*208+0.79*80)*20*0.000001 = 0.013934 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.001282+0.013934 = 0.015216 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Март

$$M = (4.7*4+2.05*12+1.37*1+1.37*1+0.79*1+0.79*1)*1*20*0.000001 = 0.000954 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.37*192+1.3*1.37*208+0.79*80)*20*0.000001 = 0.013934 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000954+0.013934 = 0.014888 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$M = (4.7*4+2.05*12+1.37*1+1.37*1+0.79*1+0.79*1)*1*20*0.000001 = 0.000954 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.37*192+1.3*1.37*208+0.79*80)*20*0.000001 = 0.013934 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000954+0.013934 = 0.014888 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((4.7*4)+(2.05*20)+(1.37*1)+(0.79*1))*1/3600 = 0.017211 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.37*12+1.3*1.37*13+0.79*5)*1/1800 = 0.024191 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((4.7*4)+(2.05*20)+(1.37*1)+(0.79*1))*1/3600 = 0.017211 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.37*12+1.3*1.37*13+0.79*5)*1/1800 = 0.024191 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((4.7*4)+(2.05*12)+(1.37*1)+(0.79*1))*1/3600 = 0.012656 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.37*12+1.3*1.37*13+0.79*5)*1/1800 = 0.024191 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((4.7*2)+(1.845*6)+(1.233*1)+(0.79*1))*1/3600 = 0.006248 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.233*12+1.3*1.233*13+0.79*5)*1/1800 = 0.021991 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((4.7*1)+(0.79*2)+(1.14*1)+(0.79*1))*1/3600 = 0.002281 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.14*12+1.3*1.14*13+0.79*5)*1/1800 = 0.020498 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((4.7*1)+(0.79*2)+(1.14*1)+(0.79*1))*1/3600 = 0.002281 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.14*12+1.3*1.14*13+0.79*5)*1/1800 = 0.020498 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((4.7*1)+(0.79*2)+(1.14*1)+(0.79*1))*1/3600 = 0.002281 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.14*12+1.3*1.14*13+0.79*5)*1/1800 = 0.020498 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((4.7*1)+(0.79*2)+(1.14*1)+(0.79*1))*1/3600 = 0.002281 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.14*12+1.3*1.14*13+0.79*5)*1/1800 = 0.020498 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((4.7*1)+(0.79*2)+(1.14*1)+(0.79*1))*1/3600 = 0.002281 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.14*12+1.3*1.14*13+0.79*5)*1/1800 = 0.020498 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((4.7*2)+(1.845*6)+(1.233*1)+(0.79*1))*1/3600 = 0.006248 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.233*12+1.3*1.233*13+0.79*5)*1/1800 = 0.021991 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((4.7*2)+(1.845*6)+(1.233*1)+(0.79*1))*1/3600 = 0.006248 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.233*12+1.3*1.233*13+0.79*5)*1/1800 = 0.021991 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((4.7*4)+(2.05*12)+(1.37*1)+(0.79*1))*1/3600 = 0.012656 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.37*12+1.3*1.37*13+0.79*5)*1/1800 = 0.024191 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.215205	0.311585	0.025794	0.034865	0.000000	0.060048
- в переходный период	0.145037	0.187756	0.017141	0.028251	0.000000	0.039471
- в холодный период:						
Январь	0.058122	0.063300	0.006393	0.010718	0.000000	0.015216
Февраль	0.058122	0.063300	0.006393	0.010718	0.000000	0.015216
Март	0.056106	0.062995	0.006343	0.010555	0.000000	0.014888
Декабрь	0.056106	0.062995	0.006343	0.010555	0.000000	0.014888
+-----+						
Итого за холодный период	0.228456	0.252589	0.025473	0.042545	0.000000	0.060209
Всего	0.588698	0.751930	0.068408	0.105660	0.000000	0.159728

Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Январь	0.136228	0.107407	0.010809	0.017812	0.000000	0.024191
Февраль	0.136228	0.107407	0.010809	0.017812	0.000000	0.024191
Март	0.108228	0.107407	0.010809	0.017812	0.000000	0.024191
Апрель	0.076917	0.107407	0.009798	0.016078	0.000000	0.021991
Май	0.071635	0.107407	0.008883	0.012032	0.000000	0.020498
Июнь	0.071635	0.107407	0.008883	0.012032	0.000000	0.020498
Июль	0.071635	0.107407	0.008883	0.012032	0.000000	0.020498
Август	0.071635	0.107407	0.008883	0.012032	0.000000	0.020498
Сентябрь	0.071635	0.107407	0.008883	0.012032	0.000000	0.020498
Октябрь	0.076917	0.107407	0.009798	0.016078	0.000000	0.021991
Ноябрь	0.076917	0.107407	0.009798	0.016078	0.000000	0.021991
Декабрь	0.108228	0.107407	0.010809	0.017812	0.000000	0.024191

Итого по марке машины: Автобетоносмеситель

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.6015443	0.0859258
Азота оксид	304	0.0977509	0.0139629
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0025380	0.0052222
Керосин	2732	0.1571896	0.0241906
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.1056604	0.0178122
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0684076	0.0108094
Оксид углерода (CO)	337	0.5886977	0.1362278

Марка машины :Укладчики асфальтобетона

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 36-60

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0

при возврате (мин): 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу – 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °C: 12.0
 - (от -10 до -15) °C: 20.0
 - (от -15 до -20) °C: 28.0
 - (от -20 до -25) °C: 36.0
 - (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 24
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 26
- холостого хода для всей техники, мин: 10

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,

работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 1
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °C: 0
 - (от -10 до -15) °C: 0
 - (от -15 до -20) °C: 0
 - (от -20 до -25) °C: 0
 - (ниже -25) °C: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	1.40	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180
При пробеге, г/мин	0.77	1.490	0.1200	0.1700	0.0000	0.260
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	2.52	0.440	0.0648	0.2160	0.0000	0.423
При пробеге, г/мин	0.85	1.490	0.1350	0.2250	0.0000	0.279
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	2.80	0.440	0.0720	0.2400	0.0000	0.470
При пробеге, г/мин	0.94	1.490	0.1500	0.2500	0.0000	0.310
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

Расчет по тепловому периоду:

$$M = (23.3*1+1.4*2+0.77*1+0.77*1+1.44*1+1.44*1)*1*1*0.000001 = 0.000031 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.77*24+1.3*0.77*26+1.44*10)*1*0.000001 = 0.000059 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000031+0.000059 = 0.000089 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к тепловому периоду:

$$G = ((23.3*1)+(1.4*2)+(0.77*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.007864 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.77*12+1.3*0.77*13+1.44*5)*1/1800 = 0.016363 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по тепловому периоду:

$$M = (1.2*1+0.29*2+1.49*1+1.49*1+0.29*1+0.29*1)*1*1*0.000001 = 0.000005 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.49*24+1.3*1.49*26+0.29*10)*1*0.000001 = 0.000089 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000005+0.000089 = 0.000094 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к тепловому периоду:

$$G = ((1.2*1)+(0.29*2)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.000989 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.49*12+1.3*1.49*13+0.29*5)*1/1800 = 0.024728 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по тепловому периоду:

$$M = (0.029*1+0.058*2+0.12*1+0.12*1+0.058*1+0.058*1)*1*1*0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.12*24+1.3*0.12*26+0.058*10)*1*0.000001 = 0.000008 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000001+0.000008 = 0.000008 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к тепловому периоду:

$$G = ((0.029*1)+(0.058*2)+(0.12*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000090 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.12*12+1.3*0.12*13+0.058*5)*1/1800 = 0.002088 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (C) -----

Расчет по тепловому периоду:

$$M = (0*1+0.04*2+0.17*1+0.17*1+0.04*1+0.04*1)*1*1*0.000001 = 0.000000 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.17*24+1.3*0.17*26+0.04*10)*1*0.000001 = 0.000010 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0+0.00001 = 0.000011 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к тепловому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.04*2)+(0.17*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000081 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.17*12+1.3*0.17*13+0.04*5)*1/1800 = 0.002841 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по тепловому периоду:

$$M = (5.8*1+0.18*2+0.26*1+0.26*1+0.18*1+0.18*1)*1*1*0.000001 = 0.000007 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.26*24+1.3*0.26*26+0.18*10)*1*0.000001 = 0.000017 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000007+0.000017 = 0.000024 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к тепловому периоду:

$$G = ((5.8*1)+(0.18*2)+(0.26*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.001833 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.26*12+1.3*0.26*13+0.18*5)*1/1800 = 0.004674 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.000089	0.000094	0.000008	0.000011	0.000000	0.000024
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.016363	0.024728	0.002088	0.002841	0.000000	0.004674

Итого по марке машины: Укладчики асфальтобетона

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0000755	0.0197827
Азота оксид	304	0.0000123	0.0032147
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000058	0.0016111
Керосин	2732	0.0000181	0.0046744
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0000107	0.0028406
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0000080	0.0020878
Оксид углерода (CO)	337	0.0000894	0.0163628

Марка машины : Перегрузатели асфальтовой смеси

Номинальная мощность дизельного двигателя (кВт) : 36-60

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию: 1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0

при возврате (мин) : 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
- (от -5 до -10) °C: 12.0
- (от -10 до -15) °C: 20.0
- (от -15 до -20) °C: 28.0
- (от -20 до -25) °C: 36.0
- (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 24
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 26
- холостого хода для всей техники, мин: 10

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,

работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 1

- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °С: 0
 - (от -10 до -15) °С: 0
 - (от -15 до -20) °С: 0
 - (от -20 до -25) °С: 0
 - (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	1.40	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180
При пробеге, г/мин	0.77	1.490	0.1200	0.1700	0.0000	0.260
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	2.52	0.440	0.0648	0.2160	0.0000	0.423
При пробеге, г/мин	0.85	1.490	0.1350	0.2250	0.0000	0.279
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	2.80	0.440	0.0720	0.2400	0.0000	0.470
При пробеге, г/мин	0.94	1.490	0.1500	0.2500	0.0000	0.310
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (23.3 \cdot 1 + 1.4 \cdot 2 + 0.77 \cdot 1 + 0.77 \cdot 1 + 1.44 \cdot 1 + 1.44 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000031 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.77 \cdot 24 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 26 + 1.44 \cdot 10) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000059 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{общ}} = 0.000031 + 0.000059 = 0.000089 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((23.3 \cdot 1) + (1.4 \cdot 2) + (0.77 \cdot 1) + (1.44 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.007864 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.77 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 13 + 1.44 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.016363 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (1.2 \cdot 1 + 0.29 \cdot 2 + 1.49 \cdot 1 + 1.49 \cdot 1 + 0.29 \cdot 1 + 0.29 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000005 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.49 \cdot 24 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 26 + 0.29 \cdot 10) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000089 \text{ т/год}$$

$$M_{\text{общ}} = 0.000005 + 0.000089 = 0.000094 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((1.2 \cdot 1) + (0.29 \cdot 2) + (1.49 \cdot 1) + (0.29 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000989 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.49 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 13 + 0.29 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.024728 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0.029 \cdot 1 + 0.058 \cdot 2 + 0.12 \cdot 1 + 0.12 \cdot 1 + 0.058 \cdot 1 + 0.058 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.12 \cdot 24 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 26 + 0.058 \cdot 10) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000008 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000001 + 0.000008 = 0.000008 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.029 \cdot 1) + (0.058 \cdot 2) + (0.12 \cdot 1) + (0.058 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000090 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.12 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 13 + 0.058 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.002088 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0 \cdot 1 + 0.04 \cdot 2 + 0.17 \cdot 1 + 0.17 \cdot 1 + 0.04 \cdot 1 + 0.04 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000000 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.17 \cdot 24 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 26 + 0.04 \cdot 10) \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000010 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0 + 0.00001 = 0.000011 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0 \cdot 1) + (0.04 \cdot 2) + (0.17 \cdot 1) + (0.04 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000081 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.17 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 13 + 0.04 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.002841 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (5.8 \cdot 1 + 0.18 \cdot 2 + 0.26 \cdot 1 + 0.26 \cdot 1 + 0.18 \cdot 1 + 0.18 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000007 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.26 \cdot 24 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 26 + 0.18 \cdot 10) \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000017 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000007 + 0.000017 = 0.000024 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((5.8 \cdot 1) + (0.18 \cdot 2) + (0.26 \cdot 1) + (0.18 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.001833 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.26 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 13 + 0.18 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.004674 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.000089	0.000094	0.000008	0.000011	0.000000	0.000024
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.016363	0.024728	0.002088	0.002841	0.000000	0.004674

Итого по марке машины: Перегрузатели асфальтовой смеси

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0000755	0.0197827
Азота оксид	304	0.0000123	0.0032147
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000058	0.0016111
Керосин	2732	0.0000181	0.0046744
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0000107	0.0028406
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0000080	0.0020878
Оксид углерода (CO)	337	0.0000894	0.0163628

Марка машины :Автогудронатор 7000 л

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 161-260

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0

при возврате (мин) : 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °C: 12.0
 - (от -10 до -15) °C: 20.0
 - (от -15 до -20) °C: 28.0
 - (от -20 до -25) °C: 36.0
 - (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 12
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 13
- холостого хода для всей техники, мин: 5

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,

работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 1
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °C: 0
 - (от -10 до -15) °C: 0
 - (от -15 до -20) °C: 0
 - (от -20 до -25) °C: 0
 - (ниже -25) °C: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	57.00	4.500	0.0950	0.0000	0.0000	4.700
При прогреве двигателя, г/мин	6.30	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790
При пробеге, г/мин	3.37	6.470	0.5100	0.7200	0.0000	1.140
На холостом ходу, г/мин	6.31	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	57.00	4.500	0.0950	0.0000	0.0000	4.700
При прогреве двигателя, г/мин	11.34	1.910	0.2790	0.9180	0.0000	1.845
При пробеге, г/мин	3.70	6.470	0.5670	0.9720	0.0000	1.233
На холостом ходу, г/мин	6.31	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	57.00	4.500	0.0950	0.0000	0.0000	4.700
При прогреве двигателя, г/мин	12.60	1.910	0.3100	1.0200	0.0000	2.050
При пробеге, г/мин	4.11	6.470	0.6300	1.0800	0.0000	1.370
На холостом ходу, г/мин	6.31	1.270	0.2500	0.1700	0.0000	0.790

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (57 \cdot 1 + 6.3 \cdot 2 + 3.37 \cdot 1 + 3.37 \cdot 1 +$$

$$6.31*1+6.31*1)*1*1*0.000001 = 0.000089 \text{ т/год}$$

$$M1 = (3.37*12+1.3*3.37*13+6.31*5)*1*0.000001 = 0.000129 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000089+0.000129 = 0.000218 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((57*1)+(6.3*2)+(3.37*1)+(6.31*1))*1/3600 = 0.022022 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (3.37*12+1.3*3.37*13+6.31*5)*1/1800 = 0.071635 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (4.5*1+1.27*2+6.47*1+6.47*1+1.27*1+1.27*1)*1*1*0.000001 = 0.000023 \text{ т/год}$$

$$M1 = (6.47*12+1.3*6.47*13+1.27*5)*1*0.000001 = 0.000193 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000023+0.000193 = 0.000216 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((4.5*1)+(1.27*2)+(6.47*1)+(1.27*1))*1/3600 = 0.004106 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (6.47*12+1.3*6.47*13+1.27*5)*1/1800 = 0.107407 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0.095*1+0.25*2+0.51*1+0.51*1+0.25*1+0.25*1)*1*1*0.000001 = 0.000002 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.25*5)*1*0.000001 = 0.000016 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000002+0.000016 = 0.000018 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.095*1)+(0.25*2)+(0.51*1)+(0.25*1))*1/3600 = 0.000376 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.51*12+1.3*0.51*13+0.25*5)*1/1800 = 0.008883 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0*1+0.17*2+0.72*1+0.72*1+0.17*1+0.17*1)*1*1*0.000001 = 0.000002 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.72*12+1.3*0.72*13+0.17*5)*1*0.000001 = 0.000022 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000002+0.000022 = 0.000024 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.17*2)+(0.72*1)+(0.17*1))*1/3600 = 0.000342 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.72*12+1.3*0.72*13+0.17*5)*1/1800 = 0.012032 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (4.7*1+0.79*2+1.14*1+1.14*1+0.79*1+0.79*1)*1*1*0.000001 = 0.000010 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.14*12+1.3*1.14*13+0.79*5)*1*0.000001 = 0.000037 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.00001+0.000037 = 0.000047 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((4.7*1)+(0.79*2)+(1.14*1)+(0.79*1))*1/3600 = 0.002281 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.14*12+1.3*1.14*13+0.79*5)*1/1800 = 0.020498 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH	151
- в теплый период	0.000218	0.000216	0.000018	0.000024	0.000000	0.000047	
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH	
Май	0.071635	0.107407	0.008883	0.012032	0.000000	0.020498	

Итого по марке машины: Автогудронатор 7000 л

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0001727	0.0859258
Азота оксид	304	0.0000281	0.0139629
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000047	0.0013056
Керосин	2732	0.0000423	0.0204978
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0000238	0.0120322
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0000181	0.0088828
Оксид углерода (CO)	337	0.0002179	0.0716350

Марка машины :Автогудронатор 3500 л

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 61-100

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин): 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
- (от -5 до -10) °C: 12.0
- (от -10 до -15) °C: 20.0
- (от -15 до -20) °C: 28.0
- (от -20 до -25) °C: 36.0
- (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 12
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 13
- холостого хода для всей техники, мин: 5

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 1
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
- (от -5 до -10) °C: 0

(от -10 до -15) °С: 0
 (от -15 до -20) °С: 0
 (от -20 до -25) °С: 0
 (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300
При пробеге, г/мин	1.29	2.470	0.1900	0.2700	0.0000	0.430
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.32	0.720	0.1080	0.3240	0.0000	0.702
При пробеге, г/мин	1.41	2.470	0.2070	0.3690	0.0000	0.459
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.80	0.720	0.1200	0.3600	0.0000	0.780
При пробеге, г/мин	1.57	2.470	0.2300	0.4100	0.0000	0.510
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплоте периода:

$$M = (25 \cdot 1 + 2.4 \cdot 2 + 1.29 \cdot 1 + 1.29 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000037 \text{ т/год}$$

$$M_1 = (1.29 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 13 + 2.4 \cdot 5) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000049 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000037 + 0.000049 = 0.000086 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплоте периода:

$$G = ((25 \cdot 1) + (2.4 \cdot 2) + (1.29 \cdot 1) + (2.4 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.009303 \text{ г/сек}$$

$$G_1 = (1.29 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 13 + 2.4 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.027378 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплоте периода:

$$M = (1.7 \cdot 1 + 0.48 \cdot 2 + 2.47 \cdot 1 + 2.47 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1 + 0.48 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000009 \text{ т/год}$$

$$M_1 = (2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000074 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000009 + 0.000074 = 0.000082 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплоте периода:

$$G = ((1.7 \cdot 1) + (0.48 \cdot 2) + (2.47 \cdot 1) + (0.48 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.001558 \text{ г/сек}$$

$$G_1 = (2.47 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.47 \cdot 13 + 0.48 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по теплоте периода:

$$M = (0.042 \cdot 1 + 0.097 \cdot 2 + 0.19 \cdot 1 + 0.19 \cdot 1 + 0.097 \cdot 1 + 0.097 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

$$M_1 = (0.19 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.19 \cdot 13 + 0.097 \cdot 5) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000006 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000001 + 0.000006 = 0.000007 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплоте периода:

$$G = ((0.042*1)+(0.097*2)+(0.19*1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.000145 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.19*12+1.3*0.19*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003320 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0*1+0.06*2+0.27*1+0.27*1+0.06*1+0.06*1)*1*1*0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.27*12+1.3*0.27*13+0.06*5)*1*0.000001 = 0.000008 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000001+0.000008 = 0.000009 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.06*2)+(0.27*1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.000125 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.27*12+1.3*0.27*13+0.06*5)*1/1800 = 0.004502 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (2.1*1+0.3*2+0.43*1+0.43*1+0.3*1+0.3*1)*1*1*0.000001 = 0.000004 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.43*12+1.3*0.43*13+0.3*5)*1*0.000001 = 0.000014 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000004+0.000014 = 0.000018 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((2.1*1)+(0.3*2)+(0.43*1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.43*12+1.3*0.43*13+0.3*5)*1/1800 = 0.007737 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.000086	0.000082	0.000007	0.000009	0.000000	0.000018
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.027378	0.040991	0.003320	0.004502	0.000000	0.007737

Итого по марке машины: Автогудронатор 3500 л

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0000659	0.0327924
Азота оксид	304	0.0000107	0.0053288
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000021	0.0005833
Керосин	2732	0.0000160	0.0077372
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0000089	0.0045017
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0000068	0.0033200
Оксид углерода (CO)	337	0.0000865	0.0273783

Марка машины :Погрузчик

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 61-100

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0

при возврате (мин): 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0

- в переходный период: 6.0

- в холодный период:
- (от -5 до -10) °С: 12.0
- (от -10 до -15) °С: 20.0
- (от -15 до -20) °С: 28.0
- (от -20 до -25) °С: 36.0
- (ниже -25) °С: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 288
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 312
- холостого хода для всей техники, мин: 120

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,

работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 2
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
- (от -5 до -10) °С: 0
- (от -10 до -15) °С: 0
- (от -15 до -20) °С: 0
- (от -20 до -25) °С: 0
- (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300
При пробеге, г/мин	1.29	2.470	0.1900	0.2700	0.0000	0.430
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.32	0.720	0.1080	0.3240	0.0000	0.702
При пробеге, г/мин	1.41	2.470	0.2070	0.3690	0.0000	0.459
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.80	0.720	0.1200	0.3600	0.0000	0.780
При пробеге, г/мин	1.57	2.470	0.2300	0.4100	0.0000	0.510
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (25 \cdot 1 + 2.4 \cdot 2 + 1.29 \cdot 1 + 1.29 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1 + 2.4 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.000074 \text{ т/год}$$

$$M_1 = (1.29 \cdot 288 + 1.3 \cdot 1.29 \cdot 312 + 2.4 \cdot 120) \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.002365 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000074 + 0.002365 = 0.002440 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((25*1) + (2.4*2) + (1.29*1) + (2.4*1)) * 1/3600 = 0.009303 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.29*12 + 1.3*1.29*13 + 2.4*5) * 1/1800 = 0.027378 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (1.7*1 + 0.48*2 + 2.47*1 + 2.47*1 + 0.48*1 + 0.48*1) * 1 * 2 * 0.000001 = 0.000017 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47*288 + 1.3*2.47*312 + 0.48*120) * 2 * 0.000001 = 0.003542 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000017 + 0.003542 = 0.003559 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((1.7*1) + (0.48*2) + (2.47*1) + (0.48*1)) * 1/3600 = 0.001558 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12 + 1.3*2.47*13 + 0.48*5) * 1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0.042*1 + 0.097*2 + 0.19*1 + 0.19*1 + 0.097*1 + 0.097*1) * 1 * 2 * 0.000001 = 0.000002 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.19*288 + 1.3*0.19*312 + 0.097*120) * 2 * 0.000001 = 0.000287 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000002 + 0.000287 = 0.000289 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.042*1) + (0.097*2) + (0.19*1) + (0.097*1)) * 1/3600 = 0.000145 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.19*12 + 1.3*0.19*13 + 0.097*5) * 1/1800 = 0.003320 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0*1 + 0.06*2 + 0.27*1 + 0.27*1 + 0.06*1 + 0.06*1) * 1 * 2 * 0.000001 = 0.000002 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.27*288 + 1.3*0.27*312 + 0.06*120) * 2 * 0.000001 = 0.000389 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000002 + 0.000389 = 0.000391 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1) + (0.06*2) + (0.27*1) + (0.06*1)) * 1/3600 = 0.000125 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.27*12 + 1.3*0.27*13 + 0.06*5) * 1/1800 = 0.004502 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (2.1*1 + 0.3*2 + 0.43*1 + 0.43*1 + 0.3*1 + 0.3*1) * 1 * 2 * 0.000001 = 0.000008 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.43*288 + 1.3*0.43*312 + 0.3*120) * 2 * 0.000001 = 0.000668 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000008 + 0.000668 = 0.000676 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((2.1*1) + (0.3*2) + (0.43*1) + (0.3*1)) * 1/3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.43*12 + 1.3*0.43*13 + 0.3*5) * 1/1800 = 0.007737 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.002440	0.003559	0.000288	0.000391	0.000000	0.000677
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH

Май	0.027378	0.040991	0.003320	0.004502	0.000000	0.007737	156
-----	----------	----------	----------	----------	----------	----------	-----

Итого по марке машины: Погрузчик

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0028470	0.0327924
Азота оксид	304	0.0004626	0.0053288
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000042	0.0005833
Керосин	2732	0.0006726	0.0077372
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0003905	0.0045017
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	0.0002885	0.0033200
Оксид углерода (СО)	337	0.0024398	0.0273783

ИТОГО ПО ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫМ МАШИНАМ:

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.6148206	0.3623693
Азота оксид	304	0.0999084	0.0588850
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0025811	0.0136944
Керосин	2732	0.1603289	0.0896606
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.1074826	0.0563728
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	0.0697546	0.0392356
Оксид углерода (СО)	337	0.6002496	0.3664644

Результаты расчета выбросов по источнику:

Этап 7 Обустройство и благоустройство территории 2

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.6148373	0.3628538
Азота оксид	304	0.0999111	0.0589637
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0025811	0.0136944
Керосин	2732	0.1603400	0.0900578
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.1074836	0.0564019
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	0.0697590	0.0393731
Оксид углерода (СО)	337	0.6002853	0.3676117

ИСТОЧНИК: Этап 7 Наружное освещение

НОМЕР ИСТОЧНИКА: 7

Непосредственный въезд и выезд со стоянки

на дороги общего пользования: не имеется

Месяц года	Среднемесячная температура воздуха
Январь	-13.3
Февраль	-11.7

Март	-5.7
Апрель	0.3
Май	6.9
Июнь	12.8
Июль	16.2
Август	13.4
Сентябрь	8.2
Октябрь	1.9
Ноябрь	-4.5
Декабрь	-9.4

Коэффициенты трансформации оксидов азота

- в диоксид азота :
 - для расчета выбросов т/год: 0.8
 - для расчета выбросов г/сек: 0.8
- в оксид азота :
 - для расчета выбросов т/год: 0.13
 - для расчета выбросов г/сек: 0.13

ГРУЗОВЫЕ АВТОМОБИЛИ

Марка автомобиля :Автомобили бортовые

Производитель грузового автомобиля: иностранные грузовые автомобили выпуска после 01.01.94г.

Грузоподъемность, т: 2 - 5

Тип используемого топлива: дизельное (газодизельное)

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая без подогрева

Этажность стоянки: одноэтажная

Эксплуатационные характеристики автотранспорта на стоянке:

Среднее кол-во автотранспорта, выезжающего в течение суток со стоянки: 3

Наибольшее количество автомобилей

выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Пробег автомобиля по территории стоянки при выезде, км: 0.500

Пробег автомобиля по территории стоянки при въезде, км: 0.500

Время работы на холостом ходу при выезде: 1 мин

Время работы на холостом ходу при въезде: 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 4.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °С: 12.0
 - (от -10 до -15) °С: 20.0
 - (от -15 до -20) °С: 25.0
 - (от -20 до -25) °С: 30.0
 - (ниже -25) °С: 30.0

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 1
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °С: 0
 - (от -10 до -15) °С: 0
 - (от -15 до -20) °С: 0
 - (от -20 до -25) °С: 0
 - (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	0.58	0.220	0.0650	0.0080	0.0000	0.250
При пробеге, г/км	2.90	2.200	0.3400	0.1300	0.0000	0.500

На холостом ходу, г/мин	0.36	0.200	0.0650	0.0080	0.0000	0.180
-------------------------	------	-------	--------	--------	--------	-------

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	0.78	0.330	0.0702	0.0144	0.0000	0.270
При пробеге, г/км	3.15	2.200	0.3870	0.1800	0.0000	0.540
На холостом ходу, г/мин	0.36	0.200	0.0650	0.0080	0.0000	0.180

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	0.87	0.330	0.0780	0.0160	0.0000	0.300
При пробеге, г/км	3.50	2.200	0.4300	0.2000	0.0000	0.600
На холостом ходу, г/мин	0.36	0.200	0.0650	0.0080	0.0000	0.180

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

$$K_{s1}=1.0 \quad K_{s2}=1.0 \quad K_{s3}=1.0$$

$$K = 1.00$$

Расчет по теплomu периоду:

$$M = ((0.58*4*1*1) + (2.9*(0.5+0.5)*1) + (0.36*(1+1)*1*1)) * 3*1*0.000001 = 0.000018 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.58*4*1*1) + (2.9*0.5*1) + (0.36*1*1*1)) * 1/3600 = 0.001147 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

$$K_{s1}=1.0 \quad K_{s2}=1.0 \quad K_{s3}=1.0$$

$$K = 1.00$$

Расчет по теплomu периоду:

$$M = ((0.22*4*1*1) + (2.2*(0.5+0.5)*1) + (0.2*(1+1)*1*1)) * 3*1*0.000001 = 0.000010 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.22*4*1*1) + (2.2*0.5*1) + (0.2*1*1*1)) * 1/3600 = 0.000606 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

$$K_{s1}=1.0 \quad K_{s2}=1.0 \quad K_{s3}=1.0$$

$$K = 1.00$$

Расчет по теплomu периоду:

$$M = ((0.065*4*1*1) + (0.34*(0.5+0.5)*1) + (0.065*(1+1)*1*1)) * 3*1*0.000001 = 0.000002 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.065*4*1*1) + (0.34*0.5*1) + (0.065*1*1*1)) * 1/3600 = 0.000138 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (C) -----

$$K_{s1}=1.0 \quad K_{s2}=1.0 \quad K_{s3}=1.0$$

$$K = 1.00$$

Расчет по теплomu периоду:

$$M = ((0.008*4*1*1) + (0.13*(0.5+0.5)*1) +$$

$$(0.008*(1+1)*1*1))*3*1*0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.008*4*1*1)+ (0.13*0.5*1)+(0.008*1*1*1))*1/3600 = 0.000029 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

$$K_{s1}=1.0 \quad K_{s2}=1.0 \quad K_{s3}=1.0$$

$$K = 1.00$$

Расчет по теплому периоду:

$$M = ((0.25*4*1*1)+ (0.5*(0.5+0.5)*1)+ (0.18*(1+1)*1*1))*3*1*0.000001 = 0.000006 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.25*4*1*1)+ (0.5*0.5*1)+(0.18*1*1*1))*1/3600 = 0.000397 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.000018	0.000010	0.000002	0.000001	0.000000	0.000006
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.001147	0.000606	0.000138	0.000029	0.000000	0.000397

Итого по марке машины: Автомобили бортовые

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0000084	0.0004844
Азота оксид	304	0.0000014	0.0000787
Углеводороды, в т.ч.:			
Керосин	2732	0.0000056	0.0003972
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0000005	0.0000292
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0000022	0.0001375
Оксид углерода (CO)	337	0.0000178	0.0011472

ИТОГО ПО ГРУЗОВЫМ АВТОМОБИЛЯМ:

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0000084	0.0004844
Азота оксид	304	0.0000014	0.0000787
Углеводороды, в т.ч.:			
Керосин	2732	0.0000056	0.0003972
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0000005	0.0000292
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0000022	0.0001375
Оксид углерода (CO)	337	0.0000178	0.0011472

ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

Марка машины :Машины бурильно-крановые

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт): 61-100

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин): 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу – 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °C: 12.0
 - (от -10 до -15) °C: 20.0
 - (от -15 до -20) °C: 28.0
 - (от -20 до -25) °C: 36.0
 - (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 288
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 312
- холостого хода для всей техники, мин: 120

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,

работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 4
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °C: 0
 - (от -10 до -15) °C: 0
 - (от -15 до -20) °C: 0
 - (от -20 до -25) °C: 0
 - (ниже -25) °C: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300
При пробеге, г/мин	1.29	2.470	0.1900	0.2700	0.0000	0.430
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.32	0.720	0.1080	0.3240	0.0000	0.702
При пробеге, г/мин	1.41	2.470	0.2070	0.3690	0.0000	0.459
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.80	0.720	0.1200	0.3600	0.0000	0.780
При пробеге, г/мин	1.57	2.470	0.2300	0.4100	0.0000	0.510
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (25*1+2.4*2+1.29*1+1.29*1+2.4*1+2.4*1)*1*4*0.000001 = 0.000149 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.29*288+1.3*1.29*312+2.4*120)*4*0.000001 = 0.004731 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000149+0.004731 = 0.004880 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((25*1)+(2.4*2)+(1.29*1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.009303 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.29*12+1.3*1.29*13+2.4*5)*1/1800 = 0.027378 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (1.7*1+0.48*2+2.47*1+2.47*1+0.48*1+0.48*1)*1*4*0.000001 = 0.000034 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47*288+1.3*2.47*312+0.48*120)*4*0.000001 = 0.007083 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000034+0.007083 = 0.007117 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((1.7*1)+(0.48*2)+(2.47*1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.001558 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0.042*1+0.097*2+0.19*1+0.19*1+0.097*1+0.097*1)*1*4*0.000001 = 0.000003 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.19*288+1.3*0.19*312+0.097*120)*4*0.000001 = 0.000574 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000003+0.000574 = 0.000577 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.042*1)+(0.097*2)+(0.19*1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.000145 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.19*12+1.3*0.19*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003320 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (C) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0*1+0.06*2+0.27*1+0.27*1+0.06*1+0.06*1)*1*4*0.000001 = 0.000003 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.27*288+1.3*0.27*312+0.06*120)*4*0.000001 = 0.000778 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000003+0.000778 = 0.000781 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.06*2)+(0.27*1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.000125 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.27*12+1.3*0.27*13+0.06*5)*1/1800 = 0.004502 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (2.1*1+0.3*2+0.43*1+0.43*1+0.3*1+0.3*1)*1*4*0.000001 = 0.000017 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.43*288+1.3*0.43*312+0.3*120)*4*0.000001 = 0.001337 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000017+0.001337 = 0.001354 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((2.1*1)+(0.3*2)+(0.43*1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.43*12+1.3*0.43*13+0.3*5)*1/1800 = 0.007737 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.004880	0.007117	0.000577	0.000781	0.000000	0.001354
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.027378	0.040991	0.003320	0.004502	0.000000	0.007737

Итого по марке машины: Машины бурильно-крановые

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0056939	0.0327924
Азота оксид	304	0.0009253	0.0053288
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000084	0.0005833
Керосин	2732	0.0013452	0.0077372
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0007810	0.0045017
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0005769	0.0033200
Оксид углерода (CO)	337	0.0048797	0.0273783

Марка машины :Кран на автомобильном ходу 16 тонн

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : свыше 260

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0

при возврате (мин): 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
- (от -5 до -10) °C: 12.0
- (от -10 до -15) °C: 20.0
- (от -15 до -20) °C: 28.0
- (от -20 до -25) °C: 36.0
- (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 288
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 312
- холостого хода для всей техники, мин: 120

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,

работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 2

- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °С: 0
 - (от -10 до -15) °С: 0
 - (от -15 до -20) °С: 0
 - (от -20 до -25) °С: 0
 - (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	90.00	7.000	0.1500	0.0000	0.0000	7.500
При прогреве двигателя, г/мин	9.90	2.000	0.2600	0.2600	0.0000	1.240
При пробеге, г/мин	5.30	*.***	0.8000	1.1300	0.0000	1.790
На холостом ходу, г/мин	9.92	1.990	0.3900	0.2600	0.0000	1.240

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	90.00	7.000	0.1500	0.0000	0.0000	7.500
При прогреве двигателя, г/мин	16.92	3.000	0.2880	1.4040	0.0000	2.898
При пробеге, г/мин	5.82	*.***	0.8820	1.5300	0.0000	1.935
На холостом ходу, г/мин	9.92	1.990	0.3900	0.2600	0.0000	1.240

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	90.00	7.000	0.1500	0.0000	0.0000	7.500
При прогреве двигателя, г/мин	18.80	3.000	0.3200	1.5600	0.0000	3.220
При пробеге, г/мин	6.47	*.***	0.9800	1.7000	0.0000	2.150
На холостом ходу, г/мин	9.92	1.990	0.3900	0.2600	0.0000	1.240

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (90 \cdot 1 + 9.9 \cdot 2 + 5.3 \cdot 1 + 5.3 \cdot 1 + 9.92 \cdot 1 + 9.92 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.000280 \text{ т/год}$$

$$M1 = (5.3 \cdot 288 + 1.3 \cdot 5.3 \cdot 312 + 9.92 \cdot 120) \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.009733 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000280 + 0.009733 = 0.010013 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((90 \cdot 1) + (9.9 \cdot 2) + (5.3 \cdot 1) + (9.92 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.034728 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (5.3 \cdot 12 + 1.3 \cdot 5.3 \cdot 13 + 9.92 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.112650 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (7 \cdot 1 + 2 \cdot 2 + 10.16 \cdot 1 + 10.16 \cdot 1 + 1.99 \cdot 1 + 1.99 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.000071 \text{ т/год}$$

$$M1 = (10.16 \cdot 288 + 1.3 \cdot 10.16 \cdot 312 + 1.99 \cdot 120) \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.014572 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000071 + 0.014572 = 0.014642 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((7 \cdot 1) + (2 \cdot 2) + (10.16 \cdot 1) + (1.99 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.006431 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (10.16 \cdot 12 + 1.3 \cdot 10.16 \cdot 13 + 1.99 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.168652 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (0.15 \cdot 1 + 0.26 \cdot 2 + 0.8 \cdot 1 + 0.8 \cdot 1 + 0.39 \cdot 1 + 0.39 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.000006 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.8 \cdot 288 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 312 + 0.39 \cdot 120) \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.001203 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000006 + 0.001203 = 0.001209 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.15 \cdot 1) + (0.26 \cdot 2) + (0.8 \cdot 1) + (0.39 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000517 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.8 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.8 \cdot 13 + 0.39 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.013928 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0 \cdot 1 + 0.26 \cdot 2 + 1.13 \cdot 1 + 1.13 \cdot 1 + 0.26 \cdot 1 + 0.26 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.000007 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.13 \cdot 288 + 1.3 \cdot 1.13 \cdot 312 + 0.26 \cdot 120) \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.001630 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000007 + 0.00163 = 0.001637 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0 \cdot 1) + (0.26 \cdot 2) + (1.13 \cdot 1) + (0.26 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000531 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.13 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.13 \cdot 13 + 0.26 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.018865 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (7.5 \cdot 1 + 1.24 \cdot 2 + 1.79 \cdot 1 + 1.79 \cdot 1 + 1.24 \cdot 1 + 1.24 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.000032 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.79 \cdot 288 + 1.3 \cdot 1.79 \cdot 312 + 1.24 \cdot 120) \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.002781 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000032 + 0.002781 = 0.002813 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((7.5 \cdot 1) + (1.24 \cdot 2) + (1.79 \cdot 1) + (1.24 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.003614 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.79 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.79 \cdot 13 + 1.24 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.032184 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.010013	0.014642	0.001209	0.001637	0.000000	0.002813
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.112650	0.168652	0.013928	0.018865	0.000000	0.032184

Итого по марке машины: Кран на автомобильном ходу 16 тонн

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0117137	0.1349218
Азота оксид	304	0.0019035	0.0219248
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000150	0.0020833
Керосин	2732	0.0027978	0.0321839
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0016365	0.0188650
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0012095	0.0139278
Оксид углерода (CO)	337	0.0100134	0.1126500

Марка машины :Автогидроподъемник 12 м

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 61-100

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин) : 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10) °C: 12.0
 - (от -10 до -15) °C: 20.0
 - (от -15 до -20) °C: 28.0
 - (от -20 до -25) °C: 36.0
 - (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 160
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 173
- холостого хода для всей техники, мин: 67

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,

работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 1
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
 - (от -5 до -10) °C: 0
 - (от -10 до -15) °C: 0
 - (от -15 до -20) °C: 0
 - (от -20 до -25) °C: 0
 - (ниже -25) °C: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300
При пробеге, г/мин	1.29	2.470	0.1900	0.2700	0.0000	0.430
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.32	0.720	0.1080	0.3240	0.0000	0.702
При пробеге, г/мин	1.41	2.470	0.2070	0.3690	0.0000	0.459
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	25.00	1.700	0.0420	0.0000	0.0000	2.100
При прогреве двигателя, г/мин	4.80	0.720	0.1200	0.3600	0.0000	0.780
При пробеге, г/мин	1.57	2.470	0.2300	0.4100	0.0000	0.510
На холостом ходу, г/мин	2.40	0.480	0.0970	0.0600	0.0000	0.300

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (25 \cdot 1 + 2.4 \cdot 2 + 1.29 \cdot 1 + 1.29 \cdot 1 +$$

$$2.4*1+2.4*1)*1*1*0.000001 = 0.000037 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.29*160+1.3*1.29*173+$$

$$2.4*67)*1*0.000001 = 0.000657 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000037+0.000657 = 0.000695 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((25*1)+(2.4*2)+(1.29*1)+(2.4*1))*1/3600 = 0.009303 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.29*12+1.3*1.29*13+2.4*5)*1/1800 = 0.027378 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (1.7*1+0.48*2+2.47*1+2.47*1+$$

$$0.48*1+0.48*1)*1*1*0.000001 = 0.000009 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.47*160+1.3*2.47*173+$$

$$0.48*67)*1*0.000001 = 0.000983 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000009+0.000983 = 0.000991 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((1.7*1)+(0.48*2)+(2.47*1)+(0.48*1))*1/3600 = 0.001558 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.47*12+1.3*2.47*13+0.48*5)*1/1800 = 0.040991 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0.042*1+0.097*2+0.19*1+0.19*1+$$

$$0.097*1+0.097*1)*1*1*0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.19*160+1.3*0.19*173+$$

$$0.097*67)*1*0.000001 = 0.000080 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000001+0.000080 = 0.000080 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.042*1)+(0.097*2)+(0.19*1)+(0.097*1))*1/3600 = 0.000145 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.19*12+1.3*0.19*13+0.097*5)*1/1800 = 0.003320 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0*1+0.06*2+0.27*1+0.27*1+$$

$$0.06*1+0.06*1)*1*1*0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.27*160+1.3*0.27*173+$$

$$0.06*67)*1*0.000001 = 0.000108 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000001+0.000108 = 0.000109 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.06*2)+(0.27*1)+(0.06*1))*1/3600 = 0.000125 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.27*12+1.3*0.27*13+0.06*5)*1/1800 = 0.004502 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (2.1*1+0.3*2+0.43*1+0.43*1+$$

$$0.3*1+0.3*1)*1*1*0.000001 = 0.000004 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.43*160+1.3*0.43*173+$$

$$0.3*67)*1*0.000001 = 0.000186 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000004+0.000186 = 0.000190 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((2.1*1)+(0.3*2)+(0.43*1)+(0.3*1))*1/3600 = 0.000953 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.43*12+1.3*0.43*13+0.3*5)*1/1800 = 0.007737 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH	167
- в теплый период	0.000695	0.000991	0.000080	0.000109	0.000000	0.000190	
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH	
Май	0.027378	0.040991	0.003320	0.004502	0.000000	0.007737	

Итого по марке машины: Автогидроподъемник 12 м

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0007931	0.0327924
Азота оксид	304	0.0001289	0.0053288
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000021	0.0005833
Керосин	2732	0.0001877	0.0077372
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0001087	0.0045017
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0000804	0.0033200
Оксид углерода (CO)	337	0.0006945	0.0273783

Марка машины :Автогидроподъемник 22 м

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 101-160

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин): 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
- (от -5 до -10) °C: 12.0
- (от -10 до -15) °C: 20.0
- (от -15 до -20) °C: 28.0
- (от -20 до -25) °C: 36.0
- (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 288
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 312
- холостого хода для всей техники, мин: 120

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 2
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
- (от -5 до -10) °C: 0

(от -10 до -15) °С: 0
 (от -15 до -20) °С: 0
 (от -20 до -25) °С: 0
 (ниже -25) °С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	35.00	3.400	0.0580	0.0000	0.0000	2.900
При прогреве двигателя, г/мин	3.90	0.780	0.1600	0.1000	0.0000	0.490
При пробеге, г/мин	2.09	4.010	0.3100	0.4500	0.0000	0.710
На холостом ходу, г/мин	3.91	0.780	0.1600	0.1000	0.0000	0.490

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	35.00	3.400	0.0580	0.0000	0.0000	2.900
При прогреве двигателя, г/мин	7.02	1.170	0.1800	0.5400	0.0000	1.143
При пробеге, г/мин	2.29	4.010	0.3420	0.6030	0.0000	0.765
На холостом ходу, г/мин	3.91	0.780	0.1600	0.1000	0.0000	0.490

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	35.00	3.400	0.0580	0.0000	0.0000	2.900
При прогреве двигателя, г/мин	7.80	1.170	0.2000	0.6000	0.0000	1.270
При пробеге, г/мин	2.55	4.010	0.3800	0.6700	0.0000	0.850
На холостом ходу, г/мин	3.91	0.780	0.1600	0.1000	0.0000	0.490

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (35 \cdot 1 + 3.9 \cdot 2 + 2.09 \cdot 1 + 2.09 \cdot 1 + 3.91 \cdot 1 + 3.91 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.000110 \text{ т/год}$$

$$M1 = (2.09 \cdot 288 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 312 + 3.91 \cdot 120) \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.003838 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.00011 + 0.003838 = 0.003947 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((35 \cdot 1) + (3.9 \cdot 2) + (2.09 \cdot 1) + (3.91 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.013556 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (2.09 \cdot 12 + 1.3 \cdot 2.09 \cdot 13 + 3.91 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.044417 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (3.4 \cdot 1 + 0.78 \cdot 2 + 4.01 \cdot 1 + 4.01 \cdot 1 + 0.78 \cdot 1 + 0.78 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.000029 \text{ т/год}$$

$$M1 = (4.01 \cdot 288 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 312 + 0.78 \cdot 120) \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.005750 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000029 + 0.00575 = 0.005779 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((3.4 \cdot 1) + (0.78 \cdot 2) + (4.01 \cdot 1) + (0.78 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.002708 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (4.01 \cdot 12 + 1.3 \cdot 4.01 \cdot 13 + 0.78 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.066549 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0.058 \cdot 1 + 0.16 \cdot 2 + 0.31 \cdot 1 + 0.31 \cdot 1 + 0.16 \cdot 1 + 0.16 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.000003 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.31 \cdot 288 + 1.3 \cdot 0.31 \cdot 312 + 0.16 \cdot 120) \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.000468 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000003 + 0.000468 = 0.000471 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.058*1)+(0.16*2)+(0.31*1)+(0.16*1))*1/3600 = 0.000236 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.31*12+1.3*0.31*13+0.16*5)*1/1800 = 0.005422 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0*1+0.1*2+0.45*1+0.45*1+0.1*1+0.1*1)*1*2*0.000001 = 0.000003 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.45*288+1.3*0.45*312+0.1*120)*2*0.000001 = 0.000648 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000003+0.000648 = 0.000651 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.1*2)+(0.45*1)+(0.1*1))*1/3600 = 0.000208 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.45*12+1.3*0.45*13+0.1*5)*1/1800 = 0.007503 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (2.9*1+0.49*2+0.71*1+0.71*1+0.49*1+0.49*1)*1*2*0.000001 = 0.000013 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.71*288+1.3*0.71*312+0.49*120)*2*0.000001 = 0.001103 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000013+0.001103 = 0.001115 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((2.9*1)+(0.49*2)+(0.71*1)+(0.49*1))*1/3600 = 0.001411 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.71*12+1.3*0.71*13+0.49*5)*1/1800 = 0.012761 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.003947	0.005779	0.000471	0.000651	0.000000	0.001115
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.044417	0.066549	0.005422	0.007503	0.000000	0.012761

Итого по марке машины: Автогидроподъемник 22 м

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0046232	0.0532396
Азота оксид	304	0.0007513	0.0086514
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000058	0.0008056
Керосин	2732	0.0011093	0.0127606
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0006508	0.0075028
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0004711	0.0054217
Оксид углерода (CO)	337	0.0039472	0.0444172

Марка машины :Трактор

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 36-60

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин): 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0

- в переходный период: 6.0

- в холодный период:
- (от -5 до -10) °C: 12.0
- (от -10 до -15) °C: 20.0
- (от -15 до -20) °C: 28.0
- (от -20 до -25) °C: 36.0
- (ниже -25) °C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 288
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 312
- холостого хода для всей техники, мин: 120

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин,

работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 2
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
- (от -5 до -10) °C: 0
- (от -10 до -15) °C: 0
- (от -15 до -20) °C: 0
- (от -20 до -25) °C: 0
- (ниже -25) °C: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	1.40	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180
При пробеге, г/мин	0.77	1.490	0.1200	0.1700	0.0000	0.260
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	2.52	0.440	0.0648	0.2160	0.0000	0.423
При пробеге, г/мин	0.85	1.490	0.1350	0.2250	0.0000	0.279
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	2.80	0.440	0.0720	0.2400	0.0000	0.470
При пробеге, г/мин	0.94	1.490	0.1500	0.2500	0.0000	0.310
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплому периоду:

$$M = (23.3 \cdot 1 + 1.4 \cdot 2 + 0.77 \cdot 1 + 0.77 \cdot 1 + 1.44 \cdot 1 + 1.44 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.000061 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.77 \cdot 288 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 312 + 1.44 \cdot 120) \cdot 2 \cdot 0.000001 = 0.001414 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000061 + 0.001414 = 0.001475 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((23.3*1) + (1.4*2) + (0.77*1) + (1.44*1)) * 1/3600 = 0.007864 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.77*12 + 1.3*0.77*13 + 1.44*5) * 1/1800 = 0.016363 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (1.2*1 + 0.29*2 + 1.49*1 + 1.49*1 + 0.29*1 + 0.29*1) * 1*2*0.000001 = 0.000011 \text{ т/год}$$

$$M1 = (1.49*288 + 1.3*1.49*312 + 0.29*120) * 2*0.000001 = 0.002137 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000011 + 0.002137 = 0.002147 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((1.2*1) + (0.29*2) + (1.49*1) + (0.29*1)) * 1/3600 = 0.000989 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (1.49*12 + 1.3*1.49*13 + 0.29*5) * 1/1800 = 0.024728 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0.029*1 + 0.058*2 + 0.12*1 + 0.12*1 + 0.058*1 + 0.058*1) * 1*2*0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.12*288 + 1.3*0.12*312 + 0.058*120) * 2*0.000001 = 0.000180 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000001 + 0.00018 = 0.000181 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.029*1) + (0.058*2) + (0.12*1) + (0.058*1)) * 1/3600 = 0.000090 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.12*12 + 1.3*0.12*13 + 0.058*5) * 1/1800 = 0.002088 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0*1 + 0.04*2 + 0.17*1 + 0.17*1 + 0.04*1 + 0.04*1) * 1*2*0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.17*288 + 1.3*0.17*312 + 0.04*120) * 2*0.000001 = 0.000245 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000001 + 0.000245 = 0.000246 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1) + (0.04*2) + (0.17*1) + (0.04*1)) * 1/3600 = 0.000081 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.17*12 + 1.3*0.17*13 + 0.04*5) * 1/1800 = 0.002841 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (5.8*1 + 0.18*2 + 0.26*1 + 0.26*1 + 0.18*1 + 0.18*1) * 1*2*0.000001 = 0.000014 \text{ т/год}$$

$$M1 = (0.26*288 + 1.3*0.26*312 + 0.18*120) * 2*0.000001 = 0.000404 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000014 + 0.000404 = 0.000418 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((5.8*1) + (0.18*2) + (0.26*1) + (0.18*1)) * 1/3600 = 0.001833 \text{ г/сек}$$

$$G1 = (0.26*12 + 1.3*0.26*13 + 0.18*5) * 1/1800 = 0.004674 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO ₂	C	Pb	CH
- в теплый период	0.001475	0.002147	0.000181	0.000246	0.000000	0.000418
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO ₂	C	Pb	CH

Итого по марке машины: Трактор

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0017178	0.0197827
Азота оксид	304	0.0002791	0.0032147
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000116	0.0016111
Керосин	2732	0.0004064	0.0046744
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0002464	0.0028406
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	0.0001814	0.0020878
Оксид углерода (СО)	337	0.0014748	0.0163628

Марка машины :Компрессор с ДВС

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт) : 36-60

Среднее количество машин, ежедневно выходящих на линию:1

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин) : 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
- (от -5 до -10)°С: 12.0
- (от -10 до -15)°С: 20.0
- (от -15 до -20)°С: 28.0
- (от -20 до -25)°С: 36.0
- (ниже -25)°С: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин) :

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Работа дорожных машин на площадке:

В течение рабочего дня суммарное время

- движения без нагрузки всей техники, мин: 24
- движения с нагрузкой всей техники, мин: 26
- холостого хода для всей техники, мин: 10

За 30 минут наиболее напряженной работы

- движение техники без нагрузки, мин: 12
- движение техники с нагрузкой, мин: 13
- работа на холостом ходу, мин: 5

Наибольшее количество дорожных машин, работающих одновременно в течение 30 мин: 1

Количество рабочих дней по периодам:

- в теплый период: 1
- в переходный период: 0
- в холодный период: 0, из них
- (от -5 до -10)°С: 0
- (от -10 до -15)°С: 0
- (от -15 до -20)°С: 0
- (от -20 до -25)°С: 0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	1.40	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180
При пробеге, г/мин	0.77	1.490	0.1200	0.1700	0.0000	0.260
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	2.52	0.440	0.0648	0.2160	0.0000	0.423
При пробеге, г/мин	0.85	1.490	0.1350	0.2250	0.0000	0.279
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	23.30	1.200	0.0290	0.0000	0.0000	5.800
При прогреве двигателя, г/мин	2.80	0.440	0.0720	0.2400	0.0000	0.470
При пробеге, г/мин	0.94	1.490	0.1500	0.2500	0.0000	0.310
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (23.3 \cdot 1 + 1.4 \cdot 2 + 0.77 \cdot 1 + 0.77 \cdot 1 + 1.44 \cdot 1 + 1.44 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000031 \text{ т/год}$$

$$M_1 = (0.77 \cdot 24 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 26 + 1.44 \cdot 10) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000059 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000031 + 0.000059 = 0.000089 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((23.3 \cdot 1) + (1.4 \cdot 2) + (0.77 \cdot 1) + (1.44 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.007864 \text{ г/сек}$$

$$G_1 = (0.77 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.77 \cdot 13 + 1.44 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.016363 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (1.2 \cdot 1 + 0.29 \cdot 2 + 1.49 \cdot 1 + 1.49 \cdot 1 + 0.29 \cdot 1 + 0.29 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000005 \text{ т/год}$$

$$M_1 = (1.49 \cdot 24 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 26 + 0.29 \cdot 10) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000089 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000005 + 0.000089 = 0.000094 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((1.2 \cdot 1) + (0.29 \cdot 2) + (1.49 \cdot 1) + (0.29 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000989 \text{ г/сек}$$

$$G_1 = (1.49 \cdot 12 + 1.3 \cdot 1.49 \cdot 13 + 0.29 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.024728 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO2) -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0.029 \cdot 1 + 0.058 \cdot 2 + 0.12 \cdot 1 + 0.12 \cdot 1 + 0.058 \cdot 1 + 0.058 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000001 \text{ т/год}$$

$$M_1 = (0.12 \cdot 24 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 26 + 0.058 \cdot 10) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000008 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000001 + 0.000008 = 0.000008 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.029 \cdot 1) + (0.058 \cdot 2) + (0.12 \cdot 1) + (0.058 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000090 \text{ г/сек}$$

$$G_1 = (0.12 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.12 \cdot 13 + 0.058 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.002088 \text{ г/сек}$$

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (0 \cdot 1 + 0.04 \cdot 2 + 0.17 \cdot 1 + 0.17 \cdot 1 + 0.04 \cdot 1 + 0.04 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000000 \text{ т/год}$$

$$M_1 = (0.17 \cdot 24 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 26 + 0.04 \cdot 10) \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000010 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0 + 0.00001 = 0.000011 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0 \cdot 1) + (0.04 \cdot 2) + (0.17 \cdot 1) + (0.04 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.000081 \text{ г/сек}$$

$$G_1 = (0.17 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.17 \cdot 13 + 0.04 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.002841 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по теплomu периоду:

$$M = (5.8 \cdot 1 + 0.18 \cdot 2 + 0.26 \cdot 1 + 0.26 \cdot 1 + 0.18 \cdot 1 + 0.18 \cdot 1) \cdot 1 \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000007 \text{ т/год}$$

$$M_1 = (0.26 \cdot 24 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 26 + 0.18 \cdot 10) \cdot 1 \cdot 0.000001 = 0.000017 \text{ т/год}$$

$$\text{Мобщ} = 0.000007 + 0.000017 = 0.000024 \text{ т/год}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((5.8 \cdot 1) + (0.18 \cdot 2) + (0.26 \cdot 1) + (0.18 \cdot 1)) \cdot 1 / 3600 = 0.001833 \text{ г/сек}$$

$$G_1 = (0.26 \cdot 12 + 1.3 \cdot 0.26 \cdot 13 + 0.18 \cdot 5) \cdot 1 / 1800 = 0.004674 \text{ г/сек}$$

Валовый выброс [т/год]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- в теплый период	0.000089	0.000094	0.000008	0.000011	0.000000	0.000024
Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Май	0.016363	0.024728	0.002088	0.002841	0.000000	0.004674

Итого по марке машины: Компрессор с ДВС

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0000755	0.0197827
Азота оксид	304	0.0000123	0.0032147
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000058	0.0016111
Керосин	2732	0.0000181	0.0046744
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0000107	0.0028406
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0000080	0.0020878
Оксид углерода (CO)	337	0.0000894	0.0163628

ИТОГО ПО ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫМ МАШИНАМ:

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0246172	0.2933116
Азота оксид	304	0.0040003	0.0476631
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000487	0.0072778
Керосин	2732	0.0058644	0.0697678
Прочие:			
Сажа (С)	328	0.0034343	0.0410522
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0025273	0.0301650
Оксид углерода (CO)	337	0.0210991	0.2445494

Оксид углерода (CO)			
---------------------	--	--	--

Результаты расчета выбросов по источнику:

Этап 7 Наружное освещение

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:			
Азота диоксид	301	0.0246256	0.2937960
Азота оксид	304	0.0040017	0.0477419
Углеводороды, в т.ч.:			
Бензин	2704	0.0000487	0.0072778
Керосин	2732	0.0058699	0.0701650
Прочие:			
Сажа (C)	328	0.0034348	0.0410814
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	0.0025295	0.0303025
Оксид углерода (CO)	337	0.0211169	0.2456967

Результаты расчета выбросов по предприятию

Вредное вещество	Код вещества	Валовый выброс (т/год)	Максимально разовый выброс (г/сек)
Азота диоксид	301	2.3581274	2.4839000
Азота оксид	304	0.3831957	0.4036338
Бензин	2704	0.0085764	0.0515833
Керосин	2732	0.5825267	0.5960411
Оксид углерода (CO)	337	2.1712285	2.1657028
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	0.2519584	0.2580908
Сажа (C)	328	0.3619379	0.3543853

РАСЧЕТЫ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ НА ПЕРИОД ЭКСПЛУАТАЦИИ

Источник № 6001

Расчет выбросов загрязняющих веществ из вытяжной трубы септика

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу их вытяжной трубы септика произведен согласно Методическим рекомендациям по расчёту выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от неорганизованных источников станций аэрации сточных вод, СПб., 2015

МЕТОДИКА РАСЧЁТА

Мощность M_i (г/с) выброса каждого i -го загрязняющего вещества с поверхности неаэрируемого сооружения в атмосферу рассчитывается по формулам:

При $u \leq 3$ м/с:

$$M_i = 2,7 \times 10^{-5} \times a_1 \times (C_{\max i} - C_{\phi i}) \times S^{0,93},$$

При $u > 3$ м/с:

$$M_i = 0,9 \times 10^{-5} \times u \times a_1 \times (C_{\max i} - C_{\phi i}) \times S^{0,93},$$

где: $C_{\max i}$ (мг/м³) – максимальная концентрация i -го загрязняющего вещества, измеренная в воздухе вблизи водной поверхности;

$C_{\phi i}$ (мг/м³) – средняя фоновая концентрация i -го загрязняющего вещества в воздухе с наветренной от водной поверхности обследуемого сооружения стороны.

Если разность $C_{\max i} - C_{\phi i}$ меньше погрешности методики аналитического определения $C_{\max i}$, то при расчете мощности выбросов вместо разности $C_{\max i} - C_{\phi i}$ следует использовать значение равное погрешности методики аналитического определения $C_{\max i}$.

S (м²) – полная площадь водной поверхности (включая укрытые участки);

u (м/с) – скорость ветра на стандартной высоте флюгера $z_{\phi} = 10$ м, зафиксированная в период времени, когда была измерена концентрация $C_{\max i}$;

a_1 – безразмерный коэффициент, учитывающий влияние превышения ΔT температуры τ_0 водной поверхности источника выброса над температурой τ^0 воздуха на высоте $z = 2$ м вблизи сооружения;

$$a_1 = 1 + 0,0009 u^{-1,12} \times S^{0,315} \Delta T,$$

где: $\Delta T = \tau_0 - \tau^0$.

При $\Delta T \leq 5^\circ\text{C}$ (в т.ч. и для отрицательных значений ΔT) допускается принимать $a_1 = 1$.

Для расчета выбросов от очистных сооружений, находящихся в закрытом помещении, рекомендуется:

- в случае наличия источников выделения, находящихся в закрытом помещении с естественной вентиляцией источник выброса целесообразно стилизовать как неорганизованный, а расчет выбросов загрязняющих веществ проводить с учетом площади открытых водных поверхностей и скорости ветра и не более 3 м/с без учета других градаций скоростей ветра;

- в случае наличия источников выделения, находящихся в закрытом помещении с вытяжной вентиляцией, источник выброса целесообразно стилизовать как организованный, а расчет выбросов загрязняющих веществ проводить по воздушному балансу помещения на основе измеренных концентраций и аэродинамических параметров.

Годовой выброс $G_{i,j}$ i -го источника рассчитывается по формуле:

$$G_{i,k} = 31,5 \sum_n N_n M_{n i, j}$$

где: N_n – число выделенных градаций средней скорости ветра u , относящейся к стандартной высоте флюгера $z_{\phi} = 10$ м;

$M_{n i, j}$ (г/с) – рассчитанная мощность выброса i -го загрязняющего вещества из j -го источника для концентрации $C_i - C_{\phi i}$ и скорости ветра u_n , принятой равной величине середины n -ой градации.

Разбиение повторяемости скоростей ветра менее 3 м/с учитывается как одна градация 0-3 м/с со скоростью ветра 3 м/с.

Коэффициент a_1 определяется отдельно для каждой градации с использованием принятой при расчете выбросов с использованием градации скорости ветра, а также разности среднегодовой температуры воды в сооружении и среднегодовой температуры воздуха.

P_n – безразмерная (в долях 1) повторяемость n -ой градации скорости ветра, определяемая согласно климатическому справочнику, при этом должно выполняться условие:

$\Sigma P_n = 1$.

Информация о P_n принимается по соответствующим климатическим справочникам.

Для очистных сооружений, находящихся в закрытых помещениях с дефлектором или вентиляционной установкой, расчет валового выброса проводят без учета градаций повторяемости скоростей ветра, принимая, что в закрытом помещении максимальная скорость ветра при этом не превышает 3 м/с.

Для сооружений очистки хозяйственно-бытовых сточных вод производительностью по сточной воде до 25000 м³/сутки, канализационных насосных станций производительностью до 5000 м³/сутки, а также для проектируемых сооружений производительностью до 40000 м³/сутки допустимо проводить расчет выбросов на основе осредненных концентраций загрязняющих веществ над поверхностью испарения сточной воды в сооружении, приведенных в разделе 9 Методики. При этом для КНС концентрации загрязняющих веществ над приемным резервуаром и дренажным приемком насосов в машинном зале, при его наличии, следует принимать по приемной камере.

При использовании максимально разовых и валовых выбросов с использованием осредненных концентраций в расчетные формулы вместо разности $C_{\max i} - C_{\phi i}$ подставляют осредненную концентрацию i -го загрязняющего вещества, приведенную для сооружения данного типа.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

№ п/п	Показатель	Значение показателя
1	Наименование оборудования	Септик с вытяжной трубой (расчет по аналогу в методике – приемной камере)
2	Производительность оборудования	0,39 м ³ /сутки
3	Тип помещения	Закрытое
4	Площадь водной поверхности септика, S	3,6 м ²
5	Градации скоростей ветра	Учет градаций повторяемости скоростей ветра не проводится
6	Скорость ветра на стандартной высоте флюгера $z_{\phi} = 10$ м, зафиксированная в период времени, когда была измерена концентрация, u	3 м/с
7	Превышение температуры t_0 водной поверхности источника выброса над температурой t^0 воздуха на высоте $z = 2$ м вблизи сооружения, ΔT	Сточные воды накапливаются в закрытом септике, по этой причине принимаем $\Delta T \leq 5^{\circ}\text{C}$
8	Максимальная концентрация загрязняющего вещества, $C_{\max i}$	Осредненные концентрации загрязняющих веществ приняты согласно таблице 7 Методики для сооружения «приемная камера»
9	Средняя фоновая концентрация загрязняющего вещества в воздухе с наветренной от водной поверхности обследуемого сооружения стороны, $C_{\phi i}$	Расчет проводится с использованием осредненных концентраций загрязняющих веществ согласно таблице 7 Методики, значение средней фоновой концентрации не используется

РАСЧЕТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ И РЕЗУЛЬТАТЫ РАСЧЕТА

№ п/п	Наименование загрязняющего вещества	Код	$C_{\max i} - C_{\text{фи}}$, мг/м ³	a_1	Площадь водной поверхности S, м ²	Максимально разовый выброс, г/с	Валовый выброс, тонн/год
1	Азота диоксид (Двуокись азота; пероксид азота)	0301	0,041	1	3,6	0,0000036	0,000115
2	Аммиак (Азота гидрид)	0303	0,25			0,0000222	0,000700
3	Азот (II) оксид (Азот монооксид)	0304	0,070			0,0000062	0,000196
4	Дигидросульфид (Водород сернистый, дигидросульфид, гидросульфид)	0333	0,49			0,0000435	0,001372
5	Метан	0410	35,2			0,0031280	0,098532
6	Гидроксибензол (Фенол)	1071	0,026			0,0000023	0,000073
7	Формальдегид (Муравьиный альдегид, оксометан, метиленоксид)	1325	0,036			0,0000032	0,000101
8	Этантиол	1728	0,0018			0,0000002	0,000005

СЪЕЗД С ДОРОГИ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ НА КЛАДБИЩЕ (ИЗАВ № 6001)

Модуль реализует "Методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)", Москва, 1998 г.

Расчетные формулы (внутренние проезды объекта):

$$M_{пр(ij)} = m(L) * K_{s2} * L_p * N_p * D_j * 10e-6, \text{ тонн/год}$$

где:

$M_{пр(ij)}$ - валовый выброс i - го вещества за j - й период при движении автотранспорта по p - му внутреннему проезду расчетного объекта

L_p - протяженность p - го внутреннего проезда, км

N_p - среднее количество автотранспорта, проезжающего по p - му внутреннему проезду за день

$$C_p(i) = m(L) * K_{s2} * L_p * N_p / 3600, \text{ г/с}$$

где:

$C_p(i)$ - максимально разовый выброс i - го вещества для p - го внутреннего проезда расчетного объекта

N_p - наибольшее количество автотранспорта, проезжающего по p - му проезду за 1 час

Модуль реализует "Методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)", Москва, 1998 г.

Расчетные формулы:

$$M(ij) = [(m(п)*t(п))+m(пр)*t(пр))+m(дв)*t(дв1))+m(дв)*t(дв2))+m(хх)*t(хх1))+m(хх)*t(хх2)] * N_k * D_j * 10e-6, \text{ тонн/год}$$

где:

$M(ij)$ - валовый выброс i - го вещества за j - й период при въезде и выезде с территории площадки

$m(п)$ - удельный выброс i - го вещества пусковым двигателем, г/мин

$m(пр)$ - удельный выброс i - го вещества при прогреве двигателя, г/мин

$m(дв)$ - удельный выброс i - го вещества при движении машины с условно постоянной скоростью, г/мин

$m(хх)$ - удельный выброс i - го вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин

$t(п)$ - время работы пускового двигателя, мин

$t(пр)$ - время прогрева двигателя, мин

$t(дв1)$ - время движения машины по территории при выезде, мин

$t(дв2)$ - время движения машины по территории при возврате, мин

$t(хх1)$ - время работы двигателя на холостом ходу при выезде, мин

$t(хх2)$ - время работы двигателя на холостом ходу при возврате, мин

N_k - среднее количество дорожных машин, ежедневно выходящих на линию

D_j - количество дней работы в j - м периоде

$$G(i) = [(m(п)*t(п))+m(пр)*t(пр))+m(дв)*t(дв1))+m(хх)*t(хх1)] * N_k / 3600, \text{ г/с}$$

где:

$G(i)$ - максимально разовый выброс i - го вещества

N_k - наибольшее количество дорожных машин, выезжающих со стоянки в течение 1 часа

Примечание.

1. Расчет выбросов соединений свинца проводится только в случае использования пусковым двигателем этилированного бензина.
2. Дорожные машины с двигателем мощностью до 20 кВт осуществляют пуск двигателя электростартером, который не дает никаких выбросов.

3. Выбросы оксидов азота с учетом их трансформации в атмосферном воздухе в оксид и диоксид азота рассчитываются как:

$$M(G)NO_2 = 0.8 * M(G)NO_x$$

$$M(G)NO = 0.13 * M(G)NO_x$$

ИСТОЧНИК: Центральный проезд
Непосредственный въезд и выезд со стоянки
на дороги общего пользования: не имеется

Месяц года	Среднемесячная температура воздуха
Январь	-13.3
Февраль	-11.7
Март	-5.7
Апрель	0.3
Май	6.9
Июнь	12.8
Июль	16.2
Август	13.4
Сентябрь	8.2
Октябрь	1.9
Ноябрь	-4.5
Декабрь	-9.4

ВНУТРЕННИЕ ПРОЕЗДЫ ДЛЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ, работающие на бензине

Перечень внутренних проездов объекта
для марки легкового автомобиля: Легковые

Наименование внутреннего проезда объекта: Центральный проезд 1
Протяженность внутреннего проезда, км: 0.070
Наибольшее кол-во автомобилей, проезжающих по проезду за 1 час: 28

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NO _x	SO ₂	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	5.00	0.050	0.0130	0.0000	0.0000	0.650
При пробеге, г/км	17.00	0.400	0.0700	0.0000	0.0000	1.700
На холостом ходу, г/мин	4.50	0.050	0.0120	0.0000	0.0000	0.400

В переходный период:	CO	NO _x	SO ₂	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	8.19	0.070	0.0144	0.0000	0.0000	0.900
При пробеге, г/км	19.17	0.400	0.0810	0.0000	0.0000	2.250
На холостом ходу, г/мин	4.50	0.050	0.0120	0.0000	0.0000	0.400

В холодный период:	CO	NO _x	SO ₂	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	9.10	0.070	0.0160	0.0000	0.0000	1.000
При пробеге, г/км	21.30	0.400	0.0900	0.0000	0.0000	2.500
На холостом ходу, г/мин	4.50	0.050	0.0120	0.0000	0.0000	0.400

Расчет по 3В: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 21.3 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.011597 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 21.3 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.011597 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 21.3 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.011597 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 19.17 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.010437 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 17 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.009256 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 17 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.009256 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 17 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.009256 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 17 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.009256 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 17 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.009256 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 19.17 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.010437 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 19.17 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.010437 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 21.3 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.011597 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 0.4 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.000218 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 0.4 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.000218 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 0.4 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.000218 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 0.4 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.000218 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 0.4 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.000218 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 0.4 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.000218 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 0.4 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.000218 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 0.4 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.000218 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 0.4 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.000218 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 0.4 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.000218 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 0.4 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.000218 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 0.4 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.000218 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 0.09 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.000049 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 0.09 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.000049 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 0.09 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.000049 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 0.081 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.000044 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 0.07 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.000038 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 0.07 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.000038 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 0.07 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.000038 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 0.07 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.000038 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 0.07 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.000038 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 0.081 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.000044 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 0.081 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.000044 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 0.09 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.000049 \text{ г/сек}$$

Расчет по 3В: Углеводороды -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 2.5 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.001361 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 2.5 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.001361 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 2.5 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.001361 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 2.25 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.001225 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.000926 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.000926 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.000926 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.000926 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 1.7 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.000926 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 2.25 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.001225 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 2.25 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.001225 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 2.5 \cdot 1 \cdot 0.07 \cdot 28 / 3600 = 0.001361 \text{ г/сек}$$

Макс.раз.выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- Январь	0.011597	0.000218	0.000049	0.000000	0.000000	0.001361
- Февраль	0.011597	0.000218	0.000049	0.000000	0.000000	0.001361
- Март	0.011597	0.000218	0.000049	0.000000	0.000000	0.001361
- Апрель	0.010437	0.000218	0.000044	0.000000	0.000000	0.001225
- Май	0.009256	0.000218	0.000038	0.000000	0.000000	0.000926
- Июнь	0.009256	0.000218	0.000038	0.000000	0.000000	0.000926
- Июль	0.009256	0.000218	0.000038	0.000000	0.000000	0.000926
- Август	0.009256	0.000218	0.000038	0.000000	0.000000	0.000926
- Сентябрь	0.009256	0.000218	0.000038	0.000000	0.000000	0.000926
- Октябрь	0.010437	0.000218	0.000044	0.000000	0.000000	0.001225
- Ноябрь	0.010437	0.000218	0.000044	0.000000	0.000000	0.001225
- Декабрь	0.011597	0.000218	0.000049	0.000000	0.000000	0.001361

Итого по проезду: Центральный проезд 1 для марки: Легковые

Вредное вещество	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:	
Азота диоксид	0.0001742
Азота оксид	0.0000283
Углеводороды, в т.ч.:	
Бензин	0.0013611
Прочие:	
Оксид углерода (CO)	0.0115967
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	0.0000490

ВНУТРЕННИЕ ПРОЕЗДЫ ДЛЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ, работающие на бензине

Перечень внутренних проездов объектов
для марки грузового автомобиля: Катафалк

Наименование внутреннего проезда объекта: Центральный проезд 1

Протяженность внутреннего проезда, км: 0.070

Наибольшее кол-во автомобилей, проезжающих по проезду за 1 час:6

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя,г/мин	5.00	0.050	0.0130	0.0000	0.0000	0.650
При пробеге, г/км	22.70	0.600	0.0900	0.0000	0.0000	2.800
На холостом ходу, г/мин	4.50	0.050	0.0120	0.0000	0.0000	0.400

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя,г/мин	8.19	0.070	0.0144	0.0000	0.0000	0.900
При пробеге, г/км	25.65	0.600	0.0990	0.0000	0.0000	3.150
На холостом ходу, г/мин	4.50	0.050	0.0120	0.0000	0.0000	0.400

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя,г/мин	9.10	0.070	0.0160	0.0000	0.0000	1.000
При пробеге, г/км	28.50	0.600	0.1100	0.0000	0.0000	3.500
На холостом ходу, г/мин	4.50	0.050	0.0120	0.0000	0.0000	0.400

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 28.5 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.003325 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 28.5 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.003325 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 28.5 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.003325 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 25.65 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.002992 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 22.7 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.002648 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 22.7 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.002648 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 22.7 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.002648 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 22.7 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.002648 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 22.7 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.002648 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 25.65 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.002992 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 25.65 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.002992 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 28.5 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.003325 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 0.6 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000070 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 0.6 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000070 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 0.6 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000070 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель
 $G = 0.6 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000070$ г/сек
 Расчет по месяцу: Май
 $G = 0.6 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000070$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июнь
 $G = 0.6 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000070$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июль
 $G = 0.6 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000070$ г/сек
 Расчет по месяцу: Август
 $G = 0.6 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000070$ г/сек
 Расчет по месяцу: Сентябрь
 $G = 0.6 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000070$ г/сек
 Расчет по месяцу: Октябрь
 $G = 0.6 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000070$ г/сек
 Расчет по месяцу: Ноябрь
 $G = 0.6 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000070$ г/сек
 Расчет по месяцу: Декабрь
 $G = 0.6 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000070$ г/сек

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по месяцу: Январь
 $G = 0.11 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000013$ г/сек
 Расчет по месяцу: Февраль
 $G = 0.11 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000013$ г/сек
 Расчет по месяцу: Март
 $G = 0.11 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000013$ г/сек
 Расчет по месяцу: Апрель
 $G = 0.099 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000012$ г/сек
 Расчет по месяцу: Май
 $G = 0.09 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000010$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июнь
 $G = 0.09 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000010$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июль
 $G = 0.09 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000010$ г/сек
 Расчет по месяцу: Август
 $G = 0.09 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000010$ г/сек
 Расчет по месяцу: Сентябрь
 $G = 0.09 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000010$ г/сек
 Расчет по месяцу: Октябрь
 $G = 0.099 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000012$ г/сек
 Расчет по месяцу: Ноябрь
 $G = 0.099 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000012$ г/сек
 Расчет по месяцу: Декабрь
 $G = 0.11 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000013$ г/сек

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по месяцу: Январь
 $G = 3.5 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000408$ г/сек
 Расчет по месяцу: Февраль
 $G = 3.5 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000408$ г/сек
 Расчет по месяцу: Март
 $G = 3.5 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000408$ г/сек
 Расчет по месяцу: Апрель
 $G = 3.15 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000367$ г/сек
 Расчет по месяцу: Май
 $G = 2.8 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000327$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июнь
 $G = 2.8 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000327$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июль
 $G = 2.8 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000327$ г/сек

Расчет по месяцу: Август

$$G = 2.8 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000327 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 2.8 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000327 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 3.15 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000367 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 3.15 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000367 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 3.5 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000408 \text{ г/сек}$$

Макс.раз.выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- Январь	0.003325	0.000070	0.000013	0.000000	0.000000	0.000408
- Февраль	0.003325	0.000070	0.000013	0.000000	0.000000	0.000408
- Март	0.003325	0.000070	0.000013	0.000000	0.000000	0.000408
- Апрель	0.002992	0.000070	0.000012	0.000000	0.000000	0.000367
- Май	0.002648	0.000070	0.000010	0.000000	0.000000	0.000327
- Июнь	0.002648	0.000070	0.000010	0.000000	0.000000	0.000327
- Июль	0.002648	0.000070	0.000010	0.000000	0.000000	0.000327
- Август	0.002648	0.000070	0.000010	0.000000	0.000000	0.000327
- Сентябрь	0.002648	0.000070	0.000010	0.000000	0.000000	0.000327
- Октябрь	0.002992	0.000070	0.000012	0.000000	0.000000	0.000367
- Ноябрь	0.002992	0.000070	0.000012	0.000000	0.000000	0.000367
- Декабрь	0.003325	0.000070	0.000013	0.000000	0.000000	0.000408

Итого по проезду: Центральный проезд 1 для марки: Катафалк

Вредное вещество	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:	
Азота диоксид	0.0000560
Азота оксид	0.0000091
Углеводороды, в т.ч.:	
Бензин	0.0004083
Прочие:	
Оксид углерода (CO)	0.0033250
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	0.0000128

Перечень внутренних проездов объектов
для марки грузового автомобиля: Грузовой автомоб

Наименование внутреннего проезда объекта: Центральный проезд 1

Протяженность внутреннего проезда, км: 0.070

Наибольшее кол-во автомобилей, проезжающих по проезду за 1 час:2

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	15.00	0.200	0.0200	0.0000	0.0000	1.500
При пробеге, г/км	29.70	0.800	0.1500	0.0000	0.0000	5.500
На холостом ходу, г/мин	10.20	0.200	0.0200	0.0000	0.0000	1.700

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	25.29	0.300	0.0225	0.0000	0.0000	3.420
При пробеге, г/км	33.57	0.800	0.1710	0.0000	0.0000	6.210
На холостом ходу, г/мин	10.20	0.200	0.0200	0.0000	0.0000	1.700

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	28.10	0.300	0.0250	0.0000	0.0000	3.800
При пробеге, г/км	37.30	0.800	0.1900	0.0000	0.0000	6.900
На холостом ходу, г/мин	10.20	0.200	0.0200	0.0000	0.0000	1.700

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 37.3 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.001451 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 37.3 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.001451 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 37.3 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.001451 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 33.57 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.001306 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 29.7 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.001155 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 29.7 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.001155 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 29.7 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.001155 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 29.7 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.001155 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 29.7 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.001155 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 33.57 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.001306 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 33.57 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.001306 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 37.3 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.001451 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 0.8 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000031 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 0.8 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000031 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 0.8 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000031 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 0.8 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000031 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 0.8 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000031 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 0.8 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000031 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 0.8 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000031 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 0.8 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000031 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 0.8 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000031 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 0.8 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000031 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 0.8 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000031 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 0.8 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000031 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 0.19 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000007 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 0.19 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000007 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 0.19 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000007 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель
 $G = 0.171 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000007$ г/сек
 Расчет по месяцу: Май
 $G = 0.15 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000006$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июнь
 $G = 0.15 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000006$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июль
 $G = 0.15 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000006$ г/сек
 Расчет по месяцу: Август
 $G = 0.15 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000006$ г/сек
 Расчет по месяцу: Сентябрь
 $G = 0.15 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000006$ г/сек
 Расчет по месяцу: Октябрь
 $G = 0.171 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000007$ г/сек
 Расчет по месяцу: Ноябрь
 $G = 0.171 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000007$ г/сек
 Расчет по месяцу: Декабрь
 $G = 0.19 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000007$ г/сек

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по месяцу: Январь
 $G = 6.9 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000268$ г/сек
 Расчет по месяцу: Февраль
 $G = 6.9 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000268$ г/сек
 Расчет по месяцу: Март
 $G = 6.9 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000268$ г/сек
 Расчет по месяцу: Апрель
 $G = 6.21 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000242$ г/сек
 Расчет по месяцу: Май
 $G = 5.5 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000214$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июнь
 $G = 5.5 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000214$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июль
 $G = 5.5 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000214$ г/сек
 Расчет по месяцу: Август
 $G = 5.5 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000214$ г/сек
 Расчет по месяцу: Сентябрь
 $G = 5.5 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000214$ г/сек
 Расчет по месяцу: Октябрь
 $G = 6.21 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000242$ г/сек
 Расчет по месяцу: Ноябрь
 $G = 6.21 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000242$ г/сек
 Расчет по месяцу: Декабрь
 $G = 6.9 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000268$ г/сек

Макс.раз.выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- Январь	0.001451	0.000031	0.000007	0.000000	0.000000	0.000268
- Февраль	0.001451	0.000031	0.000007	0.000000	0.000000	0.000268
- Март	0.001451	0.000031	0.000007	0.000000	0.000000	0.000268
- Апрель	0.001306	0.000031	0.000007	0.000000	0.000000	0.000242
- Май	0.001155	0.000031	0.000006	0.000000	0.000000	0.000214
- Июнь	0.001155	0.000031	0.000006	0.000000	0.000000	0.000214
- Июль	0.001155	0.000031	0.000006	0.000000	0.000000	0.000214
- Август	0.001155	0.000031	0.000006	0.000000	0.000000	0.000214
- Сентябрь	0.001155	0.000031	0.000006	0.000000	0.000000	0.000214
- Октябрь	0.001306	0.000031	0.000007	0.000000	0.000000	0.000242
- Ноябрь	0.001306	0.000031	0.000007	0.000000	0.000000	0.000242
- Декабрь	0.001451	0.000031	0.000007	0.000000	0.000000	0.000268

Итого по проезду: Центральный проезд 1 для марки: Грузовой автомоб

Вредное вещество	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:	
Азота диоксид	0.0000249
Азота оксид	0.0000040
Углеводороды, в т.ч.:	
Бензин	0.0002683
Прочие:	
Оксид углерода (СО)	0.0014506
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	0.0000074

Перечень внутренних проездов объектов
для марки грузового автомобиля: Мусоровоз

Наименование внутреннего проезда объекта: Центральный проезд 1

Протяженность внутреннего проезда, км: 0.070

Наибольшее кол-во автомобилей, проезжающих по проезду за 1 час: 1

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	СО	NO _x	SO ₂	С	Pb	СН
При прогреве двигателя, г/мин	18.00	0.200	0.0280	0.0000	0.0000	2.600
При пробеге, г/км	79.00	1.800	0.2400	0.0000	0.0000	10.200
На холостом ходу, г/мин	13.50	0.200	0.0290	0.0000	0.0000	2.900

В переходный период:	СО	NO _x	SO ₂	С	Pb	СН
При прогреве двигателя, г/мин	29.88	0.300	0.0324	0.0000	0.0000	5.940
При пробеге, г/км	88.92	1.800	0.2520	0.0000	0.0000	11.160
На холостом ходу, г/мин	13.50	0.200	0.0290	0.0000	0.0000	2.900

В холодный период:	СО	NO _x	SO ₂	С	Pb	СН
При прогреве двигателя, г/мин	33.20	0.300	0.0360	0.0000	0.0000	6.600
При пробеге, г/км	98.80	1.800	0.2800	0.0000	0.0000	12.400
На холостом ходу, г/мин	13.50	0.200	0.0290	0.0000	0.0000	2.900

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (СО) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 98.8 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.001921 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 98.8 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.001921 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 98.8 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.001921 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 88.92 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.001729 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 79 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.001536 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 79 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.001536 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 79 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.001536 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 79 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.001536 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 79 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.001536 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 88.92 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.001729 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 88.92 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.001729 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 98.8 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.001921 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 1.8 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000035 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 1.8 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000035 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 1.8 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000035 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 1.8 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000035 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 1.8 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000035 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 1.8 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000035 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 1.8 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000035 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 1.8 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000035 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 1.8 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000035 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 1.8 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000035 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 1.8 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000035 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 1.8 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000035 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 0.28 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000005 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 0.28 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000005 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 0.28 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000005 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 0.252 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000005 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 0.24 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000005 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 0.24 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000005 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 0.24 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000005 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 0.24 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000005 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 0.24 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000005 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 0.252 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000005 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 0.252 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000005 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 0.28 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000005 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 12.4 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000241 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 12.4 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000241 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 12.4 * 1 * 0.07 * 1/3600 = 0.000241 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 11.16 * 1 * 0.07 * 1/3600 = 0.000217 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 10.2 * 1 * 0.07 * 1/3600 = 0.000198 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 10.2 * 1 * 0.07 * 1/3600 = 0.000198 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 10.2 * 1 * 0.07 * 1/3600 = 0.000198 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 10.2 * 1 * 0.07 * 1/3600 = 0.000198 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 10.2 * 1 * 0.07 * 1/3600 = 0.000198 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 11.16 * 1 * 0.07 * 1/3600 = 0.000217 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 11.16 * 1 * 0.07 * 1/3600 = 0.000217 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 12.4 * 1 * 0.07 * 1/3600 = 0.000241 \text{ г/сек}$$

Макс.раз.выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- Январь	0.001921	0.000035	0.000005	0.000000	0.000000	0.000241
- Февраль	0.001921	0.000035	0.000005	0.000000	0.000000	0.000241
- Март	0.001921	0.000035	0.000005	0.000000	0.000000	0.000241
- Апрель	0.001729	0.000035	0.000005	0.000000	0.000000	0.000217
- Май	0.001536	0.000035	0.000005	0.000000	0.000000	0.000198
- Июнь	0.001536	0.000035	0.000005	0.000000	0.000000	0.000198
- Июль	0.001536	0.000035	0.000005	0.000000	0.000000	0.000198
- Август	0.001536	0.000035	0.000005	0.000000	0.000000	0.000198
- Сентябрь	0.001536	0.000035	0.000005	0.000000	0.000000	0.000198
- Октябрь	0.001729	0.000035	0.000005	0.000000	0.000000	0.000217
- Ноябрь	0.001729	0.000035	0.000005	0.000000	0.000000	0.000217
- Декабрь	0.001921	0.000035	0.000005	0.000000	0.000000	0.000241

Итого по проезду: Центральный проезд 1 для марки: Мусоровоз

Вредное вещество	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:	
Азота диоксид	0.0000280
Азота оксид	0.0000046
Углеводороды, в т.ч.:	
Бензин	0.0002411
Прочие:	
Оксид углерода (CO)	0.0019211
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	0.0000054

ИТОГО ПО ГРУЗОВЫМ АВТОМОБИЛЯМ:

Вредное вещество	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:	
Азота диоксид	0.0001089
Азота оксид	0.0000177
Углеводороды, в т.ч.:	
Бензин	0.0009177
Прочие:	
Оксид углерода (CO)	0.0066967
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	0.0000256

ВНУТРЕННИЕ ПРОЕЗДЫ ДЛЯ АВТОБУСОВ, работающих на бензине

Перечень внутренних проездов объекта
для марки автобуса: Автобус

Наименование внутреннего проезда объекта: Центральный проезд 1
Протяженность внутреннего проезда, км: 0.070
Наибольшее кол-во автомобилей, проезжающих по проезду за 1 час:12

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя,г/мин	15.00	0.200	0.0200	0.0000	0.0000	1.500
При пробеге, г/км	29.70	0.800	0.1500	0.0000	0.0000	5.500
На холостом ходу, г/мин	10.20	0.200	0.0200	0.0000	0.0000	1.700

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя,г/мин	25.29	0.300	0.0225	0.0000	0.0000	3.420
При пробеге, г/км	33.57	0.800	0.1710	0.0000	0.0000	6.210
На холостом ходу, г/мин	10.20	0.200	0.0200	0.0000	0.0000	1.700

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя,г/мин	28.10	0.300	0.0250	0.0000	0.0000	3.800
При пробеге, г/км	37.30	0.800	0.1900	0.0000	0.0000	6.900
На холостом ходу, г/мин	10.20	0.200	0.0200	0.0000	0.0000	1.700

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 37.3 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.008703 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 37.3 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.008703 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 37.3 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.008703 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 33.57 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.007833 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 29.7 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.006930 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 29.7 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.006930 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 29.7 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.006930 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 29.7 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.006930 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 29.7 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.006930 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 33.57 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.007833 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 33.57 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.007833 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 37.3 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.008703 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 0.8 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000187 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 0.8 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000187 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 0.8 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000187 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 0.8 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000187 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 0.8 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000187 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 0.8 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000187 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 0.8 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000187 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 0.8 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000187 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 0.8 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000187 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 0.8 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000187 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 0.8 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000187 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 0.8 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000187 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 0.19 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000044 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 0.19 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000044 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 0.19 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000044 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 0.171 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000040 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 0.15 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000035 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 0.15 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000035 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 0.15 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000035 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 0.15 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000035 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 0.15 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000035 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 0.171 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000040 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 0.171 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000040 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 0.19 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000044 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 6.9 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.001610 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 6.9 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.001610 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 6.9 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.001610 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 6.21 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.001449 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 5.5 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.001283 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 5.5 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.001283 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 5.5 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.001283 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 5.5 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.001283 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 5.5 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.001283 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 6.21 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.001449 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 6.21 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.001449 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 6.9 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.001610 \text{ г/сек}$$

Макс.раз.выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- Январь	0.008703	0.000187	0.000044	0.000000	0.000000	0.001610
- Февраль	0.008703	0.000187	0.000044	0.000000	0.000000	0.001610
- Март	0.008703	0.000187	0.000044	0.000000	0.000000	0.001610
- Апрель	0.007833	0.000187	0.000040	0.000000	0.000000	0.001449
- Май	0.006930	0.000187	0.000035	0.000000	0.000000	0.001283
- Июнь	0.006930	0.000187	0.000035	0.000000	0.000000	0.001283
- Июль	0.006930	0.000187	0.000035	0.000000	0.000000	0.001283
- Август	0.006930	0.000187	0.000035	0.000000	0.000000	0.001283
- Сентябрь	0.006930	0.000187	0.000035	0.000000	0.000000	0.001283
- Октябрь	0.007833	0.000187	0.000040	0.000000	0.000000	0.001449
- Ноябрь	0.007833	0.000187	0.000040	0.000000	0.000000	0.001449
- Декабрь	0.008703	0.000187	0.000044	0.000000	0.000000	0.001610

Итого по проезду: Центральный проезд 1 для марки: Автобус

Вредное вещество	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:	
Азота диоксид	0.0001493
Азота оксид	0.0000243
Углеводороды, в т.ч.:	
Бензин	0.0016100
Прочие:	
Оксид углерода (CO)	0.0087033
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	0.0000443

ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

Марка машины :Трактор

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт): 36-60

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0

при возврате (мин): 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 2.0

- в переходный период: 6.0

- в холодный период:

(от -5 до -10)°C: 12.0

(от -10 до -15)°C: 20.0

(от -15 до -20)°C: 28.0

(от -20 до -25)°C: 36.0

(ниже -25)°C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 1

- в переходный период: 2

- в холодный период: 4

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NO _x	SO ₂	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	0.00	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000
При прогреве двигателя, г/мин	1.40	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180
При пробеге, г/мин	0.77	1.490	0.1200	0.1700	0.0000	0.260
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

В переходный период:	CO	NO _x	SO ₂	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	0.00	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000
При прогреве двигателя, г/мин	2.52	0.440	0.0648	0.2160	0.0000	0.423
При пробеге, г/мин	0.85	1.490	0.1350	0.2250	0.0000	0.279
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

В холодный период:	CO	NO _x	SO ₂	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	0.00	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000
При прогреве двигателя, г/мин	2.80	0.440	0.0720	0.2400	0.0000	0.470
При пробеге, г/мин	0.94	1.490	0.1500	0.2500	0.0000	0.310
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(2.8*20)+(0.94*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.016217 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(2.8*20)+(0.94*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.016217 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(2.8*12)+(0.94*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.009994 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(2.52*6)+(0.846*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.004835 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(1.4*2)+(0.77*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.001392 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(1.4*2)+(0.77*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.001392 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(1.4*2)+(0.77*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.001392 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(1.4*2)+(0.77*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.001392 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(1.4*2)+(0.77*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.001392 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(2.52*6)+(0.846*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.004835 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(2.52*6)+(0.846*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.004835 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(2.8*12)+(0.94*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.009994 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.44*20)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.002939 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.44*20)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.002939 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.44*12)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.001961 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.44*6)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.001228 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.29*2)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.000656 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.29*2)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.000656 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.29*2)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.000656 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.29*2)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.000656 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.29*2)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.000656 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.44*6)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.001228 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.44*6)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.001228 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.44*12)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.001961 \text{ г/сек}$$

Расчет по 3В: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.072*20)+(0.15*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000458 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.072*20)+(0.15*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000458 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.072*12)+(0.15*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000298 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.0648*6)+(0.135*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000162 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.058*2)+(0.12*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000082 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.058*2)+(0.12*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000082 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.058*2)+(0.12*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000082 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.058*2)+(0.12*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000082 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.058*2)+(0.12*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000082 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.0648*6)+(0.135*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000162 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.0648*6)+(0.135*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000162 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.072*12)+(0.15*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000298 \text{ г/сек}$$

Расчет по 3В: Сажа (С) -----

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.24*20)+(0.25*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.001414 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.24*20)+(0.25*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.001414 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.24*12)+(0.25*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000881 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.216*6)+(0.225*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000434 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.04*2)+(0.17*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000081 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.04*2)+(0.17*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000081 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.04*2)+(0.17*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000081 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.04*2)+(0.17*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000081 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.04*2)+(0.17*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000081 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.216*6)+(0.225*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000434 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.216*6)+(0.225*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000434 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.24*12)+(0.25*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000881 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.47*20)+(0.31*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.002747 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.47*20)+(0.31*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.002747 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.47*12)+(0.31*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.001703 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.423*6)+(0.279*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.000833 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.18*2)+(0.26*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.000222 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.18*2)+(0.26*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.000222 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.18*2)+(0.26*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.000222 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.18*2)+(0.26*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.000222 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.18*2)+(0.26*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.000222 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.423*6)+(0.279*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.000833 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.423*6)+(0.279*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.000833 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.47*12)+(0.31*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.001703 \text{ г/сек}$$

Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Январь	0.016217	0.002939	0.000458	0.001414	0.000000	0.002747
Февраль	0.016217	0.002939	0.000458	0.001414	0.000000	0.002747
Март	0.009994	0.001961	0.000298	0.000881	0.000000	0.001703
Апрель	0.004835	0.001228	0.000162	0.000434	0.000000	0.000833
Май	0.001392	0.000656	0.000082	0.000081	0.000000	0.000222
Июнь	0.001392	0.000656	0.000082	0.000081	0.000000	0.000222
Июль	0.001392	0.000656	0.000082	0.000081	0.000000	0.000222
Август	0.001392	0.000656	0.000082	0.000081	0.000000	0.000222
Сентябрь	0.001392	0.000656	0.000082	0.000081	0.000000	0.000222
Октябрь	0.004835	0.001228	0.000162	0.000434	0.000000	0.000833
Ноябрь	0.004835	0.001228	0.000162	0.000434	0.000000	0.000833
Декабрь	0.009994	0.001961	0.000298	0.000881	0.000000	0.001703

Итого по марке машины: Трактор

Вредное вещество	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:	
Азота диоксид	0.0023511
Азота оксид	0.0003821
Углеводороды, в т.ч.:	
Керосин	0.0027472
Прочие:	
Оксид углерода (CO)	0.0162167
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	0.0004578
Сажа (C)	0.0014139

Результаты расчета выбросов по предприятию

Вредное вещество	Код вещества	Максимально разовый выброс (г/сек)
Азота диоксид	301	0.0027835
Азота оксид	304	0.0004524
Бензин	2704	0.0038888
Керосин	2732	0.0027472
Оксид углерода (СО)	337	0.0432134
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	0.0005767
Сажа (С)	328	0.0014139

ВНУТРЕННИЕ ПРОЕЗДЫ ДЛЯ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ, работающих на ДТ

Перечень внутренних проездов объекта
для марки легкового автомобиля: Легковые

Наименование внутреннего проезда объекта: Центральный проезд 1
Протяженность внутреннего проезда, км: 0.070
Наибольшее кол-во автомобилей, проезжающих по проезду за 1 час:28

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	СО	NO _x	SO ₂	С	РЬ	СН
При прогреве двигателя, г/мин	0.35	0.130	0.0480	0.0050	0.0000	0.140
При пробеге, г/км	1.80	1.900	0.2500	0.1000	0.0000	0.400
На холостом ходу, г/мин	0.20	0.120	0.0480	0.0050	0.0000	0.100

В переходный период:	СО	NO _x	SO ₂	С	РЬ	СН
При прогреве двигателя, г/мин	0.48	0.200	0.0522	0.0090	0.0000	0.153
При пробеге, г/км	1.98	1.900	0.2790	0.1350	0.0000	0.450
На холостом ходу, г/мин	0.20	0.120	0.0480	0.0050	0.0000	0.100

В холодный период:	СО	NO _x	SO ₂	С	РЬ	СН
При прогреве двигателя, г/мин	0.53	0.200	0.0580	0.0100	0.0000	0.170
При пробеге, г/км	2.20	1.900	0.3130	0.1500	0.0000	0.500
На холостом ходу, г/мин	0.20	0.120	0.0480	0.0050	0.0000	0.100

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (СО) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 2.2 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.001198 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 2.2 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.001198 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 2.2 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.001198 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 1.98 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.001078 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 1.8 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000980 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 1.8 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000980 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 1.8 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000980 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 1.8 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000980 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 1.8 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000980 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 1.98 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.001078 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь
 $G = 1.98 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.001078$ г/сек
 Расчет по месяцу: Декабрь
 $G = 2.2 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.001198$ г/сек

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по месяцу: Январь
 $G = 1.9 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.001034$ г/сек
 Расчет по месяцу: Февраль
 $G = 1.9 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.001034$ г/сек
 Расчет по месяцу: Март
 $G = 1.9 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.001034$ г/сек
 Расчет по месяцу: Апрель
 $G = 1.9 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.001034$ г/сек
 Расчет по месяцу: Май
 $G = 1.9 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.001034$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июнь
 $G = 1.9 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.001034$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июль
 $G = 1.9 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.001034$ г/сек
 Расчет по месяцу: Август
 $G = 1.9 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.001034$ г/сек
 Расчет по месяцу: Сентябрь
 $G = 1.9 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.001034$ г/сек
 Расчет по месяцу: Октябрь
 $G = 1.9 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.001034$ г/сек
 Расчет по месяцу: Ноябрь
 $G = 1.9 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.001034$ г/сек
 Расчет по месяцу: Декабрь
 $G = 1.9 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.001034$ г/сек

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по месяцу: Январь
 $G = 0.313 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000170$ г/сек
 Расчет по месяцу: Февраль
 $G = 0.313 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000170$ г/сек
 Расчет по месяцу: Март
 $G = 0.313 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000170$ г/сек
 Расчет по месяцу: Апрель
 $G = 0.279 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000152$ г/сек
 Расчет по месяцу: Май
 $G = 0.25 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000136$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июнь
 $G = 0.25 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000136$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июль
 $G = 0.25 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000136$ г/сек
 Расчет по месяцу: Август
 $G = 0.25 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000136$ г/сек
 Расчет по месяцу: Сентябрь
 $G = 0.25 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000136$ г/сек
 Расчет по месяцу: Октябрь
 $G = 0.279 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000152$ г/сек
 Расчет по месяцу: Ноябрь
 $G = 0.279 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000152$ г/сек
 Расчет по месяцу: Декабрь
 $G = 0.313 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000170$ г/сек

Расчет по ЗВ: Сажа (C) -----

Расчет по месяцу: Январь
 $G = 0.15 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000082$ г/сек

Расчет по месяцу: Февраль
 $G = 0.15 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000082$ г/сек
 Расчет по месяцу: Март
 $G = 0.15 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000082$ г/сек
 Расчет по месяцу: Апрель
 $G = 0.135 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000074$ г/сек
 Расчет по месяцу: Май
 $G = 0.1 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000054$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июнь
 $G = 0.1 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000054$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июль
 $G = 0.1 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000054$ г/сек
 Расчет по месяцу: Август
 $G = 0.1 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000054$ г/сек
 Расчет по месяцу: Сентябрь
 $G = 0.1 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000054$ г/сек
 Расчет по месяцу: Октябрь
 $G = 0.135 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000074$ г/сек
 Расчет по месяцу: Ноябрь
 $G = 0.135 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000074$ г/сек
 Расчет по месяцу: Декабрь
 $G = 0.15 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000082$ г/сек

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по месяцу: Январь
 $G = 0.5 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000272$ г/сек
 Расчет по месяцу: Февраль
 $G = 0.5 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000272$ г/сек
 Расчет по месяцу: Март
 $G = 0.5 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000272$ г/сек
 Расчет по месяцу: Апрель
 $G = 0.45 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000245$ г/сек
 Расчет по месяцу: Май
 $G = 0.4 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000218$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июнь
 $G = 0.4 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000218$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июль
 $G = 0.4 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000218$ г/сек
 Расчет по месяцу: Август
 $G = 0.4 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000218$ г/сек
 Расчет по месяцу: Сентябрь
 $G = 0.4 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000218$ г/сек
 Расчет по месяцу: Октябрь
 $G = 0.45 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000245$ г/сек
 Расчет по месяцу: Ноябрь
 $G = 0.45 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000245$ г/сек
 Расчет по месяцу: Декабрь
 $G = 0.5 * 1 * 0.07 * 28 / 3600 = 0.000272$ г/сек

Макс.раз.выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- Январь	0.001198	0.001034	0.000170	0.000082	0.000000	0.000272
- Февраль	0.001198	0.001034	0.000170	0.000082	0.000000	0.000272
- Март	0.001198	0.001034	0.000170	0.000082	0.000000	0.000272
- Апрель	0.001078	0.001034	0.000152	0.000074	0.000000	0.000245
- Май	0.000980	0.001034	0.000136	0.000054	0.000000	0.000218
- Июнь	0.000980	0.001034	0.000136	0.000054	0.000000	0.000218
- Июль	0.000980	0.001034	0.000136	0.000054	0.000000	0.000218
- Август	0.000980	0.001034	0.000136	0.000054	0.000000	0.000218
- Сентябрь	0.000980	0.001034	0.000136	0.000054	0.000000	0.000218
- Октябрь	0.001078	0.001034	0.000152	0.000074	0.000000	0.000245
- Ноябрь	0.001078	0.001034	0.000152	0.000074	0.000000	0.000245
- Декабрь	0.001198	0.001034	0.000170	0.000082	0.000000	0.000272

Итого по проезду: Центральный проезд 1 для марки: Легковые

Вредное вещество	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:	
Азота диоксид	0.0008276
Азота оксид	0.0001345
Углеводороды, в т.ч.:	
Керосин	0.0002722
Прочие:	
Оксид углерода (CO)	0.0011978
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	0.0001704
Сажа (C)	0.0000817

ВНУТРЕННИЕ ПРОЕЗДЫ ДЛЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ, работающих на ДТ

Перечень внутренних проездов объектов
для марки грузового автомобиля: Катафалк

Наименование внутреннего проезда объекта: Центральный проезд 1
Протяженность внутреннего проезда, км: 0.070
Наибольшее кол-во автомобилей, проезжающих по проезду за 1 час:6

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NO _x	SO ₂	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	1.50	0.400	0.0540	0.0100	0.0000	0.200
При пробеге, г/км	2.30	2.200	0.3300	0.1500	0.0000	0.600
На холостом ходу, г/мин	0.80	0.160	0.0540	0.0150	0.0000	0.200

В переходный период:	CO	NO _x	SO ₂	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	2.16	0.600	0.0585	0.0360	0.0000	0.450
При пробеге, г/км	2.52	2.200	0.3690	0.1800	0.0000	0.630
На холостом ходу, г/мин	0.80	0.160	0.0540	0.0150	0.0000	0.200

В холодный период:	CO	NO _x	SO ₂	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	2.40	0.600	0.0650	0.0400	0.0000	0.500
При пробеге, г/км	2.80	2.200	0.4100	0.2000	0.0000	0.700
На холостом ходу, г/мин	0.80	0.160	0.0540	0.0150	0.0000	0.200

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 2.8 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000327 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 2.8 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000327 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 2.8 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000327 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 2.52 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000294 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 2.3 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000268 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 2.3 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000268 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 2.3 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000268 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 2.3 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000268 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 2.3 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000268 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь
 $G = 2.52 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000294$ г/сек
 Расчет по месяцу: Ноябрь
 $G = 2.52 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000294$ г/сек
 Расчет по месяцу: Декабрь
 $G = 2.8 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000327$ г/сек

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по месяцу: Январь
 $G = 2.2 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000257$ г/сек
 Расчет по месяцу: Февраль
 $G = 2.2 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000257$ г/сек
 Расчет по месяцу: Март
 $G = 2.2 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000257$ г/сек
 Расчет по месяцу: Апрель
 $G = 2.2 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000257$ г/сек
 Расчет по месяцу: Май
 $G = 2.2 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000257$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июнь
 $G = 2.2 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000257$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июль
 $G = 2.2 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000257$ г/сек
 Расчет по месяцу: Август
 $G = 2.2 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000257$ г/сек
 Расчет по месяцу: Сентябрь
 $G = 2.2 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000257$ г/сек
 Расчет по месяцу: Октябрь
 $G = 2.2 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000257$ г/сек
 Расчет по месяцу: Ноябрь
 $G = 2.2 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000257$ г/сек
 Расчет по месяцу: Декабрь
 $G = 2.2 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000257$ г/сек

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по месяцу: Январь
 $G = 0.41 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000048$ г/сек
 Расчет по месяцу: Февраль
 $G = 0.41 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000048$ г/сек
 Расчет по месяцу: Март
 $G = 0.41 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000048$ г/сек
 Расчет по месяцу: Апрель
 $G = 0.369 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000043$ г/сек
 Расчет по месяцу: Май
 $G = 0.33 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000039$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июнь
 $G = 0.33 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000039$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июль
 $G = 0.33 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000039$ г/сек
 Расчет по месяцу: Август
 $G = 0.33 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000039$ г/сек
 Расчет по месяцу: Сентябрь
 $G = 0.33 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000039$ г/сек
 Расчет по месяцу: Октябрь
 $G = 0.369 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000043$ г/сек
 Расчет по месяцу: Ноябрь
 $G = 0.369 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000043$ г/сек
 Расчет по месяцу: Декабрь
 $G = 0.41 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000048$ г/сек

Расчет по ЗВ: Сажа (C) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 0.2 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000023 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 0.2 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000023 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 0.2 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000023 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 0.18 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000021 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 0.15 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000017 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 0.15 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000017 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 0.15 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000017 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 0.15 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000017 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 0.15 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000017 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 0.18 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000021 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 0.18 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000021 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 0.2 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000023 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 0.7 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000082 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 0.7 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000082 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 0.7 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000082 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 0.63 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000074 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 0.6 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000070 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 0.6 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000070 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 0.6 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000070 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 0.6 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000070 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 0.6 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000070 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 0.63 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000074 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 0.63 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000074 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 0.7 * 1 * 0.07 * 6 / 3600 = 0.000082 \text{ г/сек}$$

Макс.раз.выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- Январь	0.000327	0.000257	0.000048	0.000023	0.000000	0.000082
- Февраль	0.000327	0.000257	0.000048	0.000023	0.000000	0.000082
- Март	0.000327	0.000257	0.000048	0.000023	0.000000	0.000082
- Апрель	0.000294	0.000257	0.000043	0.000021	0.000000	0.000074
- Май	0.000268	0.000257	0.000039	0.000017	0.000000	0.000070
- Июнь	0.000268	0.000257	0.000039	0.000017	0.000000	0.000070
- Июль	0.000268	0.000257	0.000039	0.000017	0.000000	0.000070
- Август	0.000268	0.000257	0.000039	0.000017	0.000000	0.000070
- Сентябрь	0.000268	0.000257	0.000039	0.000017	0.000000	0.000070

- Октябрь	0.000294	0.000257	0.000043	0.000021	0.000000	0.000074
- Ноябрь	0.000294	0.000257	0.000043	0.000021	0.000000	0.000074
- Декабрь	0.000327	0.000257	0.000048	0.000023	0.000000	0.000082

Итого по проезду: Центральный проезд 1 для марки: Катафалк

Вредное вещество	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:	
Азота диоксид	0.0002053
Азота оксид	0.0000334
Углеводороды, в т.ч.:	
Керосин	0.0000817
Прочие:	
Оксид углерода (CO)	0.0003267
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	0.0000478
Сажа (C)	0.0000233

Перечень внутренних проездов объектов
для марки грузового автомобиля: Грузовой автомоб

Наименование внутреннего проезда объекта: Центральный проезд 1
Протяженность внутреннего проезда, км: 0.070
Наибольшее кол-во автомобилей, проезжающих по проезду за 1 час: 2

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	1.90	0.500	0.0720	0.0200	0.0000	0.300
При пробеге, г/км	3.50	2.600	0.3900	0.2000	0.0000	0.700
На холостом ходу, г/мин	1.50	0.500	0.0720	0.0200	0.0000	0.250

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	2.79	0.700	0.0774	0.0720	0.0000	0.540
При пробеге, г/км	3.87	2.600	0.4410	0.2700	0.0000	0.720
На холостом ходу, г/мин	1.50	0.500	0.0720	0.0200	0.0000	0.250

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	3.10	0.700	0.0860	0.0800	0.0000	0.600
При пробеге, г/км	4.30	2.600	0.4900	0.3000	0.0000	0.800
На холостом ходу, г/мин	1.50	0.500	0.0720	0.0200	0.0000	0.250

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 4.3 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000167 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 4.3 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000167 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 4.3 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000167 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 3.87 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000151 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 3.5 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000136 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 3.5 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000136 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 3.5 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000136 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 3.5 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000136 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 3.5 * 1 * 0.07^2 / 3600 = 0.000136 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 3.87 * 1 * 0.07^2 / 3600 = 0.000151 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 3.87 * 1 * 0.07^2 / 3600 = 0.000151 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 4.3 * 1 * 0.07^2 / 3600 = 0.000167 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 2.6 * 1 * 0.07^2 / 3600 = 0.000101 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 2.6 * 1 * 0.07^2 / 3600 = 0.000101 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 2.6 * 1 * 0.07^2 / 3600 = 0.000101 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 2.6 * 1 * 0.07^2 / 3600 = 0.000101 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 2.6 * 1 * 0.07^2 / 3600 = 0.000101 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 2.6 * 1 * 0.07^2 / 3600 = 0.000101 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 2.6 * 1 * 0.07^2 / 3600 = 0.000101 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 2.6 * 1 * 0.07^2 / 3600 = 0.000101 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 2.6 * 1 * 0.07^2 / 3600 = 0.000101 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 2.6 * 1 * 0.07^2 / 3600 = 0.000101 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 2.6 * 1 * 0.07^2 / 3600 = 0.000101 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 2.6 * 1 * 0.07^2 / 3600 = 0.000101 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 0.49 * 1 * 0.07^2 / 3600 = 0.000019 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 0.49 * 1 * 0.07^2 / 3600 = 0.000019 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 0.49 * 1 * 0.07^2 / 3600 = 0.000019 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 0.441 * 1 * 0.07^2 / 3600 = 0.000017 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 0.39 * 1 * 0.07^2 / 3600 = 0.000015 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 0.39 * 1 * 0.07^2 / 3600 = 0.000015 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 0.39 * 1 * 0.07^2 / 3600 = 0.000015 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 0.39 * 1 * 0.07^2 / 3600 = 0.000015 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 0.39 * 1 * 0.07^2 / 3600 = 0.000015 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 0.441 * 1 * 0.07^2 / 3600 = 0.000017 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 0.441 * 1 * 0.07^2 / 3600 = 0.000017 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 0.49 * 1 * 0.07^2 / 3600 = 0.000019 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 0.3 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000012 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 0.3 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000012 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 0.3 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000012 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 0.27 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000011 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 0.2 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000008 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 0.2 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000008 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 0.2 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000008 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 0.2 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000008 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 0.2 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000008 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 0.27 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000011 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 0.27 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000011 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 0.3 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000012 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 0.8 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000031 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 0.8 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000031 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 0.8 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000031 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 0.72 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000028 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 0.7 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000027 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 0.7 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000027 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 0.7 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000027 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 0.7 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000027 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 0.7 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000027 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 0.72 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000028 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 0.72 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000028 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 0.8 * 1 * 0.07 * 2 / 3600 = 0.000031 \text{ г/сек}$$

Макс.раз.выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- Январь	0.000167	0.000101	0.000019	0.000012	0.000000	0.000031
- Февраль	0.000167	0.000101	0.000019	0.000012	0.000000	0.000031
- Март	0.000167	0.000101	0.000019	0.000012	0.000000	0.000031
- Апрель	0.000151	0.000101	0.000017	0.000011	0.000000	0.000028
- Май	0.000136	0.000101	0.000015	0.000008	0.000000	0.000027
- Июнь	0.000136	0.000101	0.000015	0.000008	0.000000	0.000027

- Июль	0.000136	0.000101	0.000015	0.000008	0.000000	0.000027
- Август	0.000136	0.000101	0.000015	0.000008	0.000000	0.000027
- Сентябрь	0.000136	0.000101	0.000015	0.000008	0.000000	0.000027
- Октябрь	0.000151	0.000101	0.000017	0.000011	0.000000	0.000028
- Ноябрь	0.000151	0.000101	0.000017	0.000011	0.000000	0.000028
- Декабрь	0.000167	0.000101	0.000019	0.000012	0.000000	0.000031

Итого по проезду: Центральный проезд 1 для марки: Грузовой автомоб

Вредное вещество	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:	
Азота диоксид	0.0000809
Азота оксид	0.0000131
Углеводороды, в т.ч.:	
Керосин	0.0000311
Прочие:	
Оксид углерода (СО)	0.0001672
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	0.0000191
Сажа (С)	0.0000117

Перечень внутренних проездов объектов
для марки грузового автомобиля: Мусоровоз

Наименование внутреннего проезда объекта: Центральный проезд 1
Протяженность внутреннего проезда, км: 0.070
Наибольшее кол-во автомобилей, проезжающих по проезду за 1 час: 1

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	СО	NO _x	SO ₂	С	Pb	СН
При прогреве двигателя, г/мин	3.00	1.000	0.1130	0.0400	0.0000	0.400
При пробеге, г/км	6.10	4.000	0.5400	0.3000	0.0000	1.000
На холостом ходу, г/мин	2.90	1.000	0.1000	0.0400	0.0000	0.450

В переходный период:	СО	NO _x	SO ₂	С	Pb	СН
При прогреве двигателя, г/мин	7.38	2.000	0.1224	0.1440	0.0000	0.990
При пробеге, г/км	6.66	4.000	0.6030	0.3600	0.0000	1.080
На холостом ходу, г/мин	2.90	1.000	0.1000	0.0400	0.0000	0.450

В холодный период:	СО	NO _x	SO ₂	С	Pb	СН
При прогреве двигателя, г/мин	8.20	2.000	0.1360	0.1600	0.0000	1.100
При пробеге, г/км	7.40	4.000	0.6700	0.4000	0.0000	1.200
На холостом ходу, г/мин	2.90	1.000	0.1000	0.0400	0.0000	0.450

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (СО) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 7.4 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000144 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 7.4 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000144 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 7.4 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000144 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 6.66 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000130 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 6.1 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000119 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 6.1 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000119 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 6.1 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000119 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 6.1 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000119 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 6.1 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000119 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 6.66 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000130 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 6.66 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000130 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 7.4 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000144 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 4 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000078 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 4 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000078 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 4 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000078 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 4 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000078 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 4 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000078 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 4 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000078 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 4 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000078 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 4 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000078 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 4 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000078 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 4 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000078 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 4 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000078 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 4 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000078 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 0.67 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000013 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 0.67 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000013 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 0.67 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000013 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 0.603 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000012 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 0.54 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000011 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 0.54 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000011 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 0.54 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000011 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 0.54 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000011 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 0.54 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000011 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 0.603 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000012 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 0.603 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000012 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 0.67 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000013 \text{ г/сек}$$

Расчет по 3В: Сажа (С) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 0.4 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000008 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 0.4 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000008 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 0.4 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000008 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 0.36 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000007 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 0.3 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000006 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 0.3 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000006 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 0.3 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000006 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 0.3 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000006 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 0.3 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000006 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 0.36 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000007 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 0.36 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000007 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 0.4 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000008 \text{ г/сек}$$

Расчет по 3В: Углеводороды -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 1.2 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000023 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 1.2 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000023 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 1.2 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000023 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 1.08 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000021 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 1 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000019 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 1 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000019 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 1 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000019 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 1 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000019 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 1 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000019 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 1.08 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000021 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 1.08 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000021 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 1.2 * 1 * 0.07 * 1 / 3600 = 0.000023 \text{ г/сек}$$

Макс.раз.выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- Январь	0.000144	0.000078	0.000013	0.000008	0.000000	0.000023
- Февраль	0.000144	0.000078	0.000013	0.000008	0.000000	0.000023
- Март	0.000144	0.000078	0.000013	0.000008	0.000000	0.000023
- Апрель	0.000130	0.000078	0.000012	0.000007	0.000000	0.000021
- Май	0.000119	0.000078	0.000011	0.000006	0.000000	0.000019

- Июнь	0.000119	0.000078	0.000011	0.000006	0.000000	0.000019
- Июль	0.000119	0.000078	0.000011	0.000006	0.000000	0.000019
- Август	0.000119	0.000078	0.000011	0.000006	0.000000	0.000019
- Сентябрь	0.000119	0.000078	0.000011	0.000006	0.000000	0.000019
- Октябрь	0.000130	0.000078	0.000012	0.000007	0.000000	0.000021
- Ноябрь	0.000130	0.000078	0.000012	0.000007	0.000000	0.000021
- Декабрь	0.000144	0.000078	0.000013	0.000008	0.000000	0.000023

Итого по проезду: Центральный проезд 1 для марки: Мусоровоз

Вредное вещество	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:	
Азота диоксид	0.0000622
Азота оксид	0.0000101
Углеводороды, в т.ч.:	
Керосин	0.0000233
Прочие:	
Оксид углерода (CO)	0.0001439
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	0.0000130
Сажа (C)	0.0000078

ИТОГО ПО ГРУЗОВЫМ АВТОМОБИЛЯМ:

Вредное вещество	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:	
Азота диоксид	0.0003484
Азота оксид	0.0000566
Углеводороды, в т.ч.:	
Керосин	0.0001361
Прочие:	
Оксид углерода (CO)	0.0006378
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	0.0000799
Сажа (C)	0.0000428

ВНУТРЕННИЕ ПРОЕЗДЫ ДЛЯ АВТОБУСОВ, работающих на ДТ

Перечень внутренних проездов объекта
для марки автобуса: Автобус

Наименование внутреннего проезда объекта: Центральный проезд 1

Протяженность внутреннего проезда, км: 0.070

Наибольшее кол-во автомобилей, проезжающих по проезду за 1 час:12

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя,г/мин	1.90	0.500	0.0720	0.0200	0.0000	0.300
При пробеге, г/км	3.50	2.600	0.3900	0.2000	0.0000	0.700
На холостом ходу, г/мин	1.50	0.500	0.0720	0.0200	0.0000	0.250

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя,г/мин	2.79	0.700	0.0774	0.0720	0.0000	0.540
При пробеге, г/км	3.87	2.600	0.4410	0.2700	0.0000	0.720
На холостом ходу, г/мин	1.50	0.500	0.0720	0.0200	0.0000	0.250

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя,г/мин	3.10	0.700	0.0860	0.0800	0.0000	0.600
При пробеге, г/км	4.30	2.600	0.4900	0.3000	0.0000	0.800
На холостом ходу, г/мин	1.50	0.500	0.0720	0.0200	0.0000	0.250

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 4.3 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.001003 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 4.3 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.001003 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 4.3 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.001003 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 3.87 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000903 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 3.5 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000817 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 3.5 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000817 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 3.5 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000817 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 3.5 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000817 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 3.5 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000817 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 3.87 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000903 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 3.87 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000903 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 4.3 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.001003 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 2.6 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000607 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 2.6 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000607 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 2.6 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000607 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 2.6 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000607 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 2.6 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000607 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 2.6 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000607 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 2.6 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000607 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 2.6 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000607 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 2.6 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000607 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 2.6 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000607 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 2.6 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000607 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 2.6 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000607 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 0.49 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000114 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 0.49 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000114 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 0.49 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000114 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель
 $G = 0.441 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000103$ г/сек
 Расчет по месяцу: Май
 $G = 0.39 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000091$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июнь
 $G = 0.39 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000091$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июль
 $G = 0.39 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000091$ г/сек
 Расчет по месяцу: Август
 $G = 0.39 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000091$ г/сек
 Расчет по месяцу: Сентябрь
 $G = 0.39 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000091$ г/сек
 Расчет по месяцу: Октябрь
 $G = 0.441 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000103$ г/сек
 Расчет по месяцу: Ноябрь
 $G = 0.441 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000103$ г/сек
 Расчет по месяцу: Декабрь
 $G = 0.49 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000114$ г/сек

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по месяцу: Январь
 $G = 0.3 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000070$ г/сек
 Расчет по месяцу: Февраль
 $G = 0.3 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000070$ г/сек
 Расчет по месяцу: Март
 $G = 0.3 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000070$ г/сек
 Расчет по месяцу: Апрель
 $G = 0.27 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000063$ г/сек
 Расчет по месяцу: Май
 $G = 0.2 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000047$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июнь
 $G = 0.2 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000047$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июль
 $G = 0.2 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000047$ г/сек
 Расчет по месяцу: Август
 $G = 0.2 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000047$ г/сек
 Расчет по месяцу: Сентябрь
 $G = 0.2 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000047$ г/сек
 Расчет по месяцу: Октябрь
 $G = 0.27 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000063$ г/сек
 Расчет по месяцу: Ноябрь
 $G = 0.27 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000063$ г/сек
 Расчет по месяцу: Декабрь
 $G = 0.3 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000070$ г/сек

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по месяцу: Январь
 $G = 0.8 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000187$ г/сек
 Расчет по месяцу: Февраль
 $G = 0.8 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000187$ г/сек
 Расчет по месяцу: Март
 $G = 0.8 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000187$ г/сек
 Расчет по месяцу: Апрель
 $G = 0.72 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000168$ г/сек
 Расчет по месяцу: Май
 $G = 0.7 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000163$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июнь
 $G = 0.7 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000163$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июль
 $G = 0.7 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000163$ г/сек

Расчет по месяцу: Август

$$G = 0.7 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000163 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 0.7 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000163 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 0.72 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000168 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 0.72 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000168 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 0.8 * 1 * 0.07 * 12 / 3600 = 0.000187 \text{ г/сек}$$

Макс.раз.выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- Январь	0.001003	0.000607	0.000114	0.000070	0.000000	0.000187
- Февраль	0.001003	0.000607	0.000114	0.000070	0.000000	0.000187
- Март	0.001003	0.000607	0.000114	0.000070	0.000000	0.000187
- Апрель	0.000903	0.000607	0.000103	0.000063	0.000000	0.000168
- Май	0.000817	0.000607	0.000091	0.000047	0.000000	0.000163
- Июнь	0.000817	0.000607	0.000091	0.000047	0.000000	0.000163
- Июль	0.000817	0.000607	0.000091	0.000047	0.000000	0.000163
- Август	0.000817	0.000607	0.000091	0.000047	0.000000	0.000163
- Сентябрь	0.000817	0.000607	0.000091	0.000047	0.000000	0.000163
- Октябрь	0.000903	0.000607	0.000103	0.000063	0.000000	0.000168
- Ноябрь	0.000903	0.000607	0.000103	0.000063	0.000000	0.000168
- Декабрь	0.001003	0.000607	0.000114	0.000070	0.000000	0.000187

Итого по проезду: Центральный проезд 1 для марки: Автобус

Вредное вещество	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:	
Азота диоксид	0.0004853
Азота оксид	0.0000789
Углеводороды, в т.ч.:	
Керосин	0.0001867
Прочие:	
Оксид углерода (CO)	0.0010033
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	0.0001143
Сажа (C)	0.0000700

ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

Марка машины :Трактор

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт): 36-60

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0

при возврате (мин): 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 2.0

- в переходный период: 6.0

- в холодный период:

(от -5 до -10)°C: 12.0

(от -10 до -15)°C: 20.0

(от -15 до -20)°C: 28.0

(от -20 до -25)°C: 36.0

(ниже -25)°C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 1

- в переходный период: 2

- в холодный период: 4

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	0.00	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000
При прогреве двигателя,г/мин	1.40	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180
При пробеге, г/мин	0.77	1.490	0.1200	0.1700	0.0000	0.260
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	0.00	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000
При прогреве двигателя,г/мин	2.52	0.440	0.0648	0.2160	0.0000	0.423
При пробеге, г/мин	0.85	1.490	0.1350	0.2250	0.0000	0.279
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	0.00	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000
При прогреве двигателя,г/мин	2.80	0.440	0.0720	0.2400	0.0000	0.470
При пробеге, г/мин	0.94	1.490	0.1500	0.2500	0.0000	0.310
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(2.8*20)+(0.94*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.016217 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(2.8*20)+(0.94*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.016217 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(2.8*12)+(0.94*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.009994 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(2.52*6)+(0.846*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.004835 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(1.4*2)+(0.77*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.001392 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(1.4*2)+(0.77*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.001392 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(1.4*2)+(0.77*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.001392 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(1.4*2)+(0.77*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.001392 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(1.4*2)+(0.77*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.001392 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(2.52*6)+(0.846*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.004835 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(2.52*6)+(0.846*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.004835 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(2.8*12)+(0.94*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.009994 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.44*20)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.002939 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.44*20)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.002939 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.44*12)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.001961 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.44*6)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.001228 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.29*2)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.000656 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.29*2)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.000656 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.29*2)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.000656 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.29*2)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.000656 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.29*2)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.000656 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.44*6)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.001228 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.44*6)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.001228 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.44*12)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.001961 \text{ г/сек}$$

Расчет по 3В: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.072*20)+(0.15*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000458 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.072*20)+(0.15*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000458 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.072*12)+(0.15*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000298 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.0648*6)+(0.135*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000162 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.058*2)+(0.12*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000082 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.058*2)+(0.12*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000082 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.058*2)+(0.12*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000082 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.058*2)+(0.12*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000082 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.058*2)+(0.12*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000082 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.0648*6)+(0.135*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000162 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.0648*6)+(0.135*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000162 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.072*12)+(0.15*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000298 \text{ г/сек}$$

Расчет по 3В: Сажа (С) -----

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.24*20)+(0.25*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.001414 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.24*20)+(0.25*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.001414 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.24*12)+(0.25*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000881 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.216*6)+(0.225*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000434 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.04*2)+(0.17*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000081 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.04*2)+(0.17*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000081 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.04*2)+(0.17*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000081 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.04*2)+(0.17*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000081 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.04*2)+(0.17*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000081 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.216*6)+(0.225*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000434 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.216*6)+(0.225*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000434 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.24*12)+(0.25*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000881 \text{ г/сек}$$

Расчет по 3В: Углеводороды -----

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.47*20)+(0.31*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.002747 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.47*20)+(0.31*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.002747 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.47*12)+(0.31*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.001703 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.423*6)+(0.279*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.000833 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.18*2)+(0.26*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.000222 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.18*2)+(0.26*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.000222 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.18*2)+(0.26*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.000222 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.18*2)+(0.26*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.000222 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.18*2)+(0.26*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.000222 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.423*6)+(0.279*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.000833 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.423*6)+(0.279*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.000833 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.47*12)+(0.31*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.001703 \text{ г/сек}$$

Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Январь	0.016217	0.002939	0.000458	0.001414	0.000000	0.002747
Февраль	0.016217	0.002939	0.000458	0.001414	0.000000	0.002747
Март	0.009994	0.001961	0.000298	0.000881	0.000000	0.001703
Апрель	0.004835	0.001228	0.000162	0.000434	0.000000	0.000833
Май	0.001392	0.000656	0.000082	0.000081	0.000000	0.000222
Июнь	0.001392	0.000656	0.000082	0.000081	0.000000	0.000222
Июль	0.001392	0.000656	0.000082	0.000081	0.000000	0.000222
Август	0.001392	0.000656	0.000082	0.000081	0.000000	0.000222
Сентябрь	0.001392	0.000656	0.000082	0.000081	0.000000	0.000222
Октябрь	0.004835	0.001228	0.000162	0.000434	0.000000	0.000833
Ноябрь	0.004835	0.001228	0.000162	0.000434	0.000000	0.000833
Декабрь	0.009994	0.001961	0.000298	0.000881	0.000000	0.001703

Итого по марке машины: Трактор

Вредное вещество	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:	
Азота диоксид	0.0023511
Азота оксид	0.0003821
Углеводороды, в т.ч.:	
Керосин	0.0027472
Прочие:	
Оксид углерода (CO)	0.0162167
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	0.0004578
Сажа (C)	0.0014139

Результаты расчета выбросов по предприятию

Вредное вещество	Код вещества	Максимально разовый выброс (г/сек)
Азота диоксид	301	0.0040124
Азота оксид	304	0.0006521
Керосин	2732	0.0032294
Оксид углерода (CO)	337	0.0190556
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	0.0008224
Сажа (C)	328	0.0016084

Сравнивая два варианта расчёта, в расчётах рассеивания максимально-разовый выброс принимается по наихудшему варианту, т.е. по диоксиду азота (0301), оксиду азота (0304), саже (0328), диоксиду серы (0330) и керосину (2732) – при работе автотранспорта на дизтопливе; по оксиду углерода (0337) и бензину (2704) при работе автотранспорта на бензине.

Вредное вещество	Код вещества	Максимально разовый выброс (г/сек)
Азота диоксид	301	0.0847156
Азота оксид	304	0.0137663
Бензин	2704	0.0038888
Керосин	2732	0.0838375
Оксид углерода (CO)	337	0.0432134
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	0.0209430
Сажа (C)	328	0.0089722

РАЗВОРОТНАЯ ПЛОЩАДКА (ИЗАВ № 6002)

Модуль реализует "Методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)", Москва, 1998 г.

Расчетные формулы (одноэтажная стоянка):

$$M(ij) = [(m(\text{пр}) \cdot t(\text{пр}) \cdot K_i \cdot K_{s1}) + (m(L) \cdot (L1+L2) \cdot K_{s2}) + (m(\text{хх}) \cdot (t(\text{хх}1) + t(\text{хх}2)) \cdot K_i \cdot K_{s3})] \cdot L \cdot N_k \cdot D_j \cdot 10e-6, \text{ тонн/год}$$

где:

$M(ij)$ - валовый выброс i - го вещества за j - й период

L - коэффициент выпуска (выезда), $L = N_{\text{кв}} / N_k$

$m(\text{пр})$ - удельный выброс i - го вещества при прогреве двигателя, г/мин

$t(\text{пр})$ - время прогрева двигателя, мин

$m(L)$ - удельный выброс i - го вещества при движении автотранспорта, г/км

$L1$ - пробег по территории при выезде, км

$L2$ - пробег по территории при возврате, км

$m(\text{хх})$ - удельный выброс i - го вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин

$t(\text{хх}1)$ - время работы двигателя на холостом ходу при выезде, мин

$t(\text{хх}2)$ - время работы двигателя на холостом ходу при возврате, мин

K_i - коэффициент, учитывающий снижение выброса i - го вещества при проведении экологического контроля

N_k - количество автотранспорта на территории стоянки

$N_{\text{кв}}$ - среднее количество автотранспорта, выезжающего в течение суток со стоянки

D_j - количество дней работы в j - м периоде

K_{s1}, K_{s2}, K_{s3} - коэффициенты, учитывающие снижение выброса i - го вещества автотранспортом, оснащенным каталитическими нейтрализаторами соответственно при прогреве двигателя, при пробеге, на холостом ходу.

$$G(i) = [(m(\text{пр}) \cdot t(\text{пр}) \cdot K_i \cdot K_{s1}) + (m(L) \cdot L1 \cdot K_{s2}) + (m(\text{хх}) \cdot t(\text{хх}1) \cdot K_i \cdot K_{s3})] \cdot N_k / 3600, \text{ г/с}$$

где:

$G(i)$ - максимально разовый выброс i - го вещества

N_k - наибольшее количество автотранспорта, выезжающего со стоянки за 1 час

Примечание.

1. Выбросы оксидов азота с учетом их трансформации в атмосферном воздухе в оксид и диоксид азота рассчитываются как:

$$M(G)NO_2 = 0.8 \cdot M(G)NO_x$$

$$M(G)NO = 0.13 \cdot M(G)NO_x$$

2. Углеводороды, поступающие в атмосферу от автотранспорта, работающего на бензине, классифицируются по бензину, на дизельном (газодизельном) топливе - по керосину, на сжатом природном газе - по метану, на сжиженном нефтяном газе - по углеводородам C1-C5.

Расчетные формулы (внутренние проезды объекта):

$$M_{\text{пр}}(ij) = m(L) \cdot K_{s2} \cdot L_p \cdot N_p \cdot D_j \cdot 10e-6, \text{ тонн/год}$$

где:

$M_{\text{пр}}(ij)$ - валовый выброс i - го вещества за j - й период при движении автотранспорта по p - му внутреннему проезду расчетного объекта

L_p - протяженность p - го внутреннего проезда, км

N_p - среднее количество автотранспорта, проезжающего по p - му внутреннему проезду за день

$$G_p(i) = m(L) \cdot K_{s2} \cdot L_p \cdot N_p / 3600, \text{ г/с}$$

где:

- Gr(i) - максимально разовый выброс i - го вещества для p - го внутреннего проезда расчетного объекта
 N p - наибольшее количество автотранспорта, проезжающего по p - му проезду за 1 час

ИСТОЧНИК: Разворотная площадка бензин
 Непосредственный въезд и выезд со стоянки на дороги общего пользования: имеется

Месяц года	Среднемесячная температура воздуха
Январь	-13.3
Февраль	-11.7
Март	-5.7
Апрель	0.3
Май	6.9
Июнь	12.8
Июль	16.2
Август	13.4
Сентябрь	8.2
Октябрь	1.9
Ноябрь	-4.5
Декабрь	-9.4

АВТОБУСЫ, работающие на бензине

Марка автобуса :Автобус

Производитель автобуса: автобусы, произведенные в странах СНГ

Класс автобуса (габаритная длина, м): малый (6 - 7,5)

Тип используемого топлива: бензин

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая без подогрева

Этажность стоянки: одноэтажная

Эксплуатационные характеристики автотранспорта на стоянке:

Наибольшее количество автомобилей

выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 3

Пробег автомобиля по территории стоянки при выезде, км: 0.05

Пробег автомобиля по территории стоянки при въезде, км: 0.05

Время работы на холостом ходу при выезде: 1 мин

Время работы на холостом ходу при въезде: 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 4.0

- в переходный период: 6.0

- в холодный период:

(от -5 до -10)°C: 12.0

(от -10 до -15)°C: 20.0

(от -15 до -20)°C: 25.0

(от -20 до -25)°C: 30.0

(ниже -25)°C: 30.0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя,г/мин	15.00	0.200	0.0200	0.0000	0.0000	1.500
При пробеге, г/км	29.70	0.800	0.1500	0.0000	0.0000	5.500
На холостом ходу, г/мин	10.20	0.200	0.0200	0.0000	0.0000	1.700

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя,г/мин	25.29	0.300	0.0225	0.0000	0.0000	3.420
При пробеге, г/км	33.57	0.800	0.1710	0.0000	0.0000	6.210
На холостом ходу, г/мин	10.20	0.200	0.0200	0.0000	0.0000	1.700

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	28.10	0.300	0.0250	0.0000	0.0000	3.800
При пробеге, г/км	37.30	0.800	0.1900	0.0000	0.0000	6.900
На холостом ходу, г/мин	10.20	0.200	0.0200	0.0000	0.0000	1.700

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

$$Ks1=1.0 \quad Ks2=1.0 \quad Ks3=1.0$$

$$K=1.00$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((28.1*20*1*1) + (37.3*0.05*1) + (10.2*1*1*1)) * 3/3600 = 0.478388 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((28.1*20*1*1) + (37.3*0.05*1) + (10.2*1*1*1)) * 3/3600 = 0.478388 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((28.1*12*1*1) + (37.3*0.05*1) + (10.2*1*1*1)) * 3/3600 = 0.291054 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((25.29*6*1*1) + (33.57*0.05*1) + (10.2*1*1*1)) * 3/3600 = 0.136349 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((15*4*1*1) + (29.7*0.05*1) + (10.2*1*1*1)) * 3/3600 = 0.059737 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((15*4*1*1) + (29.7*0.05*1) + (10.2*1*1*1)) * 3/3600 = 0.059737 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:

$$G = ((15*4*1*1) + (29.7*0.05*1) + (10.2*1*1*1)) * 3/3600 = 0.059737 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплому периоду:

$$G = ((15*4*1*1) + (29.7*0.05*1) + (10.2*1*1*1)) * 3/3600 = 0.059737 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((15*4*1*1) + (29.7*0.05*1) + (10.2*1*1*1)) * 3/3600 = 0.059737 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((25.29*6*1*1) + (33.57*0.05*1) + (10.2*1*1*1)) * 3/3600 = 0.136349 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((25.29*6*1*1) + (33.57*0.05*1) + (10.2*1*1*1)) * 3/3600 = 0.136349 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((28.1*12*1*1) + (37.3*0.05*1) + (10.2*1*1*1)) * 3/3600 = 0.291054 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

$$Ks1=1.0 \quad Ks2=1.0 \quad Ks3=1.0$$

$$K=1.00$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.3*20*1*1) + (0.8*0.05*1) + (0.2*1*1*1)) * 3/3600 = 0.005200 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.3*20*1*1) + (0.8*0.05*1) + (0.2*1*1*1)) * 3/3600 = 0.005200 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.3*12*1*1) + (0.8*0.05*1) + (0.2*1*1*1)) * 3/3600 = 0.003200 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.3*6*1*1)+ (0.8*0.05*1)+(0.2*1*1*1))*3/3600 = 0.001700 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.2*4*1*1)+ (0.8*0.05*1)+(0.2*1*1*1))*3/3600 = 0.000867 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.2*4*1*1)+ (0.8*0.05*1)+(0.2*1*1*1))*3/3600 = 0.000867 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.2*4*1*1)+ (0.8*0.05*1)+(0.2*1*1*1))*3/3600 = 0.000867 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.2*4*1*1)+ (0.8*0.05*1)+(0.2*1*1*1))*3/3600 = 0.000867 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.2*4*1*1)+ (0.8*0.05*1)+(0.2*1*1*1))*3/3600 = 0.000867 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.3*6*1*1)+ (0.8*0.05*1)+(0.2*1*1*1))*3/3600 = 0.001700 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.3*6*1*1)+ (0.8*0.05*1)+(0.2*1*1*1))*3/3600 = 0.001700 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.3*12*1*1)+ (0.8*0.05*1)+(0.2*1*1*1))*3/3600 = 0.003200 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

$$Ks1=1.0 \quad Ks2=1.0 \quad Ks3=1.0$$

$$K=1.00$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.025*20*1*1)+ (0.19*0.05*1)+(0.02*1*1*1))*3/3600 = 0.000441 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.025*20*1*1)+ (0.19*0.05*1)+(0.02*1*1*1))*3/3600 = 0.000441 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.025*12*1*1)+ (0.19*0.05*1)+(0.02*1*1*1))*3/3600 = 0.000275 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.0225*6*1*1)+ (0.171*0.05*1)+(0.02*1*1*1))*3/3600 = 0.000136 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.02*4*1*1)+ (0.15*0.05*1)+(0.02*1*1*1))*3/3600 = 0.000090 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.02*4*1*1)+ (0.15*0.05*1)+(0.02*1*1*1))*3/3600 = 0.000090 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.02*4*1*1)+ (0.15*0.05*1)+(0.02*1*1*1))*3/3600 = 0.000090 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.02*4*1*1)+ (0.15*0.05*1)+(0.02*1*1*1))*3/3600 = 0.000090 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.02*4*1*1)+ (0.15*0.05*1)+(0.02*1*1*1))*3/3600 = 0.000090 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.0225*6*1*1)+ (0.171*0.05*1)+(0.02*1*1*1))*3/3600 = 0.000136 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.0225*6*1*1)+ (0.171*0.05*1)+(0.02*1*1*1))*3/3600 = 0.000136 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.025*12*1*1)+ (0.19*0.05*1)+(0.02*1*1*1))*3/3600 = 0.000275 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Ks1=1.0 Ks2=1.0 Ks3=1.0

K =1.00

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((3.8*20*1*1)+ (6.9*0.05*1)+(1.7*1*1*1))*3/3600 = 0.065037 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((3.8*20*1*1)+ (6.9*0.05*1)+(1.7*1*1*1))*3/3600 = 0.065037 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((3.8*12*1*1)+ (6.9*0.05*1)+(1.7*1*1*1))*3/3600 = 0.039704 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((3.42*6*1*1)+ (6.21*0.05*1)+(1.7*1*1*1))*3/3600 = 0.018775 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((1.5*4*1*1)+ (5.5*0.05*1)+(1.7*1*1*1))*3/3600 = 0.006646 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((1.5*4*1*1)+ (5.5*0.05*1)+(1.7*1*1*1))*3/3600 = 0.006646 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:

$$G = ((1.5*4*1*1)+ (5.5*0.05*1)+(1.7*1*1*1))*3/3600 = 0.006646 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплому периоду:

$$G = ((1.5*4*1*1)+ (5.5*0.05*1)+(1.7*1*1*1))*3/3600 = 0.006646 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((1.5*4*1*1)+ (5.5*0.05*1)+(1.7*1*1*1))*3/3600 = 0.006646 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((3.42*6*1*1)+ (6.21*0.05*1)+(1.7*1*1*1))*3/3600 = 0.018775 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((3.42*6*1*1)+ (6.21*0.05*1)+(1.7*1*1*1))*3/3600 = 0.018775 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((3.8*12*1*1)+ (6.9*0.05*1)+(1.7*1*1*1))*3/3600 = 0.039704 \text{ г/сек}$$

Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Январь	0.478388	0.005200	0.000441	0.000000	0.000000	0.065037
Февраль	0.478388	0.005200	0.000441	0.000000	0.000000	0.065037
Март	0.291054	0.003200	0.000275	0.000000	0.000000	0.039704
Апрель	0.136349	0.001700	0.000136	0.000000	0.000000	0.018775
Май	0.059737	0.000867	0.000090	0.000000	0.000000	0.006646
Июнь	0.059737	0.000867	0.000090	0.000000	0.000000	0.006646
Июль	0.059737	0.000867	0.000090	0.000000	0.000000	0.006646
Август	0.059737	0.000867	0.000090	0.000000	0.000000	0.006646
Сентябрь	0.059737	0.000867	0.000090	0.000000	0.000000	0.006646
Октябрь	0.136349	0.001700	0.000136	0.000000	0.000000	0.018775
Ноябрь	0.136349	0.001700	0.000136	0.000000	0.000000	0.018775
Декабрь	0.291054	0.003200	0.000275	0.000000	0.000000	0.039704

Итого по марке машины: Автобус

Вредное вещество	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:	
Азота диоксид	0.0041600
Азота оксид	0.0006760
Углеводороды, в т.ч.:	
Бензин	0.0650375
Прочие:	
Оксид углерода (СО)	0.4783875
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	0.0004412

АВТОБУСЫ, работающие на ДТ

Марка автобуса :Автобус

Производитель автобуса: автобусы, произведенные в странах СНГ

Класс автобуса (габаритная длина, м): малый (6 - 7,5)

Тип используемого топлива: дизельное (газодизельное)

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая без подогрева

Этажность стоянки: одноэтажная

Эксплуатационные характеристики автотранспорта на стоянке:

Наибольшее количество автомобилей

выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 3

Пробег автомобиля по территории стоянки при выезде, км: 0.05

Пробег автомобиля по территории стоянки при въезде, км: 0.05

Время работы на холостом ходу при выезде: 1 мин

Время работы на холостом ходу при въезде: 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 4.0

- в переходный период: 6.0

- в холодный период:

(от -5 до -10)°С: 12.0

(от -10 до -15)°С: 20.0

(от -15 до -20)°С: 25.0

(от -20 до -25)°С: 30.0

(ниже -25)°С: 30.0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	СО	NO _x	SO ₂	С	РЬ	СН
При прогреве двигателя,г/мин	1.90	0.500	0.0720	0.0200	0.0000	0.300
При пробеге, г/км	3.50	2.600	0.3900	0.2000	0.0000	0.700
На холостом ходу, г/мин	1.50	0.500	0.0720	0.0200	0.0000	0.250

В переходный период:	СО	NO _x	SO ₂	С	РЬ	СН
При прогреве двигателя,г/мин	2.79	0.700	0.0774	0.0720	0.0000	0.540
При пробеге, г/км	3.87	2.600	0.4410	0.2700	0.0000	0.720
На холостом ходу, г/мин	1.50	0.500	0.0720	0.0200	0.0000	0.250

В холодный период:	СО	NO _x	SO ₂	С	РЬ	СН
При прогреве двигателя,г/мин	3.10	0.700	0.0860	0.0800	0.0000	0.600
При пробеге, г/км	4.30	2.600	0.4900	0.3000	0.0000	0.800
На холостом ходу, г/мин	1.50	0.500	0.0720	0.0200	0.0000	0.250

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (СО) -----

Ks1=1.0 Ks2=1.0 Ks3=1.0

K =1.00

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((3.1*20*1*1)+ (4.3*0.05*1)+(1.5*1*1*1))*3/3600 = 0.053096 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((3.1*20*1*1)+ (4.3*0.05*1)+(1.5*1*1*1))*3/3600 = 0.053096 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((3.1*12*1*1)+ (4.3*0.05*1)+(1.5*1*1*1))*3/3600 = 0.032429 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((2.79*6*1*1)+ (3.87*0.05*1)+(1.5*1*1*1))*3/3600 = 0.015361 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((1.9*4*1*1)+ (3.5*0.05*1)+(1.5*1*1*1))*3/3600 = 0.007729 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((1.9*4*1*1)+ (3.5*0.05*1)+(1.5*1*1*1))*3/3600 = 0.007729 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((1.9*4*1*1)+ (3.5*0.05*1)+(1.5*1*1*1))*3/3600 = 0.007729 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((1.9*4*1*1)+ (3.5*0.05*1)+(1.5*1*1*1))*3/3600 = 0.007729 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((1.9*4*1*1)+ (3.5*0.05*1)+(1.5*1*1*1))*3/3600 = 0.007729 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((2.79*6*1*1)+ (3.87*0.05*1)+(1.5*1*1*1))*3/3600 = 0.015361 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((2.79*6*1*1)+ (3.87*0.05*1)+(1.5*1*1*1))*3/3600 = 0.015361 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((3.1*12*1*1)+ (4.3*0.05*1)+(1.5*1*1*1))*3/3600 = 0.032429 \text{ г/сек}$$

Расчет по 3В: Оксиды азота -----

$$K_{s1}=1.0 \quad K_{s2}=1.0 \quad K_{s3}=1.0$$

$$K=1.00$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.7*20*1*1)+ (2.6*0.05*1)+(0.5*1*1*1))*3/3600 = 0.012192 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.7*20*1*1)+ (2.6*0.05*1)+(0.5*1*1*1))*3/3600 = 0.012192 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.7*12*1*1)+ (2.6*0.05*1)+(0.5*1*1*1))*3/3600 = 0.007525 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.7*6*1*1)+ (2.6*0.05*1)+(0.5*1*1*1))*3/3600 = 0.004025 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.5*4*1*1)+ (2.6*0.05*1)+(0.5*1*1*1))*3/3600 = 0.002192 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.5*4*1*1)+ (2.6*0.05*1)+(0.5*1*1*1))*3/3600 = 0.002192 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.5*4*1*1)+ (2.6*0.05*1)+(0.5*1*1*1))*3/3600 = 0.002192 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.5*4*1*1) + (2.6*0.05*1) + (0.5*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.002192 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.5*4*1*1) + (2.6*0.05*1) + (0.5*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.002192 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.7*6*1*1) + (2.6*0.05*1) + (0.5*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.004025 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.7*6*1*1) + (2.6*0.05*1) + (0.5*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.004025 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.7*12*1*1) + (2.6*0.05*1) + (0.5*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.007525 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

$$K_{s1}=1.0 \quad K_{s2}=1.0 \quad K_{s3}=1.0$$

$$K=1.00$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.086*20*1*1) + (0.49*0.05*1) + (0.072*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.001514 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.086*20*1*1) + (0.49*0.05*1) + (0.072*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.001514 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.086*12*1*1) + (0.49*0.05*1) + (0.072*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.000940 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.0774*6*1*1) + (0.441*0.05*1) + (0.072*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.000465 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.072*4*1*1) + (0.39*0.05*1) + (0.072*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.000316 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.072*4*1*1) + (0.39*0.05*1) + (0.072*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.000316 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.072*4*1*1) + (0.39*0.05*1) + (0.072*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.000316 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.072*4*1*1) + (0.39*0.05*1) + (0.072*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.000316 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.072*4*1*1) + (0.39*0.05*1) + (0.072*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.000316 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.0774*6*1*1) + (0.441*0.05*1) + (0.072*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.000465 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.0774*6*1*1) + (0.441*0.05*1) + (0.072*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.000465 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.086*12*1*1) + (0.49*0.05*1) + (0.072*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.000940 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (C) -----

$$K_{s1}=1.0 \quad K_{s2}=1.0 \quad K_{s3}=1.0$$

$$K=1.00$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.08*20*1*1) + (0.3*0.05*1) + (0.02*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.001362 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.08*20*1*1) + (0.3*0.05*1) + (0.02*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.001362 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.08*12*1*1) + (0.3*0.05*1) + (0.02*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.000829 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.072*6*1*1) + (0.27*0.05*1) + (0.02*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.000388 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.02*4*1*1) + (0.2*0.05*1) + (0.02*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.000092 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.02*4*1*1) + (0.2*0.05*1) + (0.02*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.000092 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.02*4*1*1) + (0.2*0.05*1) + (0.02*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.000092 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.02*4*1*1) + (0.2*0.05*1) + (0.02*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.000092 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.02*4*1*1) + (0.2*0.05*1) + (0.02*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.000092 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.072*6*1*1) + (0.27*0.05*1) + (0.02*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.000388 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.072*6*1*1) + (0.27*0.05*1) + (0.02*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.000388 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.08*12*1*1) + (0.3*0.05*1) + (0.02*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.000829 \text{ г/сек}$$

Расчет по 3В: Углеводороды -----

$$K_{s1}=1.0 \quad K_{s2}=1.0 \quad K_{s3}=1.0$$

$$K=1.00$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.6*20*1*1) + (0.8*0.05*1) + (0.25*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.010242 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.6*20*1*1) + (0.8*0.05*1) + (0.25*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.010242 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.6*12*1*1) + (0.8*0.05*1) + (0.25*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.006242 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.54*6*1*1) + (0.72*0.05*1) + (0.25*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.002938 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.3*4*1*1) + (0.7*0.05*1) + (0.25*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.001238 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.3*4*1*1) + (0.7*0.05*1) + (0.25*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.001238 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.3*4*1*1) + (0.7*0.05*1) + (0.25*1*1*1)) * 3 / 3600 = 0.001238 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.3*4*1*1)+ (0.7*0.05*1)+(0.25*1*1*1))*3/3600 = 0.001238 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.3*4*1*1)+ (0.7*0.05*1)+(0.25*1*1*1))*3/3600 = 0.001238 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.54*6*1*1)+ (0.72*0.05*1)+(0.25*1*1*1))*3/3600 = 0.002938 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.54*6*1*1)+ (0.72*0.05*1)+(0.25*1*1*1))*3/3600 = 0.002938 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.6*12*1*1)+ (0.8*0.05*1)+(0.25*1*1*1))*3/3600 = 0.006242 \text{ г/сек}$$

Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Январь	0.053096	0.012192	0.001514	0.001362	0.000000	0.010242
Февраль	0.053096	0.012192	0.001514	0.001362	0.000000	0.010242
Март	0.032429	0.007525	0.000940	0.000829	0.000000	0.006242
Апрель	0.015361	0.004025	0.000465	0.000388	0.000000	0.002938
Май	0.007729	0.002192	0.000316	0.000092	0.000000	0.001238
Июнь	0.007729	0.002192	0.000316	0.000092	0.000000	0.001238
Июль	0.007729	0.002192	0.000316	0.000092	0.000000	0.001238
Август	0.007729	0.002192	0.000316	0.000092	0.000000	0.001238
Сентябрь	0.007729	0.002192	0.000316	0.000092	0.000000	0.001238
Октябрь	0.015361	0.004025	0.000465	0.000388	0.000000	0.002938
Ноябрь	0.015361	0.004025	0.000465	0.000388	0.000000	0.002938
Декабрь	0.032429	0.007525	0.000940	0.000829	0.000000	0.006242

Итого по марке машины: Автобус

Вредное вещество	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:	
Азота диоксид	0.0097533
Азота оксид	0.0015849
Углеводороды, в т.ч.:	
Керосин	0.0102417
Прочие:	
Оксид углерода (CO)	0.0530958
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	0.0015137
Сажа (C)	0.0013625

Сравнивая два варианта расчёта, в расчётах рассеивания максимально-разовый выброс принимается по наихудшему варианту, т.е. по диоксиду азота (0301), оксиду азота (0304), саже (0328), диоксиду серы (0330) и керосину (2732) – при работе автотранспорта на дизтопливе; по оксиду углерода (0337) и бензину (2704) при работе автотранспорта на бензине.

Результаты расчета выбросов по предприятию

Вредное вещество	Код вещества	Максимально разовый выброс (г/сек)
Азота диоксид	301	0.0097533
Азота оксид	304	0.0015849
Бензин	2704	0.0650375
Керосин	2732	0.0102417
Оксид углерода (CO)	337	0.4783875
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0015137
Сажа (C)	328	0.0013625

ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ПРОЕЗД (ИЗАВ № 6003)

Модуль реализует "Методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)", Москва, 1998 г.

Расчетные формулы (внутренние проезды объекта):

$$M_{пр(ij)} = m(L) * K_{s2} * L_p * N_p * D_j * 10e-6, \text{ тонн/год}$$

где:

$M_{пр(ij)}$ - валовый выброс i - го вещества за j - й период при движении автотранспорта по p - му внутреннему проезду расчетного объекта

L_p - протяженность p - го внутреннего проезда, км

N_p - среднее количество автотранспорта, проезжающего по p - му внутреннему проезду за день

$$C_p(i) = m(L) * K_{s2} * L_p * N_p / 3600, \text{ г/с}$$

где:

$C_p(i)$ - максимально разовый выброс i - го вещества для p - го внутреннего проезда расчетного объекта

N_p - наибольшее количество автотранспорта, проезжающего по p - му проезду за 1 час

Модуль реализует "Методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для баз дорожной техники (расчетным методом)", Москва, 1998 г.

Расчетные формулы:

$$M(ij) = [(m(п)*t(п))+m(пр)*t(пр))+m(дв)*t(дв1))+m(дв)*t(дв2))+m(хх)*t(хх1))+m(хх)*t(хх2)] * N_k * D_j * 10e-6, \text{ тонн/год}$$

где:

$M(ij)$ - валовый выброс i - го вещества за j - й период при въезде и выезде с территории площадки

$m(п)$ - удельный выброс i - го вещества пусковым двигателем, г/мин

$m(пр)$ - удельный выброс i - го вещества при прогреве двигателя, г/мин

$m(дв)$ - удельный выброс i - го вещества при движении машины с условно постоянной скоростью, г/мин

$m(хх)$ - удельный выброс i - го вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин

$t(п)$ - время работы пускового двигателя, мин

$t(пр)$ - время прогрева двигателя, мин

$t(дв1)$ - время движения машины по территории при выезде, мин

$t(дв2)$ - время движения машины по территории при возврате, мин

$t(хх1)$ - время работы двигателя на холостом ходу при выезде, мин

$t(хх2)$ - время работы двигателя на холостом ходу при возврате, мин

N_k - среднее количество дорожных машин, ежедневно выходящих на линию

D_j - количество дней работы в j - м периоде

$$G(i) = [(m(п)*t(п))+m(пр)*t(пр))+m(дв)*t(дв1))+m(хх)*t(хх1)] * N_k / 3600, \text{ г/с}$$

где:

$G(i)$ - максимально разовый выброс i - го вещества

N_k - наибольшее количество дорожных машин, выезжающих со стоянки в течение 1 часа

Примечание.

1. Расчет выбросов соединений свинца проводится только в случае использования пусковым двигателем этилированного бензина.
2. Дорожные машины с двигателем мощностью до 20 кВт осуществляют пуск двигателя электростартером, который не дает никаких выбросов.

3. Выбросы оксидов азота с учетом их трансформации в атмосферном воздухе в оксид и диоксид азота рассчитываются как:

$$M(G)NO_2 = 0.8 * M(G)NO_x$$

$$M(G)NO = 0.13 * M(G)NO_x$$

ИСТОЧНИК: Хозяйственный проезд
Непосредственный въезд и выезд со стоянки
на дороги общего пользования: не имеется

Месяц года	Среднемесячная температура воздуха
Январь	-13.3
Февраль	-11.7
Март	-5.7
Апрель	0.3
Май	6.9
Июнь	12.8
Июль	16.2
Август	13.4
Сентябрь	8.2
Октябрь	1.9
Ноябрь	-4.5
Декабрь	-9.4

ВНУТРЕННИЕ ПРОЕЗДЫ ДЛЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ, работающих на бензине

Перечень внутренних проездов объектов
для марки грузового автомобиля: Грузовой

Наименование внутреннего проезда объекта: Хозяйственный проезд

Протяженность внутреннего проезда, км: 0.103

Наибольшее кол-во автомобилей, проезжающих по проезду за 1 час:2

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NO _x	SO ₂	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	15.00	0.200	0.0200	0.0000	0.0000	1.500
При пробеге, г/км	29.70	0.800	0.1500	0.0000	0.0000	5.500
На холостом ходу, г/мин	10.20	0.200	0.0200	0.0000	0.0000	1.700

В переходный период:	CO	NO _x	SO ₂	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	25.29	0.300	0.0225	0.0000	0.0000	3.420
При пробеге, г/км	33.57	0.800	0.1710	0.0000	0.0000	6.210
На холостом ходу, г/мин	10.20	0.200	0.0200	0.0000	0.0000	1.700

В холодный период:	CO	NO _x	SO ₂	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	28.10	0.300	0.0250	0.0000	0.0000	3.800
При пробеге, г/км	37.30	0.800	0.1900	0.0000	0.0000	6.900
На холостом ходу, г/мин	10.20	0.200	0.0200	0.0000	0.0000	1.700

Расчет по 3В: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 37.3 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.002134 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 37.3 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.002134 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 37.3 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.002134 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 33.57 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.001921 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 29.7 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.001700 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 29.7 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.001700 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 29.7 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.001700 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 29.7 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.001700 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 29.7 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.001700 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 33.57 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.001921 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 33.57 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.001921 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 37.3 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.002134 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 0.8 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000046 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 0.8 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000046 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 0.8 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000046 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 0.8 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000046 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 0.8 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000046 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 0.8 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000046 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 0.8 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000046 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 0.8 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000046 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 0.8 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000046 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 0.8 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000046 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 0.8 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000046 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 0.8 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000046 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 0.19 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000011 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 0.19 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000011 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 0.19 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000011 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 0.171 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000010 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 0.15 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000009 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 0.15 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000009 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 0.15 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000009 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 0.15 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000009 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 0.15 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000009 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 0.171 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000010 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 0.171 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000010 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 0.19 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000011 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 6.9 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000395 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 6.9 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000395 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 6.9 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000395 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 6.21 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000355 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 5.5 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000315 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 5.5 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000315 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 5.5 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000315 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 5.5 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000315 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 5.5 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000315 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 6.21 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000355 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 6.21 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000355 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 6.9 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000395 \text{ г/сек}$$

Макс.раз.выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- Январь	0.002134	0.000046	0.000011	0.000000	0.000000	0.000395
- Февраль	0.002134	0.000046	0.000011	0.000000	0.000000	0.000395
- Март	0.002134	0.000046	0.000011	0.000000	0.000000	0.000395
- Апрель	0.001921	0.000046	0.000010	0.000000	0.000000	0.000355
- Май	0.001700	0.000046	0.000009	0.000000	0.000000	0.000315
- Июнь	0.001700	0.000046	0.000009	0.000000	0.000000	0.000315
- Июль	0.001700	0.000046	0.000009	0.000000	0.000000	0.000315
- Август	0.001700	0.000046	0.000009	0.000000	0.000000	0.000315
- Сентябрь	0.001700	0.000046	0.000009	0.000000	0.000000	0.000315
- Октябрь	0.001921	0.000046	0.000010	0.000000	0.000000	0.000355
- Ноябрь	0.001921	0.000046	0.000010	0.000000	0.000000	0.000355
- Декабрь	0.002134	0.000046	0.000011	0.000000	0.000000	0.000395

Итого по проезду: Хозяйственный проезд для марки: Грузовой

Вредное вещество	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:	
Азота диоксид	0.0000366
Азота оксид	0.0000060
Углеводороды, в т.ч.:	
Бензин	0.0003948
Прочие:	
Оксид углерода (CO)	0.0021344
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	0.0000109

Перечень внутренних проездов объектов
для марки грузового автомобиля: Мусоровоз

Наименование внутреннего проезда объекта: Хозяйственный проезд
Протяженность внутреннего проезда, км: 0.103
Наибольшее кол-во автомобилей, проезжающих по проезду за 1 час: 1

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	18.00	0.200	0.0280	0.0000	0.0000	2.600
При пробеге, г/км	79.00	1.800	0.2400	0.0000	0.0000	10.200
На холостом ходу, г/мин	13.50	0.200	0.0290	0.0000	0.0000	2.900

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	29.88	0.300	0.0324	0.0000	0.0000	5.940
При пробеге, г/км	88.92	1.800	0.2520	0.0000	0.0000	11.160
На холостом ходу, г/мин	13.50	0.200	0.0290	0.0000	0.0000	2.900

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	33.20	0.300	0.0360	0.0000	0.0000	6.600
При пробеге, г/км	98.80	1.800	0.2800	0.0000	0.0000	12.400
На холостом ходу, г/мин	13.50	0.200	0.0290	0.0000	0.0000	2.900

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 98.8 * 1 * 0.103 * 1 / 3600 = 0.002827 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 98.8 * 1 * 0.103 * 1 / 3600 = 0.002827 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 98.8 * 1 * 0.103 * 1 / 3600 = 0.002827 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 88.92 * 1 * 0.103 * 1 / 3600 = 0.002544 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 79 * 1 * 0.103 * 1 / 3600 = 0.002260 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 79 * 1 * 0.103 * 1 / 3600 = 0.002260 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 79 * 1 * 0.103 * 1 / 3600 = 0.002260 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 79 * 1 * 0.103 * 1 / 3600 = 0.002260 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 79 * 1 * 0.103 * 1 / 3600 = 0.002260 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 88.92 * 1 * 0.103 * 1 / 3600 = 0.002544 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 88.92 * 1 * 0.103 * 1 / 3600 = 0.002544 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 98.8 * 1 * 0.103 * 1 / 3600 = 0.002827 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 1.8 * 1 * 0.103 * 1 / 3600 = 0.000051 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 1.8 * 1 * 0.103 * 1 / 3600 = 0.000051 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 1.8 * 1 * 0.103 * 1 / 3600 = 0.000051 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 1.8 * 1 * 0.103 * 1 / 3600 = 0.000051 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 1.8 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000051 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 1.8 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000051 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 1.8 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000051 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 1.8 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000051 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 1.8 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000051 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 1.8 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000051 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 1.8 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000051 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 1.8 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000051 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 0.28 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000008 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 0.28 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000008 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 0.28 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000008 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 0.252 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000007 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 0.24 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000007 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 0.24 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000007 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 0.24 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000007 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 0.24 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000007 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 0.24 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000007 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 0.252 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000007 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 0.252 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000007 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 0.28 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000008 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 12.4 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000355 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 12.4 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000355 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 12.4 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000355 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 11.16 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000319 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 10.2 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000292 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 10.2 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000292 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 10.2 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000292 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 10.2 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000292 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 10.2 * 1 * 0.103 * 1 / 3600 = 0.000292 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 11.16 * 1 * 0.103 * 1 / 3600 = 0.000319 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 11.16 * 1 * 0.103 * 1 / 3600 = 0.000319 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 12.4 * 1 * 0.103 * 1 / 3600 = 0.000355 \text{ г/сек}$$

Макс.раз.выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- Январь	0.002827	0.000051	0.000008	0.000000	0.000000	0.000355
- Февраль	0.002827	0.000051	0.000008	0.000000	0.000000	0.000355
- Март	0.002827	0.000051	0.000008	0.000000	0.000000	0.000355
- Апрель	0.002544	0.000051	0.000007	0.000000	0.000000	0.000319
- Май	0.002260	0.000051	0.000007	0.000000	0.000000	0.000292
- Июнь	0.002260	0.000051	0.000007	0.000000	0.000000	0.000292
- Июль	0.002260	0.000051	0.000007	0.000000	0.000000	0.000292
- Август	0.002260	0.000051	0.000007	0.000000	0.000000	0.000292
- Сентябрь	0.002260	0.000051	0.000007	0.000000	0.000000	0.000292
- Октябрь	0.002544	0.000051	0.000007	0.000000	0.000000	0.000319
- Ноябрь	0.002544	0.000051	0.000007	0.000000	0.000000	0.000319
- Декабрь	0.002827	0.000051	0.000008	0.000000	0.000000	0.000355

Итого по проезду: Хозяйственный проезд для марки: Мусоровоз

Вредное вещество	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:	
Азота диоксид	0.0000412
Азота оксид	0.0000067
Углеводороды, в т.ч.:	
Бензин	0.0003548
Прочие:	
Оксид углерода (CO)	0.0028268
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	0.0000080

ИТОГО ПО ГРУЗОВЫМ АВТОМОБИЛЯМ:

Вредное вещество	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:	
Азота диоксид	0.0000778
Азота оксид	0.0000127
Углеводороды, в т.ч.:	
Бензин	0.0007496
Прочие:	
Оксид углерода (CO)	0.0049612
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	0.0000189

ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

Марка машины :Трактор

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт): 36-60

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0

при возврате (мин): 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 2.0

- в переходный период: 6.0
- в холодный период:
 - (от -5 до -10)°C: 12.0
 - (от -10 до -15)°C: 20.0
 - (от -15 до -20)°C: 28.0
 - (от -20 до -25)°C: 36.0
 - (ниже -25)°C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	0.00	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000
При прогреве двигателя,г/мин	1.40	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180
При пробеге, г/мин	0.77	1.490	0.1200	0.1700	0.0000	0.260
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	0.00	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000
При прогреве двигателя,г/мин	2.52	0.440	0.0648	0.2160	0.0000	0.423
При пробеге, г/мин	0.85	1.490	0.1350	0.2250	0.0000	0.279
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	0.00	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000
При прогреве двигателя,г/мин	2.80	0.440	0.0720	0.2400	0.0000	0.470
При пробеге, г/мин	0.94	1.490	0.1500	0.2500	0.0000	0.310
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(2.8*20)+(0.94*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.016217 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(2.8*20)+(0.94*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.016217 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(2.8*12)+(0.94*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.009994 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(2.52*6)+(0.846*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.004835 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(1.4*2)+(0.77*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.001392 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(1.4*2)+(0.77*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.001392 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(1.4*2)+(0.77*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.001392 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(1.4*2)+(0.77*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.001392 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(1.4*2)+(0.77*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.001392 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(2.52*6)+(0.846*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.004835 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(2.52*6)+(0.846*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.004835 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(2.8*12)+(0.94*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.009994 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.44*20)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.002939 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.44*20)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.002939 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.44*12)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.001961 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.44*6)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.001228 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.29*2)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.000656 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.29*2)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.000656 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.29*2)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.000656 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.29*2)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.000656 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.29*2)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.000656 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.44*6)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.001228 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.44*6)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.001228 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.44*12)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.001961 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.072*20)+(0.15*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000458 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.072*20)+(0.15*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000458 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.072*12)+(0.15*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000298 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.0648*6)+(0.135*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000162 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.058*2)+(0.12*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000082 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.058*2)+(0.12*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000082 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.058*2)+(0.12*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000082 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.058*2)+(0.12*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000082 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.058*2)+(0.12*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000082 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.0648*6)+(0.135*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000162 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.0648*6)+(0.135*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000162 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.072*12)+(0.15*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000298 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (C) -----

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.24*20)+(0.25*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.001414 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.24*20)+(0.25*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.001414 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.24*12)+(0.25*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000881 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.216*6)+(0.225*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000434 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.04*2)+(0.17*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000081 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.04*2)+(0.17*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000081 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.04*2)+(0.17*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000081 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.04*2)+(0.17*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000081 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.04*2)+(0.17*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000081 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.216*6)+(0.225*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000434 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.216*6)+(0.225*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000434 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.24*12)+(0.25*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000881 \text{ г/сек}$$

Расчет по 3В: Углеводороды -----

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.47*20)+(0.31*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.002747 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.47*20)+(0.31*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.002747 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.47*12)+(0.31*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.001703 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.423*6)+(0.279*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.000833 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.18*2)+(0.26*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.000222 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.18*2)+(0.26*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.000222 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.18*2)+(0.26*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.000222 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.18*2)+(0.26*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.000222 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(0.18*2)+(0.26*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.000222 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.423*6)+(0.279*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.000833 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.423*6)+(0.279*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.000833 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.47*12)+(0.31*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.001703 \text{ г/сек}$$

Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Январь	0.016217	0.002939	0.000458	0.001414	0.000000	0.002747
Февраль	0.016217	0.002939	0.000458	0.001414	0.000000	0.002747
Март	0.009994	0.001961	0.000298	0.000881	0.000000	0.001703
Апрель	0.004835	0.001228	0.000162	0.000434	0.000000	0.000833
Май	0.001392	0.000656	0.000082	0.000081	0.000000	0.000222
Июнь	0.001392	0.000656	0.000082	0.000081	0.000000	0.000222
Июль	0.001392	0.000656	0.000082	0.000081	0.000000	0.000222
Август	0.001392	0.000656	0.000082	0.000081	0.000000	0.000222
Сентябрь	0.001392	0.000656	0.000082	0.000081	0.000000	0.000222
Октябрь	0.004835	0.001228	0.000162	0.000434	0.000000	0.000833
Ноябрь	0.004835	0.001228	0.000162	0.000434	0.000000	0.000833
Декабрь	0.009994	0.001961	0.000298	0.000881	0.000000	0.001703

Итого по марке машины: Трактор

Вредное вещество	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:	
Азота диоксид	0.0023511
Азота оксид	0.0003821
Углеводороды, в т.ч.:	
Керосин	0.0027472
Прочие:	
Оксид углерода (CO)	0.0162167
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	0.0004578
Сажа (C)	0.0014139

Результаты расчета выбросов по предприятию

Вредное вещество	Код вещества	Максимально разовый выброс (г/сек)
Азота диоксид	301	0.0024289
Азота оксид	304	0.0003948
Бензин	2704	0.0007496
Керосин	2732	0.0027472
Оксид углерода (CO)	337	0.0211779
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	0.0004767
Сажа (C)	328	0.0014139

ВНУТРЕННИЕ ПРОЕЗДЫ ДЛЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ, работающих на ДТ

Перечень внутренних проездов объектов
для марки грузового автомобиля: Грузовой

Наименование внутреннего проезда объекта: Хозяйственный проезд
Протяженность внутреннего проезда, км: 0.103
Наибольшее кол-во автомобилей, проезжающих по проезду за 1 час: 2

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NO _x	SO ₂	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	1.90	0.500	0.0720	0.0200	0.0000	0.300
При пробеге, г/км	3.50	2.600	0.3900	0.2000	0.0000	0.700
На холостом ходу, г/мин	1.50	0.500	0.0720	0.0200	0.0000	0.250

В переходный период:	CO	NO _x	SO ₂	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	2.79	0.700	0.0774	0.0720	0.0000	0.540
При пробеге, г/км	3.87	2.600	0.4410	0.2700	0.0000	0.720
На холостом ходу, г/мин	1.50	0.500	0.0720	0.0200	0.0000	0.250

В холодный период:	CO	NO _x	SO ₂	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	3.10	0.700	0.0860	0.0800	0.0000	0.600
При пробеге, г/км	4.30	2.600	0.4900	0.3000	0.0000	0.800
На холостом ходу, г/мин	1.50	0.500	0.0720	0.0200	0.0000	0.250

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 4.3 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000246 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 4.3 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000246 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 4.3 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000246 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель
 $G = 3.87 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000221$ г/сек
 Расчет по месяцу: Май
 $G = 3.5 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000200$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июнь
 $G = 3.5 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000200$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июль
 $G = 3.5 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000200$ г/сек
 Расчет по месяцу: Август
 $G = 3.5 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000200$ г/сек
 Расчет по месяцу: Сентябрь
 $G = 3.5 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000200$ г/сек
 Расчет по месяцу: Октябрь
 $G = 3.87 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000221$ г/сек
 Расчет по месяцу: Ноябрь
 $G = 3.87 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000221$ г/сек
 Расчет по месяцу: Декабрь
 $G = 4.3 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000246$ г/сек

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по месяцу: Январь
 $G = 2.6 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000149$ г/сек
 Расчет по месяцу: Февраль
 $G = 2.6 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000149$ г/сек
 Расчет по месяцу: Март
 $G = 2.6 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000149$ г/сек
 Расчет по месяцу: Апрель
 $G = 2.6 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000149$ г/сек
 Расчет по месяцу: Май
 $G = 2.6 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000149$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июнь
 $G = 2.6 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000149$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июль
 $G = 2.6 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000149$ г/сек
 Расчет по месяцу: Август
 $G = 2.6 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000149$ г/сек
 Расчет по месяцу: Сентябрь
 $G = 2.6 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000149$ г/сек
 Расчет по месяцу: Октябрь
 $G = 2.6 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000149$ г/сек
 Расчет по месяцу: Ноябрь
 $G = 2.6 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000149$ г/сек
 Расчет по месяцу: Декабрь
 $G = 2.6 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000149$ г/сек

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по месяцу: Январь
 $G = 0.49 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000028$ г/сек
 Расчет по месяцу: Февраль
 $G = 0.49 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000028$ г/сек
 Расчет по месяцу: Март
 $G = 0.49 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000028$ г/сек
 Расчет по месяцу: Апрель
 $G = 0.441 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000025$ г/сек
 Расчет по месяцу: Май
 $G = 0.39 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000022$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июнь
 $G = 0.39 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000022$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июль
 $G = 0.39 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000022$ г/сек

Расчет по месяцу: Август

$$G = 0.39 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000022 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 0.39 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000022 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 0.441 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000025 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 0.441 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000025 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 0.49 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000028 \text{ г/сек}$$

Расчет по 3В: Сажа (С) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 0.3 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000017 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 0.3 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000017 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 0.3 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000017 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 0.27 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000015 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 0.2 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000011 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 0.2 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000011 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 0.2 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000011 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 0.2 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000011 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 0.2 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000011 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 0.27 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000015 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 0.27 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000015 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 0.3 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000017 \text{ г/сек}$$

Расчет по 3В: Углеводороды -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 0.8 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000046 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 0.8 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000046 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 0.8 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000046 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 0.72 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000041 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 0.7 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000040 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 0.7 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000040 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 0.7 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000040 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 0.7 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000040 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 0.7 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000040 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 0.72 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000041 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 0.72 * 1 * 0.103^2 / 3600 = 0.000041 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 0.8 * 1 * 0.103 * 2 / 3600 = 0.000046 \text{ г/сек}$$

Макс.раз.выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- Январь	0.000246	0.000149	0.000028	0.000017	0.000000	0.000046
- Февраль	0.000246	0.000149	0.000028	0.000017	0.000000	0.000046
- Март	0.000246	0.000149	0.000028	0.000017	0.000000	0.000046
- Апрель	0.000221	0.000149	0.000025	0.000015	0.000000	0.000041
- Май	0.000200	0.000149	0.000022	0.000011	0.000000	0.000040
- Июнь	0.000200	0.000149	0.000022	0.000011	0.000000	0.000040
- Июль	0.000200	0.000149	0.000022	0.000011	0.000000	0.000040
- Август	0.000200	0.000149	0.000022	0.000011	0.000000	0.000040
- Сентябрь	0.000200	0.000149	0.000022	0.000011	0.000000	0.000040
- Октябрь	0.000221	0.000149	0.000025	0.000015	0.000000	0.000041
- Ноябрь	0.000221	0.000149	0.000025	0.000015	0.000000	0.000041
- Декабрь	0.000246	0.000149	0.000028	0.000017	0.000000	0.000046

Итого по проезду: Хозяйственный проезд для марки: Грузовой

Вредное вещество	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:	
Азота диоксид	0.0001190
Азота оксид	0.0000193
Углеводороды, в т.ч.:	
Керосин	0.0000458
Прочие:	
Оксид углерода (CO)	0.0002461
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	0.0000280
Сажа (C)	0.0000172

Перечень внутренних проездов объектов
для марки грузового автомобиля: Мусоровоз

Наименование внутреннего проезда объекта: Хозяйственный проезд

Протяженность внутреннего проезда, км: 0.103

Наибольшее кол-во автомобилей, проезжающих по проезду за 1 час: 1

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	3.00	1.000	0.1130	0.0400	0.0000	0.400
При пробеге, г/км	6.10	4.000	0.5400	0.3000	0.0000	1.000
На холостом ходу, г/мин	2.90	1.000	0.1000	0.0400	0.0000	0.450

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	7.38	2.000	0.1224	0.1440	0.0000	0.990
При пробеге, г/км	6.66	4.000	0.6030	0.3600	0.0000	1.080
На холостом ходу, г/мин	2.90	1.000	0.1000	0.0400	0.0000	0.450

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	8.20	2.000	0.1360	0.1600	0.0000	1.100
При пробеге, г/км	7.40	4.000	0.6700	0.4000	0.0000	1.200
На холостом ходу, г/мин	2.90	1.000	0.1000	0.0400	0.0000	0.450

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 7.4 * 1 * 0.103 * 1 / 3600 = 0.000212 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 7.4 * 1 * 0.103 * 1 / 3600 = 0.000212 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 7.4 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000212 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 6.66 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000191 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 6.1 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000175 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 6.1 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000175 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 6.1 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000175 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 6.1 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000175 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 6.1 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000175 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 6.66 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000191 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 6.66 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000191 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 7.4 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000212 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 4 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000114 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 4 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000114 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 4 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000114 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 4 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000114 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 4 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000114 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 4 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000114 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 4 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000114 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 4 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000114 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 4 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000114 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 4 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000114 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 4 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000114 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 4 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000114 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 0.67 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000019 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 0.67 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000019 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 0.67 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000019 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 0.603 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000017 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 0.54 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000015 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 0.54 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000015 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 0.54 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000015 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 0.54 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000015 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 0.54 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000015 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 0.603 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000017 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 0.603 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000017 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 0.67 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000019 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 0.4 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000011 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 0.4 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000011 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 0.4 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000011 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 0.36 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000010 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 0.3 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000009 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 0.3 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000009 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 0.3 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000009 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 0.3 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000009 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 0.3 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000009 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 0.36 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000010 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 0.36 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000010 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 0.4 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000011 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 1.2 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000034 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 1.2 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000034 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 1.2 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000034 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 1.08 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000031 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 1 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000029 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 1 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000029 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 1 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000029 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 1 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000029 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 1 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000029 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 1.08 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000031 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 1.08 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000031 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 1.2 * 1 * 0.103 * 1/3600 = 0.000034 \text{ г/сек}$$

Макс.раз.выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- Январь	0.000212	0.000114	0.000019	0.000011	0.000000	0.000034
- Февраль	0.000212	0.000114	0.000019	0.000011	0.000000	0.000034
- Март	0.000212	0.000114	0.000019	0.000011	0.000000	0.000034
- Апрель	0.000191	0.000114	0.000017	0.000010	0.000000	0.000031
- Май	0.000175	0.000114	0.000015	0.000009	0.000000	0.000029
- Июнь	0.000175	0.000114	0.000015	0.000009	0.000000	0.000029
- Июль	0.000175	0.000114	0.000015	0.000009	0.000000	0.000029
- Август	0.000175	0.000114	0.000015	0.000009	0.000000	0.000029
- Сентябрь	0.000175	0.000114	0.000015	0.000009	0.000000	0.000029
- Октябрь	0.000191	0.000114	0.000017	0.000010	0.000000	0.000031
- Ноябрь	0.000191	0.000114	0.000017	0.000010	0.000000	0.000031
- Декабрь	0.000212	0.000114	0.000019	0.000011	0.000000	0.000034

Итого по проезду: Хозяйственный проезд для марки: Мусоровоз

Вредное вещество	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:	
Азота диоксид	0.0000916
Азота оксид	0.0000149
Углеводороды, в т.ч.:	
Керосин	0.0000343
Прочие:	
Оксид углерода (CO)	0.0002117
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	0.0000192
Сажа (C)	0.0000114

ИТОГО ПО ГРУЗОВЫМ АВТОМОБИЛЯМ:

Вредное вещество	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:	
Азота диоксид	0.0002106
Азота оксид	0.0000342
Углеводороды, в т.ч.:	
Керосин	0.0000801
Прочие:	
Оксид углерода (CO)	0.0004578
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	0.0000472
Сажа (C)	0.0000286

ДОРОЖНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ МАШИНЫ

Марка машины :Трактор

Номинальная мощность дизельного двигателя(кВт): 36-60

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая

Наибольшее количество ДМ, выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 1

Время движения машины по территории при выезде (мин) : 1.0
при возврате (мин): 1.0

Время работы двигателя на холостом ходу - 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 2.0
- в переходный период: 6.0
- в холодный период:

(от -5 до -10)°C: 12.0
 (от -10 до -15)°C: 20.0
 (от -15 до -20)°C: 28.0
 (от -20 до -25)°C: 36.0
 (ниже -25)°C: 45.0

Средняя продолжительность пуска дизельного двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 1
- в переходный период: 2
- в холодный период: 4

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	0.00	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000
При прогреве двигателя, г/мин	1.40	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180
При пробеге, г/мин	0.77	1.490	0.1200	0.1700	0.0000	0.260
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	0.00	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000
При прогреве двигателя, г/мин	2.52	0.440	0.0648	0.2160	0.0000	0.423
При пробеге, г/мин	0.85	1.490	0.1350	0.2250	0.0000	0.279
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При пуске двигателя, г/мин	0.00	0.000	0.0000	0.0000	0.0000	0.000
При прогреве двигателя, г/мин	2.80	0.440	0.0720	0.2400	0.0000	0.470
При пробеге, г/мин	0.94	1.490	0.1500	0.2500	0.0000	0.310
На холостом ходу, г/мин	1.44	0.290	0.0580	0.0400	0.0000	0.180

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(2.8*20)+(0.94*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.016217 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(2.8*20)+(0.94*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.016217 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(2.8*12)+(0.94*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.009994 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(2.52*6)+(0.846*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.004835 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(1.4*2)+(0.77*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.001392 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(1.4*2)+(0.77*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.001392 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(1.4*2)+(0.77*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.001392 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(1.4*2)+(0.77*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.001392 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0*1)+(1.4*2)+(0.77*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.001392 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(2.52*6)+(0.846*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.004835 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(2.52*6)+(0.846*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.004835 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(2.8*12)+(0.94*1)+(1.44*1))*1/3600 = 0.009994 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.44*20)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.002939 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.44*20)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.002939 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.44*12)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.001961 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.44*6)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.001228 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.29*2)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.000656 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.29*2)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.000656 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.29*2)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.000656 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.29*2)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.000656 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.29*2)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.000656 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.44*6)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.001228 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.44*6)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.001228 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.44*12)+(1.49*1)+(0.29*1))*1/3600 = 0.001961 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.072*20)+(0.15*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000458 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.072*20)+(0.15*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000458 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.072*12)+(0.15*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000298 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.0648*6)+(0.135*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000162 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.058*2)+(0.12*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000082 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.058*2)+(0.12*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000082 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.058*2)+(0.12*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000082 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.058*2)+(0.12*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000082 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.058*2)+(0.12*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000082 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.0648*6)+(0.135*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000162 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.0648*6)+(0.135*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000162 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.072*12)+(0.15*1)+(0.058*1))*1/3600 = 0.000298 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.24*20)+(0.25*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.001414 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.24*20)+(0.25*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.001414 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0*4)+(0.24*12)+(0.25*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000881 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0*2)+(0.216*6)+(0.225*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000434 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0*1)+(0.04*2)+(0.17*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000081 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$G = ((0*1)+(0.04*2)+(0.17*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000081$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:
 $G = ((0*1)+(0.04*2)+(0.17*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000081$ г/сек
 Расчет по месяцу: Август, который относится к теплому периоду:
 $G = ((0*1)+(0.04*2)+(0.17*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000081$ г/сек
 Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплому периоду:
 $G = ((0*1)+(0.04*2)+(0.17*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000081$ г/сек
 Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:
 $G = ((0*2)+(0.216*6)+(0.225*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000434$ г/сек
 Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:
 $G = ((0*2)+(0.216*6)+(0.225*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000434$ г/сек
 Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0*4)+(0.24*12)+(0.25*1)+(0.04*1))*1/3600 = 0.000881$ г/сек

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0*4)+(0.47*20)+(0.31*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.002747$ г/сек
 Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0*4)+(0.47*20)+(0.31*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.002747$ г/сек
 Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0*4)+(0.47*12)+(0.31*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.001703$ г/сек
 Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:
 $G = ((0*2)+(0.423*6)+(0.279*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.000833$ г/сек
 Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:
 $G = ((0*1)+(0.18*2)+(0.26*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.000222$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:
 $G = ((0*1)+(0.18*2)+(0.26*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.000222$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:
 $G = ((0*1)+(0.18*2)+(0.26*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.000222$ г/сек
 Расчет по месяцу: Август, который относится к теплому периоду:
 $G = ((0*1)+(0.18*2)+(0.26*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.000222$ г/сек
 Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплому периоду:
 $G = ((0*1)+(0.18*2)+(0.26*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.000222$ г/сек
 Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:
 $G = ((0*2)+(0.423*6)+(0.279*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.000833$ г/сек
 Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:
 $G = ((0*2)+(0.423*6)+(0.279*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.000833$ г/сек
 Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:
 $G = ((0*4)+(0.47*12)+(0.31*1)+(0.18*1))*1/3600 = 0.001703$ г/сек

Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pь	CH
Январь	0.016217	0.002939	0.000458	0.001414	0.000000	0.002747
Февраль	0.016217	0.002939	0.000458	0.001414	0.000000	0.002747
Март	0.009994	0.001961	0.000298	0.000881	0.000000	0.001703
Апрель	0.004835	0.001228	0.000162	0.000434	0.000000	0.000833
Май	0.001392	0.000656	0.000082	0.000081	0.000000	0.000222
Июнь	0.001392	0.000656	0.000082	0.000081	0.000000	0.000222
Июль	0.001392	0.000656	0.000082	0.000081	0.000000	0.000222
Август	0.001392	0.000656	0.000082	0.000081	0.000000	0.000222
Сентябрь	0.001392	0.000656	0.000082	0.000081	0.000000	0.000222
Октябрь	0.004835	0.001228	0.000162	0.000434	0.000000	0.000833
Ноябрь	0.004835	0.001228	0.000162	0.000434	0.000000	0.000833
Декабрь	0.009994	0.001961	0.000298	0.000881	0.000000	0.001703

Итого по марке машины: Трактор

Вредное вещество	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:	
Азота диоксид	0.0023511
Азота оксид	0.0003821
Углеводороды, в т.ч.:	
Керосин	0.0027472
Прочие:	
Оксид углерода (CO)	0.0162167
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	0.0004578
Сажа (C)	0.0014139

Результаты расчета выбросов по предприятию

Вредное вещество	Код вещества	Максимально разовый выброс (г/сек)
Азота диоксид	301	0.0025617
Азота оксид	304	0.0004163
Керосин	2732	0.0028273
Оксид углерода (CO)	337	0.0166745
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	0.0005050
Сажа (C)	328	0.0014425

Сравнивая два варианта расчёта, в расчётах рассеивания максимально-разовый выброс принимается по наихудшему варианту, т.е. по диоксиду азота (0301), оксиду азота (0304), саже (0328), диоксиду серы (0330) и керосину (2732) – при работе автотранспорта на дизтопливе; по оксиду углерода (0337) и бензину (2704) при работе автотранспорта на бензине.

Вредное вещество	Код вещества	Максимально разовый выброс (г/сек)
Азота диоксид	301	0.0025617
Азота оксид	304	0.0004163
Бензин	2704	0.0007496
Керосин	2732	0.0028273
Оксид углерода (CO)	337	0.0211779
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	330	0.0005050
Сажа (C)	328	0.0014425

ЗАЕЗД КАТАФАЛКОВ НА ТЕРРИТОРИЮ КЛАДБИЩА (ИЗАВ № 6004)

Модуль реализует "Методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)", Москва, 1998 г.

Расчетные формулы (внутренние проезды объекта):

$$M_{пр(ij)} = m(L) * K_{s2} * L_p * N_p * D_j * 10e-6, \text{ тонн/год}$$

где:

$M_{пр(ij)}$ - валовый выброс i - го вещества за j - й период при движении автотранспорта по p - му внутреннему проезду расчетного объекта

L_p - протяженность p - го внутреннего проезда, км

N_p - среднее количество автотранспорта, проезжающего по p - му внутреннему проезду за день

$$C_p(i) = m(L) * K_{s2} * L_p * N_p / 3600, \text{ г/с}$$

где:

$C_p(i)$ - максимально разовый выброс i - го вещества для p - го внутреннего проезда расчетного объекта

N_p - наибольшее количество автотранспорта, проезжающего по p - му проезду за 1 час

ИСТОЧНИК: Заезд на территорию кладбища
Непосредственный въезд и выезд со стоянки на дороге общего пользования: не имеется

Месяц года	Среднемесячная температура воздуха
Январь	-13.3
Февраль	-11.7
Март	-5.7
Апрель	0.3
Май	6.9
Июнь	12.8
Июль	16.2
Август	13.4
Сентябрь	8.2
Октябрь	1.9
Ноябрь	-4.5
Декабрь	-9.4

ВНУТРЕННИЕ ПРОЕЗДЫ ДЛЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ, работающих на бензине

Перечень внутренних проездов объектов для марки грузового автомобиля: Катафалк

Наименование внутреннего проезда объекта: Заезд на территорию кладбища

Протяженность внутреннего проезда, км: 0.038

Наибольшее кол-во автомобилей, проезжающих по проезду за 1 час:3

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	5.00	0.050	0.0130	0.0000	0.0000	0.650
При пробеге, г/км	22.70	0.600	0.0900	0.0000	0.0000	2.800
На холостом ходу, г/мин	4.50	0.050	0.0120	0.0000	0.0000	0.400

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	8.19	0.070	0.0144	0.0000	0.0000	0.900
При пробеге, г/км	25.65	0.600	0.0990	0.0000	0.0000	3.150
На холостом ходу, г/мин	4.50	0.050	0.0120	0.0000	0.0000	0.400

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	9.10	0.070	0.0160	0.0000	0.0000	1.000
При пробеге, г/км	28.50	0.600	0.1100	0.0000	0.0000	3.500
На холостом ходу, г/мин	4.50	0.050	0.0120	0.0000	0.0000	0.400

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 28.5 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000902 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 28.5 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000902 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 28.5 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000902 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 25.65 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000812 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 22.7 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000719 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 22.7 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000719 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 22.7 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000719 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 22.7 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000719 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 22.7 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000719 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 25.65 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000812 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 25.65 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000812 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 28.5 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000902 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 0.6 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000019 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 0.6 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000019 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 0.6 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000019 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 0.6 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000019 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 0.6 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000019 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 0.6 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000019 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 0.6 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000019 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 0.6 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000019 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 0.6 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000019 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 0.6 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000019 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 0.6 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000019 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 0.6 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000019 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 0.11 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000003 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 0.11 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000003 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 0.11 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000003 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 0.099 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000003 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 0.09 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000003 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 0.09 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000003 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 0.09 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000003 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 0.09 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000003 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 0.09 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000003 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 0.099 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000003 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 0.099 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000003 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 0.11 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000003 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 3.5 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000111 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 3.5 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000111 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 3.5 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000111 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 3.15 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000100 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 2.8 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000089 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 2.8 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000089 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 2.8 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000089 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 2.8 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000089 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 2.8 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000089 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 3.15 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000100 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 3.15 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000100 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 3.5 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000111 \text{ г/сек}$$

Макс.раз.выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- Январь	0.000902	0.000019	0.000003	0.000000	0.000000	0.000111
- Февраль	0.000902	0.000019	0.000003	0.000000	0.000000	0.000111
- Март	0.000902	0.000019	0.000003	0.000000	0.000000	0.000111
- Апрель	0.000812	0.000019	0.000003	0.000000	0.000000	0.000100
- Май	0.000719	0.000019	0.000003	0.000000	0.000000	0.000089
- Июнь	0.000719	0.000019	0.000003	0.000000	0.000000	0.000089
- Июль	0.000719	0.000019	0.000003	0.000000	0.000000	0.000089
- Август	0.000719	0.000019	0.000003	0.000000	0.000000	0.000089
- Сентябрь	0.000719	0.000019	0.000003	0.000000	0.000000	0.000089
- Октябрь	0.000812	0.000019	0.000003	0.000000	0.000000	0.000100
- Ноябрь	0.000812	0.000019	0.000003	0.000000	0.000000	0.000100
- Декабрь	0.000902	0.000019	0.000003	0.000000	0.000000	0.000111

Итого по проезду: Заезд на территорию кладбища для марки: Катафалк

Вредное вещество	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:	
Азота диоксид	0.0000152
Азота оксид	0.0000025
Углеводороды, в т.ч.:	
Бензин	0.0001108
Прочие:	
Оксид углерода (CO)	0.0009025
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	0.0000035

ВНУТРЕННИЕ ПРОЕЗДЫ ДЛЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ, работающих на ДТ

Перечень внутренних проездов объектов
для марки грузового автомобиля: Катафалк

Наименование внутреннего проезда объекта: Заезд на территорию кладбища

Протяженность внутреннего проезда, км: 0.038

Наибольшее кол-во автомобилей, проезжающих по проезду за 1 час:3

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя,г/мин	1.50	0.400	0.0540	0.0100	0.0000	0.200
При пробеге, г/км	2.30	2.200	0.3300	0.1500	0.0000	0.600
На холостом ходу, г/мин	0.80	0.160	0.0540	0.0150	0.0000	0.200

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя,г/мин	2.16	0.600	0.0585	0.0360	0.0000	0.450
При пробеге, г/км	2.52	2.200	0.3690	0.1800	0.0000	0.630
На холостом ходу, г/мин	0.80	0.160	0.0540	0.0150	0.0000	0.200

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя,г/мин	2.40	0.600	0.0650	0.0400	0.0000	0.500
При пробеге, г/км	2.80	2.200	0.4100	0.2000	0.0000	0.700
На холостом ходу, г/мин	0.80	0.160	0.0540	0.0150	0.0000	0.200

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 2.8 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000089 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 2.8 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000089 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март
 $G = 2.8 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000089$ г/сек
 Расчет по месяцу: Апрель
 $G = 2.52 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000080$ г/сек
 Расчет по месяцу: Май
 $G = 2.3 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000073$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июнь
 $G = 2.3 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000073$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июль
 $G = 2.3 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000073$ г/сек
 Расчет по месяцу: Август
 $G = 2.3 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000073$ г/сек
 Расчет по месяцу: Сентябрь
 $G = 2.3 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000073$ г/сек
 Расчет по месяцу: Октябрь
 $G = 2.52 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000080$ г/сек
 Расчет по месяцу: Ноябрь
 $G = 2.52 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000080$ г/сек
 Расчет по месяцу: Декабрь
 $G = 2.8 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000089$ г/сек

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по месяцу: Январь
 $G = 2.2 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000070$ г/сек
 Расчет по месяцу: Февраль
 $G = 2.2 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000070$ г/сек
 Расчет по месяцу: Март
 $G = 2.2 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000070$ г/сек
 Расчет по месяцу: Апрель
 $G = 2.2 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000070$ г/сек
 Расчет по месяцу: Май
 $G = 2.2 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000070$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июнь
 $G = 2.2 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000070$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июль
 $G = 2.2 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000070$ г/сек
 Расчет по месяцу: Август
 $G = 2.2 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000070$ г/сек
 Расчет по месяцу: Сентябрь
 $G = 2.2 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000070$ г/сек
 Расчет по месяцу: Октябрь
 $G = 2.2 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000070$ г/сек
 Расчет по месяцу: Ноябрь
 $G = 2.2 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000070$ г/сек
 Расчет по месяцу: Декабрь
 $G = 2.2 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000070$ г/сек

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по месяцу: Январь
 $G = 0.41 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000013$ г/сек
 Расчет по месяцу: Февраль
 $G = 0.41 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000013$ г/сек
 Расчет по месяцу: Март
 $G = 0.41 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000013$ г/сек
 Расчет по месяцу: Апрель
 $G = 0.369 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000012$ г/сек
 Расчет по месяцу: Май
 $G = 0.33 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000010$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июнь
 $G = 0.33 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000010$ г/сек

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 0.33 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000010 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 0.33 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000010 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 0.33 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000010 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 0.369 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000012 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 0.369 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000012 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 0.41 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000013 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 0.2 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000006 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 0.2 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000006 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 0.2 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000006 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 0.18 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000006 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 0.15 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000005 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 0.15 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000005 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 0.15 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000005 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 0.15 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000005 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 0.15 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000005 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 0.18 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000006 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 0.18 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000006 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 0.2 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000006 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 0.7 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000022 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 0.7 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000022 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 0.7 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000022 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 0.63 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000020 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 0.6 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000019 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 0.6 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000019 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 0.6 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000019 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 0.6 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000019 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 0.6 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000019 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 0.63 * 1 * 0.038 * 3 / 3600 = 0.000020 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 0.63 \cdot 1 \cdot 0.038 \cdot 3 / 3600 = 0.000020 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 0.7 \cdot 1 \cdot 0.038 \cdot 3 / 3600 = 0.000022 \text{ г/сек}$$

Макс.раз.выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- Январь	0.000089	0.000070	0.000013	0.000006	0.000000	0.000022
- Февраль	0.000089	0.000070	0.000013	0.000006	0.000000	0.000022
- Март	0.000089	0.000070	0.000013	0.000006	0.000000	0.000022
- Апрель	0.000080	0.000070	0.000012	0.000006	0.000000	0.000020
- Май	0.000073	0.000070	0.000010	0.000005	0.000000	0.000019
- Июнь	0.000073	0.000070	0.000010	0.000005	0.000000	0.000019
- Июль	0.000073	0.000070	0.000010	0.000005	0.000000	0.000019
- Август	0.000073	0.000070	0.000010	0.000005	0.000000	0.000019
- Сентябрь	0.000073	0.000070	0.000010	0.000005	0.000000	0.000019
- Октябрь	0.000080	0.000070	0.000012	0.000006	0.000000	0.000020
- Ноябрь	0.000080	0.000070	0.000012	0.000006	0.000000	0.000020
- Декабрь	0.000089	0.000070	0.000013	0.000006	0.000000	0.000022

Итого по проезду: Заезд на территорию кладбища для марки: Катафалк

Вредное вещество	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:	
Азота диоксид	0.0000557
Азота оксид	0.0000091
Углеводороды, в т.ч.:	
Керосин	0.0000222
Прочие:	
Оксид углерода (CO)	0.0000887
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	0.0000130
Сажа (C)	0.0000063

Сравнивая два варианта расчёта, в расчётах рассеивания максимально-разовый выброс принимается по наихудшему варианту, т.е. по диоксиду азота (0301), оксиду азота (0304), саже (0328), диоксиду серы (0330) и керосину (2732) – при работе автотранспорта на дизтопливе; по оксиду углерода (0337) и бензину (2704) при работе автотранспорта на бензине.

Результаты расчета выбросов по предприятию

Вредное вещество	Код вещества	Максимально разовый выброс (г/сек)
Азота диоксид	301	0.0000557
Азота оксид	304	0.0000091
Керосин	2732	0.0000222
Бензин	2704	0.0001108
Оксид углерода (CO)	337	0.0009025
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0000130
Сажа (C)	328	0.0000063

ПАРКОВКА (ИЗАВ № 6005)

Модуль реализует "Методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)", Москва, 1998 г.

Расчетные формулы (одноэтажная стоянка):

$$M(ij) = [(m(\text{пр}) \cdot t(\text{пр}) \cdot K_i \cdot K_{s1}) + (m(L) \cdot (L1 + L2) \cdot K_{s2}) + (m(\text{хх}) \cdot (t(\text{хх}1) + t(\text{хх}2)) \cdot K_i \cdot K_{s3})] \cdot L \cdot N_k \cdot D_j \cdot 10^{-6}, \text{ тонн/год}$$

где:

$M(ij)$ - валовый выброс i -го вещества за j -й период

L - коэффициент выпуска (выезда), $L = N_{\text{кв}} / N_k$

$m(\text{пр})$ - удельный выброс i -го вещества при прогреве двигателя, г/мин

$t(\text{пр})$ - время прогрева двигателя, мин

$m(L)$ - удельный выброс i -го вещества при движении автотранспорта, г/км

$L1$ - пробег по территории при выезде, км

$L2$ - пробег по территории при возврате, км

$m(\text{хх})$ - удельный выброс i -го вещества при работе двигателя на холостом ходу, г/мин

$t(\text{хх}1)$ - время работы двигателя на холостом ходу при выезде, мин

$t(\text{хх}2)$ - время работы двигателя на холостом ходу при возврате, мин

K_i - коэффициент, учитывающий снижение выброса i -го вещества при проведении экологического контроля

N_k - количество автотранспорта на территории стоянки

$N_{\text{кв}}$ - среднее количество автотранспорта, выезжающего в течение суток со стоянки

D_j - количество дней работы в j -м периоде

K_{s1}, K_{s2}, K_{s3} - коэффициенты, учитывающие снижение выброса i -го вещества автотранспортом, оснащенным каталитическими нейтрализаторами соответственно при прогреве двигателя, при пробеге, на холостом ходу.

$$G(i) = [(m(\text{пр}) \cdot t(\text{пр}) \cdot K_i \cdot K_{s1}) + (m(L) \cdot L1 \cdot K_{s2}) + (m(\text{хх}) \cdot t(\text{хх}1) \cdot K_i \cdot K_{s3})] \cdot N_k / 3600, \text{ г/с}$$

где:

$G(i)$ - максимально разовый выброс i -го вещества

N_k - наибольшее количество автотранспорта, выезжающего со стоянки за 1 час

Примечание.

1. Выбросы оксидов азота с учетом их трансформации в атмосферном воздухе в оксид и диоксид азота рассчитываются как:

$$M(G)NO_2 = 0.8 \cdot M(G)NO_x$$

$$M(G)NO = 0.13 \cdot M(G)NO_x$$

2. Углеводороды, поступающие в атмосферу от автотранспорта, работающего на бензине, классифицируются по бензину, на дизельном (газодизельном) топливе - по керосину, на сжатом природном газе - по метану, на сжиженном нефтяном газе - по углеводородам C1-C5.

Расчетные формулы (внутренние проезды объекта):

$$M_{\text{пр}}(ij) = m(L) \cdot K_{s2} \cdot L_p \cdot N_p \cdot D_j \cdot 10^{-6}, \text{ тонн/год}$$

где:

$M_{\text{пр}}(ij)$ - валовый выброс i -го вещества за j -й период при движении автотранспорта по p -му внутреннему проезду расчетного объекта

L_p - протяженность p -го внутреннего проезда, км

N_p - среднее количество автотранспорта, проезжающего по p -му внутреннему проезду за день

$$G_p(i) = m(L) \cdot K_{s2} \cdot L_p \cdot N_p / 3600, \text{ г/с}$$

где:

- Gr(i) - максимально разовый выброс i - го вещества для p - го внутреннего проезда расчетного объекта
 N p - наибольшее количество автотранспорта, проезжающего по p - му проезду за 1 час

ИСТОЧНИК: Парковка

Непосредственный въезд и выезд со стоянки

на дороги общего пользования: имеется

Месяц года	Среднемесячная температура воздуха
Январь	-13.3
Февраль	-11.7
Март	-5.7
Апрель	0.3
Май	6.9
Июнь	12.8
Июль	16.2
Август	13.4
Сентябрь	8.2
Октябрь	1.9
Ноябрь	-4.5
Декабрь	-9.4

ЛЕГКОВЫЕ АВТОМОБИЛИ, работающие на бензине

Марка автомобиля :Легковые

Общая характеристика автомобиля: прочие автомобили

Рабочий объем двигателя: 1,8 - 3,5 л

Тип используемого топлива: бензин

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая без подогрева

Этажность стоянки: одноэтажная

Эксплуатационные характеристики автотранспорта на стоянке:

Наибольшее количество автомобилей

выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 35

Пробег автомобиля по территории стоянки при выезде, км: 0.10

Пробег автомобиля по территории стоянки при въезде, км: 0.10

Время работы на холостом ходу при выезде: 1 мин

Время работы на холостом ходу при въезде: 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 3.0

- в переходный период: 4.0

- в холодный период:

(от -5 до -10)°C: 10.0

(от -10 до -15)°C: 15.0

(от -15 до -20)°C: 15.0

(от -20 до -25)°C: 20.0

(ниже -25)°C: 20.0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NO _x	SO ₂	C	Pb	CH
При прогреве двигателя,г/мин	5.00	0.050	0.0130	0.0000	0.0000	0.650
При пробеге, г/км	17.00	0.400	0.0700	0.0000	0.0000	1.700
На холостом ходу, г/мин	4.50	0.050	0.0120	0.0000	0.0000	0.400

В переходный период:	CO	NO _x	SO ₂	C	Pb	CH
При прогреве двигателя,г/мин	8.19	0.070	0.0144	0.0000	0.0000	0.900
При пробеге, г/км	19.17	0.400	0.0810	0.0000	0.0000	2.250
На холостом ходу, г/мин	4.50	0.050	0.0120	0.0000	0.0000	0.400

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	9.10	0.070	0.0160	0.0000	0.0000	1.000
При пробеге, г/км	21.30	0.400	0.0900	0.0000	0.0000	2.500
На холостом ходу, г/мин	4.50	0.050	0.0120	0.0000	0.0000	0.400

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

$$Ks1=1.0 \quad Ks2=1.0 \quad Ks3=1.0$$

$$K=1.00$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((9.1*15*1*1)+$$

$$(21.3*0.1*1)+(4.5*1*1*1))*35/3600 = 1.391542 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((9.1*15*1*1)+$$

$$(21.3*0.1*1)+(4.5*1*1*1))*35/3600 = 1.391542 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((9.1*10*1*1)+$$

$$(21.3*0.1*1)+(4.5*1*1*1))*35/3600 = 0.949181 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((8.19*4*1*1)+$$

$$(19.17*0.1*1)+(4.5*1*1*1))*35/3600 = 0.380887 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((5*3*1*1)+$$

$$(17*0.1*1)+(4.5*1*1*1))*35/3600 = 0.206111 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((5*3*1*1)+$$

$$(17*0.1*1)+(4.5*1*1*1))*35/3600 = 0.206111 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((5*3*1*1)+$$

$$(17*0.1*1)+(4.5*1*1*1))*35/3600 = 0.206111 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((5*3*1*1)+$$

$$(17*0.1*1)+(4.5*1*1*1))*35/3600 = 0.206111 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((5*3*1*1)+$$

$$(17*0.1*1)+(4.5*1*1*1))*35/3600 = 0.206111 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((8.19*4*1*1)+$$

$$(19.17*0.1*1)+(4.5*1*1*1))*35/3600 = 0.380887 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((8.19*4*1*1)+$$

$$(19.17*0.1*1)+(4.5*1*1*1))*35/3600 = 0.380887 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((9.1*10*1*1)+$$

$$(21.3*0.1*1)+(4.5*1*1*1))*35/3600 = 0.949181 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

$$Ks1=1.0 \quad Ks2=1.0 \quad Ks3=1.0$$

$$K=1.00$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.07*15*1*1)+$$

$$(0.4*0.1*1)+(0.05*1*1*1))*35/3600 = 0.011083 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.07*15*1*1)+$$

$$(0.4*0.1*1)+(0.05*1*1*1))*35/3600 = 0.011083 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.07*10*1*1)+$$

$$(0.4*0.1*1)+(0.05*1*1*1))*35/3600 = 0.007681 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.07*4*1*1)+(0.4*0.1*1)+(0.05*1*1*1))*35/3600 = 0.003597 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.05*3*1*1)+(0.4*0.1*1)+(0.05*1*1*1))*35/3600 = 0.002333 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.05*3*1*1)+(0.4*0.1*1)+(0.05*1*1*1))*35/3600 = 0.002333 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.05*3*1*1)+(0.4*0.1*1)+(0.05*1*1*1))*35/3600 = 0.002333 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.05*3*1*1)+(0.4*0.1*1)+(0.05*1*1*1))*35/3600 = 0.002333 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.05*3*1*1)+(0.4*0.1*1)+(0.05*1*1*1))*35/3600 = 0.002333 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.07*4*1*1)+(0.4*0.1*1)+(0.05*1*1*1))*35/3600 = 0.003597 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.07*4*1*1)+(0.4*0.1*1)+(0.05*1*1*1))*35/3600 = 0.003597 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.07*10*1*1)+(0.4*0.1*1)+(0.05*1*1*1))*35/3600 = 0.007681 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

$$Ks1=1.0 \quad Ks2=1.0 \quad Ks3=1.0$$

$$K=1.00$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.016*15*1*1)+(0.09*0.1*1)+(0.012*1*1*1))*35/3600 = 0.002537 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.016*15*1*1)+(0.09*0.1*1)+(0.012*1*1*1))*35/3600 = 0.002537 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.016*10*1*1)+(0.09*0.1*1)+(0.012*1*1*1))*35/3600 = 0.001760 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.0144*4*1*1)+(0.081*0.1*1)+(0.012*1*1*1))*35/3600 = 0.000755 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.013*3*1*1)+(0.07*0.1*1)+(0.012*1*1*1))*35/3600 = 0.000564 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.013*3*1*1)+(0.07*0.1*1)+(0.012*1*1*1))*35/3600 = 0.000564 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.013*3*1*1)+(0.07*0.1*1)+(0.012*1*1*1))*35/3600 = 0.000564 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.013*3*1*1)+(0.07*0.1*1)+(0.012*1*1*1))*35/3600 = 0.000564 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплomu периоду:

$$G = ((0.013*3*1*1)+(0.07*0.1*1)+(0.012*1*1*1))*35/3600 = 0.000564 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.0144*4*1*1)+(0.081*0.1*1)+(0.012*1*1*1))*35/3600 = 0.000755 \text{ г/сек}$$

$$(0.081*0.1*1)+(0.012*1*1*1))*35/3600 = 0.000755 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.0144*4*1*1)+ (0.081*0.1*1)+(0.012*1*1*1))*35/3600 = 0.000755 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((0.016*10*1*1)+ (0.09*0.1*1)+(0.012*1*1*1))*35/3600 = 0.001760 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

$$Ks1=1.0 \quad Ks2=1.0 \quad Ks3=1.0$$

$$K = 1.00$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((1*15*1*1)+ (2.5*0.1*1)+(0.4*1*1*1))*35/3600 = 0.152153 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = ((1*15*1*1)+ (2.5*0.1*1)+(0.4*1*1*1))*35/3600 = 0.152153 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = ((1*10*1*1)+ (2.5*0.1*1)+(0.4*1*1*1))*35/3600 = 0.103542 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.9*4*1*1)+ (2.25*0.1*1)+(0.4*1*1*1))*35/3600 = 0.041076 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.65*3*1*1)+ (1.7*0.1*1)+(0.4*1*1*1))*35/3600 = 0.024500 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.65*3*1*1)+ (1.7*0.1*1)+(0.4*1*1*1))*35/3600 = 0.024500 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.65*3*1*1)+ (1.7*0.1*1)+(0.4*1*1*1))*35/3600 = 0.024500 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.65*3*1*1)+ (1.7*0.1*1)+(0.4*1*1*1))*35/3600 = 0.024500 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплому периоду:

$$G = ((0.65*3*1*1)+ (1.7*0.1*1)+(0.4*1*1*1))*35/3600 = 0.024500 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.9*4*1*1)+ (2.25*0.1*1)+(0.4*1*1*1))*35/3600 = 0.041076 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = ((0.9*4*1*1)+ (2.25*0.1*1)+(0.4*1*1*1))*35/3600 = 0.041076 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = ((1*10*1*1)+ (2.5*0.1*1)+(0.4*1*1*1))*35/3600 = 0.103542 \text{ г/сек}$$

Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Январь	1.391542	0.011083	0.002537	0.000000	0.000000	0.152153
Февраль	1.391542	0.011083	0.002537	0.000000	0.000000	0.152153
Март	0.949181	0.007681	0.001760	0.000000	0.000000	0.103542
Апрель	0.380887	0.003597	0.000755	0.000000	0.000000	0.041076
Май	0.206111	0.002333	0.000564	0.000000	0.000000	0.024500
Июнь	0.206111	0.002333	0.000564	0.000000	0.000000	0.024500
Июль	0.206111	0.002333	0.000564	0.000000	0.000000	0.024500
Август	0.206111	0.002333	0.000564	0.000000	0.000000	0.024500
Сентябрь	0.206111	0.002333	0.000564	0.000000	0.000000	0.024500
Октябрь	0.380887	0.003597	0.000755	0.000000	0.000000	0.041076
Ноябрь	0.380887	0.003597	0.000755	0.000000	0.000000	0.041076
Декабрь	0.949181	0.007681	0.001760	0.000000	0.000000	0.103542

Итого по марке машины: Легковые

Вредное вещество	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:	
Азота диоксид	0.0088667
Азота оксид	0.0014408
Углеводороды, в т.ч.:	
Бензин	0.1521528
Прочие:	
Оксид углерода (СО)	1.3915417
Оксиды серы (в пересчете на SO ₂)	0.0025375

ЛЕГКОВЫЕ АВТОМОБИЛИ, работающие на ДТ

Марка автомобиля :Легковые

Общая характеристика автомобиля: авто зарубежных моделей, собираемые по лицензии в странах СНГ

Рабочий объем двигателя: 1,8 - 3,5 л

Тип используемого топлива: дизельное (газодизельное)

Тип стоянки: открытая или закрытая неотапливаемая без подогрева

Этажность стоянки:

Эксплуатационные характеристики автотранспорта на стоянке:

Наибольшее количество автомобилей

выезжающих со стоянки в течение 1 ч: 35

Пробег автомобиля по территории стоянки при выезде, км: 0.10

Пробег автомобиля по территории стоянки при въезде, км: 0.10

Время работы на холостом ходу при выезде: 1 мин

Время работы на холостом ходу при въезде: 1 мин

Время прогрева двигателя по периодам (мин):

- в теплый период: 3.0

- в переходный период: 4.0

- в холодный период:

(от -5 до -10)°С: 10.0

(от -10 до -15)°С: 15.0

(от -15 до -20)°С: 15.0

(от -20 до -25)°С: 20.0

(ниже -25)°С: 20.0

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	СО	NO _x	SO ₂	С	РЬ	СН
При прогреве двигателя,г/мин	0.35	0.130	0.0480	0.0050	0.0000	0.140
При пробеге, г/км	1.80	1.900	0.2500	0.1000	0.0000	0.400
На холостом ходу, г/мин	0.20	0.120	0.0480	0.0050	0.0000	0.100

В переходный период:	СО	NO _x	SO ₂	С	РЬ	СН
При прогреве двигателя,г/мин	0.48	0.200	0.0522	0.0090	0.0000	0.153
При пробеге, г/км	1.98	1.900	0.2790	0.1350	0.0000	0.450
На холостом ходу, г/мин	0.20	0.120	0.0480	0.0050	0.0000	0.100

В холодный период:	СО	NO _x	SO ₂	С	РЬ	СН
При прогреве двигателя,г/мин	0.53	0.200	0.0580	0.0100	0.0000	0.170
При пробеге, г/км	2.20	1.900	0.3130	0.1500	0.0000	0.500
На холостом ходу, г/мин	0.20	0.120	0.0480	0.0050	0.0000	0.100

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (СО) -----

Ks1=1.0 Ks2=1.0 Ks3=1.0

K =1.00

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = (((0.53*15*1*1)+ (2.2*(0.1+0.5*0.2*0)*1)+(0.2*1*1*1))*35+ ((2.2*(0.1+0.5*1.5*0)*1)+(0.2*1*1*1))*0)/3600 = 0.081375 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = (((0.53*15*1*1)+ (2.2*(0.1+0.5*0.2*0)*1)+(0.2*1*1*1))*35+ ((2.2*(0.1+0.5*1.5*0)*1)+(0.2*1*1*1))*0)/3600 = 0.081375 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = (((0.53*10*1*1)+ (2.2*(0.1+0.5*0.2*0)*1)+(0.2*1*1*1))*35+ ((2.2*(0.1+0.5*1.5*0)*1)+(0.2*1*1*1))*0)/3600 = 0.055611 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = (((0.48*4*1*1)+ (1.98*(0.1+0.5*0.2*0)*1)+(0.2*1*1*1))*35+ ((1.98*(0.1+0.5*1.5*0)*1)+(0.2*1*1*1))*0)/3600 = 0.022536 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = (((0.35*3*1*1)+ (1.8*(0.1+0.5*0.2*0)*1)+(0.2*1*1*1))*35+ ((1.8*(0.1+0.5*1.5*0)*1)+(0.2*1*1*1))*0)/3600 = 0.013903 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = (((0.35*3*1*1)+ (1.8*(0.1+0.5*0.2*0)*1)+(0.2*1*1*1))*35+ ((1.8*(0.1+0.5*1.5*0)*1)+(0.2*1*1*1))*0)/3600 = 0.013903 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплomu периоду:

$$G = (((0.35*3*1*1)+ (1.8*(0.1+0.5*0.2*0)*1)+(0.2*1*1*1))*35+ ((1.8*(0.1+0.5*1.5*0)*1)+(0.2*1*1*1))*0)/3600 = 0.013903 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплomu периоду:

$$G = (((0.35*3*1*1)+ (1.8*(0.1+0.5*0.2*0)*1)+(0.2*1*1*1))*35+ ((1.8*(0.1+0.5*1.5*0)*1)+(0.2*1*1*1))*0)/3600 = 0.013903 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплomu периоду:

$$G = (((0.35*3*1*1)+ (1.8*(0.1+0.5*0.2*0)*1)+(0.2*1*1*1))*35+ ((1.8*(0.1+0.5*1.5*0)*1)+(0.2*1*1*1))*0)/3600 = 0.013903 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = (((0.48*4*1*1)+ (1.98*(0.1+0.5*0.2*0)*1)+(0.2*1*1*1))*35+ ((1.98*(0.1+0.5*1.5*0)*1)+(0.2*1*1*1))*0)/3600 = 0.022536 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = (((0.48*4*1*1)+ (1.98*(0.1+0.5*0.2*0)*1)+(0.2*1*1*1))*35+ ((1.98*(0.1+0.5*1.5*0)*1)+(0.2*1*1*1))*0)/3600 = 0.022536 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = (((0.53*10*1*1)+ (2.2*(0.1+0.5*0.2*0)*1)+(0.2*1*1*1))*35+ ((2.2*(0.1+0.5*1.5*0)*1)+(0.2*1*1*1))*0)/3600 = 0.055611 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

$$K_{s1}=1.0 \quad K_{s2}=1.0 \quad K_{s3}=1.0$$

$$K=1.00$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = (((0.2*15*1*1)+ (1.9*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.12*1*1*1))*35+ ((1.9*(0.1+0.5*3.5*0)*1)+(0.12*1*1*1))*0)/3600 = 0.032181 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = (((0.2*15*1*1)+ (1.9*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.12*1*1*1))*35+ ((1.9*(0.1+0.5*3.5*0)*1)+(0.12*1*1*1))*0)/3600 = 0.032181 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = (((0.2*10*1*1)+ (1.9*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.12*1*1*1))*35+ ((1.9*(0.1+0.5*3.5*0)*1)+(0.12*1*1*1))*0)/3600 = 0.022458 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = (((0.2*4*1*1)+ (1.9*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.12*1*1*1))*35+ ((1.9*(0.1+0.5*3.5*0)*1)+(0.12*1*1*1))*0)/3600 = 0.010792 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = (((0.13*3*1*1)+ (1.9*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.12*1*1*1))*35+ ((1.9*(0.1+0.5*3.5*0)*1)+(0.12*1*1*1))*0)/3600 = 0.006806 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = (((0.13*3*1*1)+ (1.9*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.12*1*1*1))*35+ ((1.9*(0.1+0.5*3.5*0)*1)+(0.12*1*1*1))*0)/3600 = 0.006806 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:

$$G = (((0.13*3*1*1)+ (1.9*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.12*1*1*1))*35+ ((1.9*(0.1+0.5*3.5*0)*1)+(0.12*1*1*1))*0)/3600 = 0.006806 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплому периоду:

$$G = (((0.13*3*1*1)+ (1.9*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.12*1*1*1))*35+ ((1.9*(0.1+0.5*3.5*0)*1)+(0.12*1*1*1))*0)/3600 = 0.006806 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплому периоду:

$$G = (((0.13*3*1*1)+ (1.9*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.12*1*1*1))*35+ ((1.9*(0.1+0.5*3.5*0)*1)+(0.12*1*1*1))*0)/3600 = 0.006806 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = (((0.2*4*1*1)+ (1.9*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.12*1*1*1))*35+ ((1.9*(0.1+0.5*3.5*0)*1)+(0.12*1*1*1))*0)/3600 = 0.010792 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = (((0.2*4*1*1)+ (1.9*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.12*1*1*1))*35+ ((1.9*(0.1+0.5*3.5*0)*1)+(0.12*1*1*1))*0)/3600 = 0.010792 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = (((0.2*10*1*1)+ (1.9*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.12*1*1*1))*35+ ((1.9*(0.1+0.5*3.5*0)*1)+(0.12*1*1*1))*0)/3600 = 0.022458 \text{ г/сек}$$

Расчет по 3В: Оксиды серы (в персчете на SO₂) -----

$$Ks1=1.0 \quad Ks2=1.0 \quad Ks3=1.0$$

$$K=1.00$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = (((0.058*15*1*1)+ (0.313*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.048*1*1*1))*35+ ((0.313*(0.1+0.5*2*0)*1)+(0.048*1*1*1))*0)/3600 = 0.009229 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = (((0.058*15*1*1)+ (0.313*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.048*1*1*1))*35+ ((0.313*(0.1+0.5*2*0)*1)+(0.048*1*1*1))*0)/3600 = 0.009229 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = (((0.058*10*1*1)+ (0.313*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.048*1*1*1))*35+ ((0.313*(0.1+0.5*2*0)*1)+(0.048*1*1*1))*0)/3600 = 0.006410 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = (((0.0522*4*1*1)+ (0.279*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.048*1*1*1))*35+ ((0.279*(0.1+0.5*2*0)*1)+(0.048*1*1*1))*0)/3600 = 0.002768 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = (((0.048*3*1*1)+ (0.25*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.048*1*1*1))*35+ ((0.25*(0.1+0.5*2*0)*1)+(0.048*1*1*1))*0)/3600 = 0.002110 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = (((0.048*3*1*1)+ (0.25*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.048*1*1*1))*35+ ((0.25*(0.1+0.5*2*0)*1)+(0.048*1*1*1))*0)/3600 = 0.002110 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплomu периоду:

$$G = (((0.048*3*1*1)+ (0.25*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.048*1*1*1))*35+ ((0.25*(0.1+0.5*2*0)*1)+(0.048*1*1*1))*0)/3600 = 0.002110 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплomu периоду:

$$G = (((0.048*3*1*1)+ (0.25*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.048*1*1*1))*35+ ((0.25*(0.1+0.5*2*0)*1)+(0.048*1*1*1))*0)/3600 = 0.002110 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплomu периоду:

$$G = (((0.048*3*1*1)+ (0.25*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.048*1*1*1))*35+ ((0.25*(0.1+0.5*2*0)*1)+(0.048*1*1*1))*0)/3600 = 0.002110 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = (((0.0522*4*1*1)+ (0.279*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.048*1*1*1))*35+ ((0.279*(0.1+0.5*2*0)*1)+(0.048*1*1*1))*0)/3600 = 0.002768 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = (((0.0522*4*1*1)+ (0.279*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.048*1*1*1))*35+ ((0.279*(0.1+0.5*2*0)*1)+(0.048*1*1*1))*0)/3600 = 0.002768 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = (((0.058*10*1*1)+ (0.313*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.048*1*1*1))*35+ ((0.313*(0.1+0.5*2*0)*1)+(0.048*1*1*1))*0)/3600 = 0.006410 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

$$Ks1=1.0 \quad Ks2=1.0 \quad Ks3=1.0$$

$$K=1.00$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = (((0.01*15*1*1)+ (0.15*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.005*1*1*1))*35+ ((0.15*(0.1+0.5*4*0)*1)+(0.005*1*1*1))*0)/3600 = 0.001653 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = (((0.01*15*1*1)+ (0.15*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.005*1*1*1))*35+ ((0.15*(0.1+0.5*4*0)*1)+(0.005*1*1*1))*0)/3600 = 0.001653 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = (((0.01*10*1*1)+ (0.15*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.005*1*1*1))*35+ ((0.15*(0.1+0.5*4*0)*1)+(0.005*1*1*1))*0)/3600 = 0.001167 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = (((0.009*4*1*1)+ (0.135*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.005*1*1*1))*35+ ((0.135*(0.1+0.5*4*0)*1)+(0.005*1*1*1))*0)/3600 = 0.000530 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплomu периоду:

$$G = (((0.005*3*1*1)+ (0.1*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.005*1*1*1))*35+ ((0.1*(0.1+0.5*4*0)*1)+(0.005*1*1*1))*0)/3600 = 0.000292 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплomu периоду:

$$G = (((0.005*3*1*1)+ (0.1*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.005*1*1*1))*35+ ((0.1*(0.1+0.5*4*0)*1)+(0.005*1*1*1))*0)/3600 = 0.000292 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:

$$G = (((0.005*3*1*1)+ (0.1*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.005*1*1*1))*35+ ((0.1*(0.1+0.5*4*0)*1)+(0.005*1*1*1))*0)/3600 = 0.000292 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплому периоду:

$$G = (((0.005*3*1*1)+ (0.1*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.005*1*1*1))*35+ ((0.1*(0.1+0.5*4*0)*1)+(0.005*1*1*1))*0)/3600 = 0.000292 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплому периоду:

$$G = (((0.005*3*1*1)+ (0.1*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.005*1*1*1))*35+ ((0.1*(0.1+0.5*4*0)*1)+(0.005*1*1*1))*0)/3600 = 0.000292 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = (((0.009*4*1*1)+ (0.135*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.005*1*1*1))*35+ ((0.135*(0.1+0.5*4*0)*1)+(0.005*1*1*1))*0)/3600 = 0.000530 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = (((0.009*4*1*1)+ (0.135*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.005*1*1*1))*35+ ((0.135*(0.1+0.5*4*0)*1)+(0.005*1*1*1))*0)/3600 = 0.000530 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = (((0.01*10*1*1)+ (0.15*(0.1+0.5*0.1*0)*1)+(0.005*1*1*1))*35+ ((0.15*(0.1+0.5*4*0)*1)+(0.005*1*1*1))*0)/3600 = 0.001167 \text{ г/сек}$$

Расчет по 3В: Углеводороды -----

$$K_{s1}=1.0 \quad K_{s2}=1.0 \quad K_{s3}=1.0$$

$$K=1.00$$

Расчет по месяцу: Январь, который относится к холодному периоду:

$$G = (((0.17*15*1*1)+ (0.5*(0.1+0.5*0.2*0)*1)+(0.1*1*1*1))*35+ ((0.5*(0.1+0.5*1.5*0)*1)+(0.1*1*1*1))*0)/3600 = 0.026250 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль, который относится к холодному периоду:

$$G = (((0.17*15*1*1)+ (0.5*(0.1+0.5*0.2*0)*1)+(0.1*1*1*1))*35+ ((0.5*(0.1+0.5*1.5*0)*1)+(0.1*1*1*1))*0)/3600 = 0.026250 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март, который относится к холодному периоду:

$$G = (((0.17*10*1*1)+ (0.5*(0.1+0.5*0.2*0)*1)+(0.1*1*1*1))*35+ ((0.5*(0.1+0.5*1.5*0)*1)+(0.1*1*1*1))*0)/3600 = 0.017986 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель, который относится к переходному периоду:

$$G = (((0.153*4*1*1)+ (0.45*(0.1+0.5*0.2*0)*1)+(0.1*1*1*1))*35+ ((0.45*(0.1+0.5*1.5*0)*1)+(0.1*1*1*1))*0)/3600 = 0.007360 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май, который относится к теплому периоду:

$$G = (((0.14*3*1*1)+ (0.4*(0.1+0.5*0.2*0)*1)+(0.1*1*1*1))*35+ ((0.4*(0.1+0.5*1.5*0)*1)+(0.1*1*1*1))*0)/3600 = 0.005444 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь, который относится к теплому периоду:

$$G = (((0.14*3*1*1)+ (0.4*(0.1+0.5*0.2*0)*1)+(0.1*1*1*1))*35+ ((0.4*(0.1+0.5*1.5*0)*1)+(0.1*1*1*1))*0)/3600 = 0.005444 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль, который относится к теплому периоду:

$$G = (((0.14*3*1*1)+ (0.4*(0.1+0.5*0.2*0)*1)+(0.1*1*1*1))*35+ ((0.4*(0.1+0.5*1.5*0)*1)+(0.1*1*1*1))*0)/3600 = 0.005444 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август, который относится к теплому периоду:

$$G = (((0.14*3*1*1)+ (0.4*(0.1+0.5*0.2*0)*1)+(0.1*1*1*1))*35+ ((0.4*(0.1+0.5*1.5*0)*1)+(0.1*1*1*1))*0)/3600 = 0.005444 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь, который относится к теплому периоду:

$$G = (((0.14*3*1*1)+ (0.4*(0.1+0.5*0.2*0)*1)+(0.1*1*1*1))*35+ ((0.4*(0.1+0.5*1.5*0)*1)+(0.1*1*1*1))*0)/3600 = 0.005444 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = (((0.153*4*1*1)+ (0.45*(0.1+0.5*0.2*0)*1)+(0.1*1*1*1))*35+ ((0.45*(0.1+0.5*1.5*0)*1)+(0.1*1*1*1))*0)/3600 = 0.007360 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь, который относится к переходному периоду:

$$G = (((0.153*4*1*1)+ (0.45*(0.1+0.5*0.2*0)*1)+(0.1*1*1*1))*35+ ((0.45*(0.1+0.5*1.5*0)*1)+(0.1*1*1*1))*0)/3600 = 0.007360 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь, который относится к холодному периоду:

$$G = (((0.17*10*1*1)+ (0.5*(0.1+0.5*0.2*0)*1)+(0.1*1*1*1))*35+ ((0.5*(0.1+0.5*1.5*0)*1)+(0.1*1*1*1))*0)/3600 = 0.017986 \text{ г/сек}$$

Макс.разовый выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
Январь	0.081375	0.032181	0.009229	0.001653	0.000000	0.026250
Февраль	0.081375	0.032181	0.009229	0.001653	0.000000	0.026250
Март	0.055611	0.022458	0.006410	0.001167	0.000000	0.017986
Апрель	0.022536	0.010792	0.002768	0.000530	0.000000	0.007360
Май	0.013903	0.006806	0.002110	0.000292	0.000000	0.005444
Июнь	0.013903	0.006806	0.002110	0.000292	0.000000	0.005444
Июль	0.013903	0.006806	0.002110	0.000292	0.000000	0.005444
Август	0.013903	0.006806	0.002110	0.000292	0.000000	0.005444
Сентябрь	0.013903	0.006806	0.002110	0.000292	0.000000	0.005444
Октябрь	0.022536	0.010792	0.002768	0.000530	0.000000	0.007360
Ноябрь	0.022536	0.010792	0.002768	0.000530	0.000000	0.007360
Декабрь	0.055611	0.022458	0.006410	0.001167	0.000000	0.017986

Итого по марке машины: Легковые

Вредное вещество	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:	
Азота диоксид	0.0257444
Азота оксид	0.0041835
Углеводороды, в т.ч.:	
Керосин	0.0262500
Прочие:	
Оксид углерода (CO)	0.0813750
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	0.0092293
Сажа (C)	0.0016528

Сравнивая два варианта расчёта, в расчётах рассеивания максимально-разовый выброс принимается по наихудшему варианту, т.е. по диоксиду азота (0301), оксиду азота (0304), саже (0328), диоксиду серы (0330) и керосину (2732) – при работе автотранспорта на дизтопливе; по оксиду углерода (0337) и бензину (2704) при работе автотранспорта на бензине.

Результаты расчета выбросов по предприятию

Вредное вещество	Код вещества	Максимально разовый выброс (г/сек)
Азота диоксид	301	0.0257444
Азота оксид	304	0.0041835
Бензин	2704	0.1521528
Керосин	2732	0.0262500
Оксид углерода (CO)	337	1.3915417
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0092293
Сажа (C)	328	0.0016528

ВЫЕЗД КАТАФАЛКОВ С ТЕРРИТОРИИ КЛАДБИЩА (ИЗАВ № 6006)

Модуль реализует "Методику проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом)", Москва, 1998 г.

Расчетные формулы (внутренние проезды объекта):

$$M_{пр(ij)} = m(L) * K_{s2} * L_p * N_p * D_j * 10e-6, \text{ тонн/год}$$

где:

$M_{пр(ij)}$ - валовый выброс i - го вещества за j - й период при движении автотранспорта по p - му внутреннему проезду расчетного объекта

L_p - протяженность p - го внутреннего проезда, км

N_p - среднее количество автотранспорта, проезжающего по p - му внутреннему проезду за день

$$C_p(i) = m(L) * K_{s2} * L_p * N_p / 3600, \text{ г/с}$$

где:

$C_p(i)$ - максимально разовый выброс i - го вещества для p - го внутреннего проезда расчетного объекта

N_p - наибольшее количество автотранспорта, проезжающего по p - му проезду за 1 час

ИСТОЧНИК: Выезд с территории кладбища
Непосредственный въезд и выезд со стоянки на дороги общего пользования: не имеется

Месяц года	Среднемесячная температура воздуха
Январь	-13.3
Февраль	-11.7
Март	-5.7
Апрель	0.3
Май	6.9
Июнь	12.8
Июль	16.2
Август	13.4
Сентябрь	8.2
Октябрь	1.9
Ноябрь	-4.5
Декабрь	-9.4

ВНУТРЕННИЕ ПРОЕЗДЫ ДЛЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ, работающих на бензине

Перечень внутренних проездов объектов
для марки грузового автомобиля: Катафалк

Наименование внутреннего проезда объекта: Выезд с территории кладбища

Протяженность внутреннего проезда, км: 0.106

Наибольшее кол-во автомобилей, проезжающих по проезду за 1 час:3

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	5.00	0.050	0.0130	0.0000	0.0000	0.650
При пробеге, г/км	22.70	0.600	0.0900	0.0000	0.0000	2.800
На холостом ходу, г/мин	4.50	0.050	0.0120	0.0000	0.0000	0.400

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	8.19	0.070	0.0144	0.0000	0.0000	0.900
При пробеге, г/км	25.65	0.600	0.0990	0.0000	0.0000	3.150
На холостом ходу, г/мин	4.50	0.050	0.0120	0.0000	0.0000	0.400

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя, г/мин	9.10	0.070	0.0160	0.0000	0.0000	1.000
При пробеге, г/км	28.50	0.600	0.1100	0.0000	0.0000	3.500
На холостом ходу, г/мин	4.50	0.050	0.0120	0.0000	0.0000	0.400

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 28.5 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.002517 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 28.5 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.002517 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 28.5 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.002517 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 25.65 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.002266 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 22.7 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.002005 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 22.7 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.002005 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 22.7 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.002005 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 22.7 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.002005 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 22.7 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.002005 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 25.65 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.002266 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 25.65 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.002266 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 28.5 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.002517 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 0.6 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000053 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 0.6 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000053 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 0.6 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000053 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 0.6 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000053 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 0.6 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000053 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 0.6 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000053 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 0.6 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000053 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 0.6 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000053 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 0.6 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000053 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 0.6 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000053 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 0.6 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000053 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 0.6 * 1 * 0.106^3 / 3600 = 0.000053 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 0.11 * 1 * 0.106^3 / 3600 = 0.000010 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 0.11 * 1 * 0.106^3 / 3600 = 0.000010 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 0.11 * 1 * 0.106^3 / 3600 = 0.000010 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 0.099 * 1 * 0.106^3 / 3600 = 0.000009 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 0.09 * 1 * 0.106^3 / 3600 = 0.000008 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 0.09 * 1 * 0.106^3 / 3600 = 0.000008 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 0.09 * 1 * 0.106^3 / 3600 = 0.000008 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 0.09 * 1 * 0.106^3 / 3600 = 0.000008 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 0.09 * 1 * 0.106^3 / 3600 = 0.000008 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 0.099 * 1 * 0.106^3 / 3600 = 0.000009 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 0.099 * 1 * 0.106^3 / 3600 = 0.000009 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 0.11 * 1 * 0.106^3 / 3600 = 0.000010 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 3.5 * 1 * 0.106^3 / 3600 = 0.000309 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 3.5 * 1 * 0.106^3 / 3600 = 0.000309 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 3.5 * 1 * 0.106^3 / 3600 = 0.000309 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 3.15 * 1 * 0.106^3 / 3600 = 0.000278 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 2.8 * 1 * 0.106^3 / 3600 = 0.000247 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 2.8 * 1 * 0.106^3 / 3600 = 0.000247 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 2.8 * 1 * 0.106^3 / 3600 = 0.000247 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 2.8 * 1 * 0.106^3 / 3600 = 0.000247 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 2.8 * 1 * 0.106^3 / 3600 = 0.000247 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 3.15 * 1 * 0.106^3 / 3600 = 0.000278 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 3.15 * 1 * 0.106^3 / 3600 = 0.000278 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 3.5 * 1 * 0.106^3 / 3600 = 0.000309 \text{ г/сек}$$

Макс.раз.выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- Январь	0.002517	0.000053	0.000010	0.000000	0.000000	0.000309
- Февраль	0.002517	0.000053	0.000010	0.000000	0.000000	0.000309
- Март	0.002517	0.000053	0.000010	0.000000	0.000000	0.000309
- Апрель	0.002266	0.000053	0.000009	0.000000	0.000000	0.000278
- Май	0.002005	0.000053	0.000008	0.000000	0.000000	0.000247
- Июнь	0.002005	0.000053	0.000008	0.000000	0.000000	0.000247
- Июль	0.002005	0.000053	0.000008	0.000000	0.000000	0.000247
- Август	0.002005	0.000053	0.000008	0.000000	0.000000	0.000247
- Сентябрь	0.002005	0.000053	0.000008	0.000000	0.000000	0.000247
- Октябрь	0.002266	0.000053	0.000009	0.000000	0.000000	0.000278
- Ноябрь	0.002266	0.000053	0.000009	0.000000	0.000000	0.000278
- Декабрь	0.002517	0.000053	0.000010	0.000000	0.000000	0.000309

Итого по проезду: Выезд с территории кладбища для марки: Катафалк

Вредное вещество	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:	
Азота диоксид	0.0000424
Азота оксид	0.0000069
Углеводороды, в т.ч.:	
Бензин	0.0003092
Прочие:	
Оксид углерода (CO)	0.0025175
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	0.0000097

ВНУТРЕННИЕ ПРОЕЗДЫ ДЛЯ ГРУЗОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ, работающих на ДТ

Перечень внутренних проездов объектов
для марки грузового автомобиля: Катафалк

Наименование внутреннего проезда объекта: Выезд с территории кладбища

Протяженность внутреннего проезда, км: 0.106

Наибольшее кол-во автомобилей, проезжающих по проезду за 1 час:3

Удельные выбросы ВВ:

В теплый период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя,г/мин	1.50	0.400	0.0540	0.0100	0.0000	0.200
При пробеге, г/км	2.30	2.200	0.3300	0.1500	0.0000	0.600
На холостом ходу, г/мин	0.80	0.160	0.0540	0.0150	0.0000	0.200

В переходный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя,г/мин	2.16	0.600	0.0585	0.0360	0.0000	0.450
При пробеге, г/км	2.52	2.200	0.3690	0.1800	0.0000	0.630
На холостом ходу, г/мин	0.80	0.160	0.0540	0.0150	0.0000	0.200

В холодный период:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
При прогреве двигателя,г/мин	2.40	0.600	0.0650	0.0400	0.0000	0.500
При пробеге, г/км	2.80	2.200	0.4100	0.2000	0.0000	0.700
На холостом ходу, г/мин	0.80	0.160	0.0540	0.0150	0.0000	0.200

Расчет по ЗВ: Оксид углерода (CO) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 2.8 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000247 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 2.8 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000247 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 2.8 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000247 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель
 $G = 2.52 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000223$ г/сек
 Расчет по месяцу: Май
 $G = 2.3 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000203$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июнь
 $G = 2.3 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000203$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июль
 $G = 2.3 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000203$ г/сек
 Расчет по месяцу: Август
 $G = 2.3 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000203$ г/сек
 Расчет по месяцу: Сентябрь
 $G = 2.3 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000203$ г/сек
 Расчет по месяцу: Октябрь
 $G = 2.52 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000223$ г/сек
 Расчет по месяцу: Ноябрь
 $G = 2.52 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000223$ г/сек
 Расчет по месяцу: Декабрь
 $G = 2.8 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000247$ г/сек

Расчет по ЗВ: Оксиды азота -----

Расчет по месяцу: Январь
 $G = 2.2 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000194$ г/сек
 Расчет по месяцу: Февраль
 $G = 2.2 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000194$ г/сек
 Расчет по месяцу: Март
 $G = 2.2 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000194$ г/сек
 Расчет по месяцу: Апрель
 $G = 2.2 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000194$ г/сек
 Расчет по месяцу: Май
 $G = 2.2 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000194$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июнь
 $G = 2.2 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000194$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июль
 $G = 2.2 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000194$ г/сек
 Расчет по месяцу: Август
 $G = 2.2 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000194$ г/сек
 Расчет по месяцу: Сентябрь
 $G = 2.2 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000194$ г/сек
 Расчет по месяцу: Октябрь
 $G = 2.2 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000194$ г/сек
 Расчет по месяцу: Ноябрь
 $G = 2.2 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000194$ г/сек
 Расчет по месяцу: Декабрь
 $G = 2.2 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000194$ г/сек

Расчет по ЗВ: Оксиды серы (в пересчете на SO₂) -----

Расчет по месяцу: Январь
 $G = 0.41 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000036$ г/сек
 Расчет по месяцу: Февраль
 $G = 0.41 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000036$ г/сек
 Расчет по месяцу: Март
 $G = 0.41 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000036$ г/сек
 Расчет по месяцу: Апрель
 $G = 0.369 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000033$ г/сек
 Расчет по месяцу: Май
 $G = 0.33 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000029$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июнь
 $G = 0.33 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000029$ г/сек
 Расчет по месяцу: Июль
 $G = 0.33 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000029$ г/сек

Расчет по месяцу: Август

$$G = 0.33 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000029 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 0.33 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000029 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 0.369 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000033 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 0.369 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000033 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 0.41 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000036 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Сажа (С) -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 0.2 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000018 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 0.2 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000018 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 0.2 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000018 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 0.18 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000016 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 0.15 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000013 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 0.15 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000013 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 0.15 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000013 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 0.15 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000013 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 0.15 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000013 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 0.18 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000016 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 0.18 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000016 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 0.2 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000018 \text{ г/сек}$$

Расчет по ЗВ: Углеводороды -----

Расчет по месяцу: Январь

$$G = 0.7 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000062 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Февраль

$$G = 0.7 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000062 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Март

$$G = 0.7 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000062 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Апрель

$$G = 0.63 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000056 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Май

$$G = 0.6 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000053 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июнь

$$G = 0.6 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000053 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Июль

$$G = 0.6 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000053 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Август

$$G = 0.6 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000053 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Сентябрь

$$G = 0.6 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000053 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Октябрь

$$G = 0.63 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000056 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Ноябрь

$$G = 0.63 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000056 \text{ г/сек}$$

Расчет по месяцу: Декабрь

$$G = 0.7 * 1 * 0.106 * 3 / 3600 = 0.000062 \text{ г/сек}$$

Макс.раз.выброс [г/сек]:	CO	NOx	SO2	C	Pb	CH
- Январь	0.000247	0.000194	0.000036	0.000018	0.000000	0.000062
- Февраль	0.000247	0.000194	0.000036	0.000018	0.000000	0.000062
- Март	0.000247	0.000194	0.000036	0.000018	0.000000	0.000062
- Апрель	0.000223	0.000194	0.000033	0.000016	0.000000	0.000056
- Май	0.000203	0.000194	0.000029	0.000013	0.000000	0.000053
- Июнь	0.000203	0.000194	0.000029	0.000013	0.000000	0.000053
- Июль	0.000203	0.000194	0.000029	0.000013	0.000000	0.000053
- Август	0.000203	0.000194	0.000029	0.000013	0.000000	0.000053
- Сентябрь	0.000203	0.000194	0.000029	0.000013	0.000000	0.000053
- Октябрь	0.000223	0.000194	0.000033	0.000016	0.000000	0.000056
- Ноябрь	0.000223	0.000194	0.000033	0.000016	0.000000	0.000056
- Декабрь	0.000247	0.000194	0.000036	0.000018	0.000000	0.000062

Итого по проезду: Выезд с территории кладбища для марки: Катафалк

Вредное вещество	Максимально разовый выброс (г/сек)
Оксиды азота, в т.ч.:	
Азота диоксид	0.0001555
Азота оксид	0.0000253
Углеводороды, в т.ч.:	
Керосин	0.0000618
Прочие:	
Оксид углерода (CO)	0.0002473
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	0.0000362
Сажа (C)	0.0000177

Сравнивая два варианта расчёта, в расчётах рассеивания максимально-разовый выброс принимается по наихудшему варианту, т.е. по диоксиду азота (0301), оксиду азота (0304), саже (0328), диоксиду серы (0330) и керосину (2732) – при работе автотранспорта на дизтопливе; по оксиду углерода (0337) и бензину (2704) при работе автотранспорта на бензине.

Результаты расчета выбросов по предприятию

Вредное вещество	Код вещества	Максимально разовый выброс (г/сек)
Азота диоксид	301	0.0001555
Азота оксид	304	0.0000253
Керосин	2732	0.0000618
Бензин	2704	0.0003092
Оксид углерода (CO)	337	0.0025175
Оксиды серы (в пересчете на SO2)	330	0.0000362
Сажа	328	0.0000177