



Открытое акционерное общество
«Научно-исследовательский и проектный институт
карбамида и продуктов органического синтеза» (ОАО «НИИК»)

Ассоциация «Содействие деятельности в области архитектурно-строительного проектирования «Нефтегазохимпроект».
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Содействие деятельности
в области архитектурно-строительного проектирования «Нефтегазохимпроект» СРО-П-072-03122009

**ООО «ДЖИ ТИ ЭМ 1»
г. Волгоград**

**«Производство метанола
мощностью 1000 тыс. т/год»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

**Подраздел 2. Перечень мероприятий по предотвращению и (или)
снижению возможного негативного воздействия намечаемой
хозяйственной деятельности на окружающую среду и
рациональному использованию природных ресурсов на период
строительства и эксплуатации объекта капитального
строительства**

Часть 3. Приложения

Книга 4

190188–ООС2.3.4

Том 8.2.3.4

2021 г.



Открытое акционерное общество
«Научно-исследовательский и проектный институт
карбамида и продуктов органического синтеза» (ОАО «НИИК»)

Ассоциация «Содействие деятельности в области архитектурно-строительного проектирования «Нефтегазохимпроект».
Выписка из реестра членов саморегулируемой организации Ассоциация «Содействие деятельности
в области архитектурно-строительного проектирования «Нефтегазохимпроект» СРО-П-072-03122009

Инв. № 43970

**ООО «ДЖИ ТИ ЭМ 1»
г. Волгоград**

**«Производство метанола
мощностью 1000 тыс. т/год»**

ПРОЕКТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

Раздел 8. Перечень мероприятий по охране окружающей среды

**Подраздел 2. Перечень мероприятий по предотвращению и (или)
снижению возможного негативного воздействия намечаемой
хозяйственной деятельности на окружающую среду и
рациональному использованию природных ресурсов на период
строительства и эксплуатации объекта капитального
строительства**

Часть 3. Приложения

Книга 4

190188–ООС2.3.4

Том 8.2.3.4

Технический директор

С.В. Суворкин

Главный инженер проекта

П.В. Борисов

2021 г.

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

Обозначение	Наименование	Примечание
	<u>Том 8.2.3.4</u>	
190188-ООС2.3.4-С	Содержание тома 8.2.3.4	стр. 2
	<u>Текстовая часть</u>	
190188-ООС2.3.4	Приложения	стр. 3
190188-ООС2.3.4.ТР	Таблица регистрации изменений	стр. 262

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

190188-ООС2.3.4-С						Содержание тома 8.2.3.4		
Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата	Стадия	Лист	Листов
Разраб.		Матвеева		<i>Мат</i>	08.2021	П		1
Проверил		Матвеева		<i>Мат</i>	08.2021			
Нач.отдела		Куница		<i>Куница</i>	08.2021			
Н.контр.		Косарев		<i>Косарев</i>	08.2021			
Утв.		Аксёнова		<i>Аксёнова</i>	08.2021			



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
КАРБАМИДА

Содержание

ВВЕДЕНИЕ	2
Приложение 1	3
Техническое задание на разработку природоохранного раздела в проекте организации строительства проектируемого производства метанола.....	3
Приложение 2	21
Генплан площадки строительства производства метанола с указанием ИЗА, ИШ и мест временного накопления отходов	21
Приложение 3	22
Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от МТС	22
Приложение 4	252
Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атомсферный воздух при проведении сварочных работ	252

Согласовано:

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

190188–ООС2.3.4

Изм.	Кол.уч	Лист	№ док	Подп.	Дата
Разраб.		Матвеева		<i>Матвеева</i>	08.2021
Проверил		Матвеева		<i>Матвеева</i>	08.2021
Нач.отдела		Куница		<i>Куница</i>	08.2021
Н.контр.		Косарев		<i>Косарев</i>	08.2021
Утв.		Аксёнова		<i>Аксёнова</i>	08.2021

Приложения
Книга 4

Стадия	Лист	Листов
П	1	259



НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
И ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ
КАРБАМИДА

ВВЕДЕНИЕ

В данной книге представлены приложения 1-4 к тому 8.2.2.1 раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» на период строительства объекта.

Приложения 5-10 к тому 8.2.2.1 раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» на период строительства объекта представлены в томе 8.2.3.5 190188-ООС2.3.5.

Инв. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №					190188–ООС2.3.4	Лист
								2
Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата			

Приложение 1

Техническое задание на разработку природоохранного раздела в проекте организации строительства проектируемого производства метанола.

Форма 1-08

Отдел, выдающий задание СТРО-1 Объект 190188Отдел, получающий задание ОООС Стадия ППредприятие ООО «GTM ONE»Производство: метанола мощностью 1000 тыс.т/год, г. Волгоград ПроизводствоОснование: плановаяКорпус -ПОСРЕВИЗИЯ № 0ЗАДАНИЕ № 061 -4290

на разработку перечня мероприятий по охране окружающей среды на период строительства

Состав задания:

разработать перечень мероприятий по охране окружающей среды на период строительства на основе предоставленных данных

Задание выдали:

Нач. отдела Ширяева Е.М.

Гл. инженер проекта

Борисов П.В.Рук. группы Плешивенкова А.А.Инженер Гаджиева С.И.Рук. группы планирования Давыдова Л.В.Задание принял: Нач. отдела Кударева О.Б.

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

3

1. Общие сведения об организации и проведении строительных работ

Период проведения строительного-монтажных работ:

1-й квартал (март) 2022 г. – 4-ой квартал (октябрь) 2024 г.

Количество рабочих дней за период строительства – 976, в том числе:

- в 2022 г. – 306 дня (10 месяцев);
- в 2023 г. – 365 дней (12 месяцев);
- в 2024 г. – 305 дней (10 месяцев);

Максимальное количество человек, работающих в одну смену: 2334 чел., из них ИТР-257 чел., служащих и МОП – 119 чел., рабочих - 1958 чел.

Режим производства работ – 8 часов в сутки, 7 дней в неделю в две смены.

Потребность строительства в кадрах за весь период представлена в таблице 1.1.

Строительно-монтажные работы включают в себя:

- земляные работы;
- устройство фундаментов;
- монтаж каркасов и устройство перекрытий, стенового и кровельного ограждений зданий;
- устройство фундаментов и опор под оборудование;
- монтаж оборудования;
- обвязка оборудования;
- строительство эстакад, монтаж технологических коммуникаций;
- устройство наружных сетей;
- устройство дорог;
- благоустройство территории.

Перевозимые материалы (м³)

Год	Привозной грунт	Привозной песок для устройства дорожного покрытия	Привозной щебень для устройства дорог и площадок с щебеночным покрытием
2022	-	-	-
2023	-	1535	2970
2024	1805	3581	6933

Покрытия и площади водосбора (м²)

Год	2022	2023	2024
Общая площадь в границе проектирования	275829	275829	275829
Временные дороги (щебеночное покрытие)	-	12100	12100
Бетон	-	6105,3	14245,7
Асфальтобетон	-	-	25580

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

Взам. инв. №	
--------------	--

Подп. и дата	
--------------	--

Изм. № подл.	
--------------	--

Потребность в строительных машинах и механизмах и транспортных средствах:

№ п/п	Наименование	Основные технические параметры	Количество машин (шт.)
1.	Экскаватор ЭО-4124А	V ковша (1,25 м ³)	3
2.	Экскаватор ЭО-4112	V ковша (0,63 м ³)	2
3.	Экскаватор (бульдозер)ЭО-2621В-2	V ковша (0,28 м ³)	3
4.	Башенный кран LIEBHERR 200 BC-H10	Грузоподъемностью 10т	1
5.	Бульдозер ДЗ-171	Мощность, кВт (125)	3
6.	Бульдозер ДЗ-42Г-1	Мощность, кВт (118)	3
7.	Дизель-молот СП-75	Ударная часть, т(1,25)	6
8.	Автогрейдер ДЗ-143-1	Мощность, кВт (100)	3
9.	Фронтальный погрузчик	Мощность, кВт (100)	2
10	Автокран Либхер LTM 1650-8.1	Грузоподъемность, т (700)	1
11	Автокран КС-8973	Грузоподъемность, т (100)	1
12	Автокран Либхер-90	Грузоподъемность, т (90)	1
13	Автокран КС-5576Б	Грузоподъемность, т (32)	3
14	Кран гусеничный ДЭК-631А	Грузоподъемность, т (63)	2
15	Автокран Либхер LTM 1300.1	Грузоподъемность, т (300)	1
16	Подъемник строит. ТП	Грузоподъемность 500 кг	5
17	Кран стрелов. перенос. КЛ	Грузоподъемность 1000 кг	4
18	Каток самоходный ДУ-63-1	Масса, 10 т	3
19	Автобетононасос СБ-170-1	Производит. 60 м ³ /час	6
20	Автобетоносмеситель Сб-159А	Вместимость (5) м ³	10
21	Трубоукладчик ТГ-1224	Грузоподъемность, т (14)	4
22	Эл. лебедка монтажная ЛМ-5	Т.у. 6 тонн	8
23	Компрессор ПР-104	Производит, м ³ /мин (10)	10
24	Сварочная установка ТД-500	Мощность, кВт (30)	20
25	Самосвал КАМАЗ-6520	Грузоподъемность 20 т	20
26	Автомобиль КАМАЗ-5320		20
27	Топливозаправщик УРАЛ-4320		2
28	Тягач ТITAN Z280-609		1
29	Бортовая машина	Грузоподъемность 20 т	3

Изм.	Кол.уч	Лист	№док	Подп.	Дата

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инов. № подл.

190188–ООС2.3.4

Лист

5

Таблица 1.1 - Потребность строительства в кадрах

Наименование элементов расчета	Ед. изм.	Годы строительства										
		2022 г			2023 г				2024 г			
		I кв. (март) II кв.	III кв.	IV кв.	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв. (октябрь)
Объем строительно-монтажных работ	тыс. руб.	480000	759549	1396800	1641395	2930564	3252926,0	2824770	1791237	756662	157792	8305
Трудоемкость	чел.-час.	181818,18	287707,95	529090,91	621740,53	1110062,12	1232168,94	1069988,64	678498,86	286614,39	59769,70	3145,83
Общее число работающих (в смену) в том числе:	чел.	258	545	1002	1178	2103	2334	2027	1285	543	113	18
- рабочие 83,9 %	чел.	217	457	841	988	1765	1958	1701	1078	455	95	15
- ИТР 11 %	чел.	28	60	110	130	231	257	223	141	60	12	1
- служащие 3,6 %	чел.	9	19	36	42	76	84	73	46	20	4	1
- МОП и охрана 1,5 %	чел.	4	9	15	18	31	35	30	20	8	2	1

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

190188-ОС2.3.4

Лист

6

Таблица 1.2 - График выполнения работ, связанных с выделением ЗВ в атмосферный воздух

№ п/п	Наименование транспортных средств	Количество источников выделения ЗВ, работающих в данный период												
		2022 г.				2023 г.				2024 г.				
		(март) I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв.	I кв.	II кв.	III кв.	IV кв. (октябрь).	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Работа дорожной техники и транспорта														
1	Компрессор ПР-104	2	2	10	10	10	10	10	10	5	3	1	1	
2	Экскаватор ЭО-4124А	1	3	3	3	3	3	3	3	3	-	-	-	
3	Экскаватор ЭО-4112	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1		
4	Экскаватор (бульдозер) ЭО-2621В-2	1	3	3	3	3	3	3	3	3				-
5	Бульдозер ДЗ-171	2	3	6	3	3	3	3	3	3		3	1	
6	Дизель-молот СП-75			6										
7	Бульдозер ДЗ-42Г-1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	
8	Автогрейдер ДЗ-143-1	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	
9	Башенный кран LIEBHERR 200 BC-H10	1	1	1	1	1	1	1	-	-	-	-	-	
10	Фронтальный погрузчик	1	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	-	
11	Автокран Либхер LTM 1650-8.1	-	-					1	-	-	-	-	-	
12	Автокран КС-8973	-	-	-	1	1	1	1	1	1	1	1	-	
13	Автокран Либхер-90	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1	-	-	
14	Автокран КС-5576Б	-	-	3	3	3	3	3	3	3	3	1	-	
15	Автокран Либхер LTM 1300.1	-	-			1	1	1	1	1	1	-	-	
16	Кран стрелов. перенос. КЛ	-	-			4	4	4	4	4	4	-	-	
17	Подъемник строит. ТП	-	-	1	5	5	5	5	5	3	1	-	-	
18	Кран гусеничный ДЭК-631А	-	-		2	2	2	2	2	2	2	-	-	
19	Трубоукладчик ТГ-1224	-	-		4	4	4	4	4	4	4	-	-	
20	Каток самоходный ДУ-63-1	-									2	2	2	
21	Автобетононасос СБ-170-1			6	6	6	6	6	2		1	-	-	
22	Автобетоносмеситель Сб-159А	-		10	10	10	10	10	5			5		
23	Эл. лебедка монтажная ЛМ-5			8	8	8	8	8	8	8	4	1		
24	Самосвал КАМАЗ-5320	-	2	20	20	20	20	20	10	5	3	1		
25	Автомобиль КАМАЗ-6520		2	20	20	20	20	20	20	10	5	1		
26	Топливозаправщик УРАЛ-4320	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2		
27	Тягач ТITAN Z280-609	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	
28	Бортовая машина КАМАЗ-6560		3	3	3	3	3	3	3	3	3	1		
	Сварочная установка ТД-500					20	20	20	20	20	3	3		
	Окраска													
	Окрасочный аппарат					+	+	+	+	+	+	+	+	
	Заправка МТС													
	Заправка дизтоплива	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
	Гидроизоляционные работы													
	Нанесение битумной мастики					+	+	+	+	+	+	+	+	
	Укладка асфальта													
	Укладка горячего битума (дороги, тротуары)										+	+	+	
	Погрузочно-разгрузочные работы													
	Пересыпка материала					+	+	+	+	+	+	+	+	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

7

2. Данные по дорожной технике и автотранспорту

При проведении строительно-монтажных работ проектируемого производства планируется использовать дорожную технику, автопогрузчики и транспортные средства, перечень и характеристика которых приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 - Перечень и характеристика дорожной техники, автопогрузчиков и транспортных средств, используемых при строительстве:

№ п/п	Наименование ТС, дорожной техники	Кол.	Мощн., объём двиг., грузоподъёмность, габариты	Тип двигателя	Категория транспорта
1	2	3	4	5	6
Дорожная техника					
1	Компрессор ПР-104		11кВт; 2030х690	дизельный	колёсный
2	Экскаватор ЭО-4124А		95,6кВт; 130л.с.; 8000х3000	дизельный	гусеничный
3	Экскаватор ЭО-4112		66кВт; 90л.с.; 5300х3100	дизельный	гусеничный
4	Экскаватор (бульдозер) ЭО-2621В-2		57,4кВт, 74л.с.; 7000х2500	дизельный	колёсный
5	Бульдозер ДЗ-171		125кВт, 170л.с.; 5200х3200	дизельный	гусеничный
6	Бульдозер ДЗ-42Г-1		69кВт, 94 л.с.; 4980×2520	дизельный	гусеничный
7	Автогрейдер ДЗ-143-1		95,6кВт; 130л.с.; 8950х2500	дизельный	колёсный
8	Дизель-молот СП-75		32,5кВт, 44л.с.; 800х600	дизельный	гусеничный
Автопогрузчики					
9	Фронтальный погрузчик		100кВт; 7100х2500	дизельный	колёсный
10	Автокран Либхер LTM 1650-8		700т; 20707х9576	дизельный	колёсный
11	Автокран КС-8973		345,5кВт, 470л.с., 100т; 15040х3910	дизельный	колёсный
12	Автокран Либхер-90		350кВт, 90т; 12739х7009	дизельный	колёсный
13	Автокран КС-5576Б		312л.с., 32т; 10000х2500	дизельный	колёсный
14	Кран гусеничный ДЭК-631А		63т; 8860х5400	дизельный	гусеничный
15	Трубоукладчик ТГ-1224		176кВт, 240л.с; 14,86л; 14т; 4670х4262	дизельный	гусеничный
16	Автокран Либхер LTM 1300.1		300т; 19065х8500		
Транспортные средства					
17	Каток самоходный ДУ-63-1		37кВт; 3940х2040	дизельный	колёсный
18	Автобетононасос СБ-170-1		110кВт; 10000х2500	дизельный	колёсный
19	Автобетоносмеситель Сб-		189кВт, 230 л.с.;	дизельный	колёсный

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

8

	159А		8000х2500		
20	Самосвал КАМАЗ-6520		235кВт, 320л.с.; 11,76л; 20т; 7840х2500	дизельный	колёсный
21	Автомобиль КАМАЗ-5320		176кВт, 240л.с.; 10,85л; 8,86т; 7435х2500	дизельный	колёсный
22	Топливозаправщик УРАЛ-4320		82,5кВт, 112л.с.; 2л; 8,86т; 8628х2500	дизельный	колёсный
23	Тягач ТИТАН Z280-609		550 л.с.;8100х2700	дизельный	колёсный
24	Бортовая машина КАМАЗ-6560		350 л.с мощ.294кВт,10080 х2550	дизельный	

Дорожная техника будет использоваться для проведения земляных и погрузочно-разгрузочных работ; автопогрузчики для погрузочно-разгрузочных и строительных работ; транспортные средства будут осуществлять перевозку людей, оборудования, строительного материала, строительного мусора. Все источники загрязнения атмосферы являются неорганизованными.

Время работы дорожной техники и транспортных средств – 8 ч/сут. в две смены. Автобетоносмесители находятся на территории предприятия не более 2 часов в сутки.

Время работы автопогрузчиков – 8 ч/сут. В две смены.

На территории строительства будет организован пункт мойки колёс автотранспорта, оборудованный ёмкостью для отстаивания взвешенных веществ и нефтеловушкой для улавливания нефтепродуктов.

3. Данные по окрасочным работам

При строительстве намечается проведение окрасочных работ.

Грунтовка и окраска может проводиться в одно время.

Данные для расчётов выбросов от окрасочных работ приведены в таблице 3.1

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

9

Таблица 3.1 - Данные по окрасочным работам

Наименование операции	Марка ЛКМ	Масса израсходованного материала за период проведения работ, кг	Масса израсходованного материала за месяц интенсивной работы, кг	Время окраски/сушки за месяц интенсивной работы, ч.	Количество наносимых слоев	Время проведения работ в сутки, ч	Время проведения работ в месяц, смен
1	2	3	4	5	6	7	8
Строительно-монтажные работы 2023 год							
Грунтовка поверхностей	ЦИНЭП-грунтовка цинконаполненная эпоксидная двухпакеточная	701	58	176/	1	8	176
Окраска поверхностей	ДЕКОТЕРМ-ЭПОКСИ – эпоксидный огнезащитный состав	15046	1254	176/	2	8	176
	ПОЛИТОН-УР(УФ)-эмаль акрилуретановая. стойкая к УФ излучению двухпакеточная	284	24	176/	1	8	176
Строительно-монтажные работы 2024 год							
Грунтовка поверхностей	ЦИНЭП-грунтовка цинконаполненная эпоксидная двухпакеточная	1051	88	176/	1	8	176
Окраска поверхностей	ДЕКОТЕРМ-ЭПОКСИ – эпоксидный огнезащитный состав	22558	1880	176/	2	8	176
	ПОЛИТОН-УР(УФ)-эмаль акрилуретановая. стойкая к УФ излучению двухпакеточная	426	36	176/	1	8	176
Строительно-монтажные работы 2023 год							
Грунтовка поверхностей	ЦИНЭП-грунтовка цинкона-	1950	163	176/	1	8	176

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

10

	полненная эпоксид-ная двухпако- вочная						
Окраска по- верхностей	ИЗОЛЭП- тіо-эпок- сидная эмаль с же- лезной слю- дой, двух- пако	1370	114	176/	1	8	176
	ПОЛИТОН- УР(УФ)-эмаль акрилурета- новая. Стой- кая к УФ излу- чению двухпако- вочная	685	57	176/	1	8	176

Строительно-монтажные работы 2024 год

Грунтовка по- верхностей	ЦИНЭП- грунтовка цинкона- полненная эпоксид-ная двухпако- вочная	2924	244	176/	1	8	176
Окраска по- верхностей	ИЗОЛЭП- тіо-эпок- сидная эмаль с же- лезной слю- дой, двух- пако	2055	171	176/	1	8	176
	ПОЛИТОН- УР(УФ)-эмаль акрилурета- новая. Стой- кая к УФ излу- чению двухпако- вочная	1027	86	176/	1	8	176

Строительно-монтажные работы 2023 год

Грунтовка по- верхностей	ЦИНЭП- грунтовка цинкона- полненная эпоксид-ная двухпако- вочная	164	14	176/	1	8	176
Окраска по- верхностей	ДЕКОТЕРМ- ЭПОКСИ – эпоксидный огнезащит- ный состав	644	54	176/	1	8	176
	ПОЛИТОН- УР(УФ)-эмаль	67	6	176/	1	8	176

Инд. № подл.	
Подп. и дата	
Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

11

	акрилуретановая. стойкая к УФ излучению двухпаковочная						
Строительно-монтажные работы 2024 год							
Грунтовка поверхностей	ЦИНЭП-грунтовка цинконаполненная эпоксидная двухпаковочная	247	21	176/	1	8	176
Окраска поверхностей	ДЕКОТЕРМ-ЭПОКСИ – эпоксидный огнезащитный состав	966	81	176/	1	8	176
	ПОЛИТОН-УР(УФ)-эмаль акрилуретановая. стойкая к УФ излучению двухпаковочная	100	8,3	176/	1	8	176

Описание материалов:

- ЦИНЭП – грунтовка цинконаполненная эпоксидная двухпаковочная.
- ДЕКОТЕРМ-ЭПОКСИ - эпоксидный огнезащитный состав.
- ПОЛИТОН-УР(УФ) - эмаль акрилуретановая стойкая к УФ излучению двухпаковочная.
- ИЗОЛЭП-тио - эпоксидная эмаль с железной слюдой, двухпаковочная.

Металлические конструкции грунтуются и окрашиваются на заводе-изготовителе.

На строительной площадке будет осуществляться только подкрасочные работы.

ДЕКОТЕРМ-ЭПОКСИ поставляется в металлических ведрах по 23 кг (вес пустого ведра – 0,0011 т). ИЗОЛЭП-тио-эпоксидная в ведрах по 20 кг (вес пустого ведра 0,001 т). ПОЛИТОН-УР(УФ) ведрах по 25 кг (вес пустого ведра 0,0011 т). ЦИНЭП-грунтовка ведрах по 25 кг (вес пустого ведра 0,0011 т). Ведра после использования передаются специализированным организациям.

Общая площадь гидроизоляции – 7607 м² (2023 г.), 11411 м² (2024 г.).

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

12

4. Данные по сварочным работам

Таблица 4.1

Данные по сварочным работам

Наименование операции	Масса израсходованного материала за период проведения работ, т	Масса израсходованного материала за час интенсивной работы, кг/час	Время проведения работ в сутки, ч
1	2	3	4
Строительно-монтажные работы: 2023 год			
Ручная дуговая сварка штучными электродами: Э-42	12	10,0	8
Строительно-монтажные работы: 2024 год			
Ручная дуговая сварка штучными электродами: Э-42	8	10,0	8
Строительно-монтажные работы: 2023 год			
Ручная дуговая сварка штучными электродами: Э-50	9	10,0	8
Строительно-монтажные работы: 2024 год			
Ручная дуговая сварка штучными электродами: Э-50	6	10,0	8

5. Данные по сточным водам

В период проведения строительно-монтажных работ вода будет потребляться на хозяйственно-бытовые и производственные нужды.

Водопотребление будет осуществляться из сетей действующей системы водопровода предприятия, водоотведение будет осуществляться в существующую канализацию предприятия. В производстве вода используется на мытье колёс транспорта, приготовление и поливку бетона.

Максимальное количество потребляемой воды на хозяйственно-бытовые и производственные нужды составит до 120,56 м³/с, в том числе:

- хозяйственно-бытовые нужды – 114,36 м³/с
- производственные нужды – 6,52 м³/с

Вода для пожаротушения – 5 л/с.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

13

Вода, используемая для поливки и приготовления бетона, потребляется безвозвратно.

Суммарный расчетный расход воды для строительной площадки определяется по формуле:

$$Q = Q_{пр} + Q_{хоз} + Q_{пож} \tag{10.4.1}$$

где Q – суммарный расчетный расход воды, л/с;

$Q_{пр}$ – расход воды на производственные нужды, л/с;

$Q_{хоз}$ – расходы воды на хозяйственно-бытовые нужды, л/с;

$Q_{пож}$ – расход воды на противопожарные цели, л/с.

Расход воды для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд строительной площадки определяется по формуле:

$$Q_{пр} = K_H \frac{q_n \Pi_n K_n}{3600 \times t}; \tag{10.4.2}$$

где q_n – удельный расход воды на производственные нужды, л; $q_n=400$ – для строительной площадки; $q_n=36$ – для пункта мойки колес (невозвратные потери при использовании установки для мойки колес, работающей по замкнутому циклу)

Π_n – число производственных потребителей (установок, машин и др.) в наиболее загруженную смену, шт.; $\Pi_n=10$ – для строительной площадки; $\Pi_n=61$ – для пункта мойки колес (см. таблицу);

$K_n=1,5$ – коэффициент часовой неравномерности водопотребления;

$K_H=1,2$ – коэффициент на неучтенный расход воды;

$t = 8$ – длительность смены, ч.

Наименование потребителя	Количество, шт.
Автобетононасос	6
Автобетоносмеситель	10
Автомобиль грузовой	20
Автомобиль КАМАЗ-6520	20
Топливозаправщик	2
Бортовая машина	3
Итого:	61

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

$$Q_{\text{пр}}^{\text{стр.пл.}} = 1,2 \frac{120 \cdot 36 \cdot 1,5}{3600 \cdot 8} + 1,2 \cdot \frac{36 \cdot 61 \cdot 1,5}{3600 \cdot 8} = 0,27 + 0,14 = 0,41 \text{ л/с}$$

Суточный расход воды на производственные нужды определяется по аналогичной формуле:

$$Q_{\text{пр}} = \frac{\sum(g_{\text{п}}^i \Pi_{\text{п}}^i)}{1000}$$

$$Q_{\text{пр}}^{\text{стр.пл.}} = \frac{120 \cdot 36}{1000} + \frac{36 \cdot 61}{1000} = 4,32 + 2,2 = 6,52 \text{ м}^3/\text{сут}$$

Расход воды для обеспечения хозяйственно-бытовых нужд строительного городка определится по формуле:

$$Q_{\text{хоз}} = \frac{q_x \Pi_p K_v}{3600 \times t} + \frac{q_d \Pi_d}{60 \times t_1};$$

где $q_x = 25$ – удельный расход воды на хозяйственно-питьевые потребности работающего, л;

$\Pi_p = 2334$ – численность работающих в наиболее загруженную смену, чел;

$K_v = 2$ – коэффициент часовой неравномерности потребления воды;

$t = 8$ – длительность смены, ч;

$q_d = 30$ – расход воды на прием душа одним работающим, л;

Π_d – численность пользующихся душем, принимаем 80% от Π_p , чел,

$\Pi_d = 0,8 \times 2334 = 1867$ чел.

$t_1 = 45$ – продолжительность использования душевой установки, мин.

$$Q_{\text{хоз}}^{\text{стр}} = \frac{25 \cdot 2334 \cdot 2}{3600 \cdot 8} + \frac{30 \cdot 1867}{60 \cdot 45} = 23,18 \text{ л/с}$$

Суточный расход на хозяйственно-бытовые нужды:

$$Q_{\text{хоз}}^{\text{стр}} = \frac{25 \cdot 2334}{1000} + \frac{30 \cdot 1867}{1000} = 114,36 \text{ м}^3/\text{сут}$$

Расход воды для тушения пожара $Q_{\text{пож}}$ принимается на уровне 5 л/с.

Таким образом суммарный расчетный расход воды для нужд строительства будет иметь следующие значения:

$$Q^{\text{общ}} = 6,52 + 23,18 + 5 = 34,70 \text{ л/с}$$

Водоснабжение будет осуществляться из сетей, подключённых к действующим системам водоснабжений.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

15

Хозяйственно-бытовые стоки направляются в отстойник-осветлитель и далее в существующую систему канализации.

6. Данные по отходам

Образующиеся при строительстве отходы временно размещаются на специально оборудованной площадке с твёрдым покрытием, и по мере накопления передаются для утилизации или захоронения специализированным организациям, а также передаются на использование и используются самим предприятием.

Перечень отходов, образующихся в процессе строительства, приведён в таблице 6.1.

Таблица 6.1 - Перечень отходов, образующихся при проведении строительных работ

Наименование	Количество материалов за период СМР	Норма потери в процессе СМР, %	Год СМР	Количество отхода, т
Строительные материалы	42	2	2022	0,84
	369		2023	7,38
	197,5		2024	3,95
Бетон	6720	1,5	2022	100,8
	3200		2023	48
	1280		2024	19,2
Металлоконструкции	300	2	2022	6
	350		2023	7
	100		2024	2
Утеплитель ROCKWOOL	-	3	2022	-
	4,4		2023	0,132
	-		2024	-
Утеплитель минвата	7	3	2022	0,21
	5		2023	0,15
	2		2024	0,06
Утеплитель пеноплекс	0,7	3	2022	0,021
	0,6		2023	0,018
	-		2024	-

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

16

7. Шумовые характеристики

Источниками внешнего шума в период проведения строительного-монтажных работ являются:

- дорожная техника;
- автопогрузчики;
- транспортные средства (внутренний проезд);
- строительного-монтажные работы (дрели, перфораторы, бетономешалки и т.п.).

Максимальные уровни звука соответствуют техническим характеристикам оборудования и техники. ИШ располагаются на открытой строительной площадке.

8. Мероприятия по снижению и предотвращению негативного воздействия на окружающую среду

Негативное воздействие на земельные ресурсы может иметь место при проведении строительных работ, основным видом воздействия на поверхностные источники и грунтовые воды являются загрязнение поверхности горюче-смазочными материалами и мойкой грязных колёс автотранспорта.

Для защиты грунтов и подземных вод от загрязнения вредными веществами при выполнении строительного-монтажных работ проектом предусматриваются следующие мероприятия:

1. Организация производства строительных работ строго в границах территории, отведённой под строительство.
2. Передвижение автотранспорта и строительной техники осуществлять только по постоянным или устроенным временным дорогам.
3. Использование машин и механизмов, имеющих минимально возможное удельное давление ходовой части на грунты и почвы.
4. Организация площадок для хранения дорожно-строительной техники, строительных материалов и конструкций с изолированной системой поверхностного водоотвода.
5. Укрепление откосов насыпей, предотвращающее возможность их размыва и вынос грунта на прилегающую территорию.
6. Устройство уклонов временных открытых каналов для обеспечения отвода поверхностных сточных вод.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

7. Организация пункта мойки колёс транспорта, в т.ч. установки очистки образующейся сточной воды с оборотным водоснабжением.

Для исключения возможности проникновения поверхностного стока в низлежащие горизонты проектом предусматривается:

- проведение мероприятий по организации площадки, предотвращающих попадание ливневых вод с окружающей территории площадки;
- сбор и отведение ливневых сточных вод с территории площадки;
- уборка и вывоз снега с территории строительной площадки.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Форма 1-19 (с изменением 5)

Отдел, выдающий задание **ОПГМП**
Отдел, получающий задание **ОООС**

Объект **190188**
Стадия **П**
Предприятие **ООО «GTM ONE»**
Производство **Производство метанола мощностью 1000 тыс. т/год**, г. Волгоград
Корпус -

Основание: плановое

РЕВИЗИЯ №0

ЗАДАНИЕ № 054-1766 рев.0

На разработку природоохранного раздела на период строительства

Состав задания: Приложение 1

Задание выдали:

Гл. инженер проекта

 (Борисов)

Нач. отдела  (Пырьев)

Рук.гр.  (Агеева)

Инженер  (Атопшева)

Задание принял:

Нач. ОООС  (Кударева)

Рук. группы планирования _____ (Давыдова)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Приложение 1

Антикоррозионное покрытие

Наименование	Количество, кг
Эмаль КО-935	682
Мастика ГФ-021	1609
Мастика ГФ-92ГС	805
Эмаль ФЛ-03К	4127
Грунтовка ХВ-124	16507

Сварочные материалы

Наименование	Количество, кг
Проволока марки св. – 08ГС Ø 2 мм	10776
Электроды марки УОНИ-13/55, тип Э50А Ø 3 мм	61064
Проволока марки св. – СВ-08Х20Н9Г7Т	2157
Электроды марки ОЗЛ7	12223

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

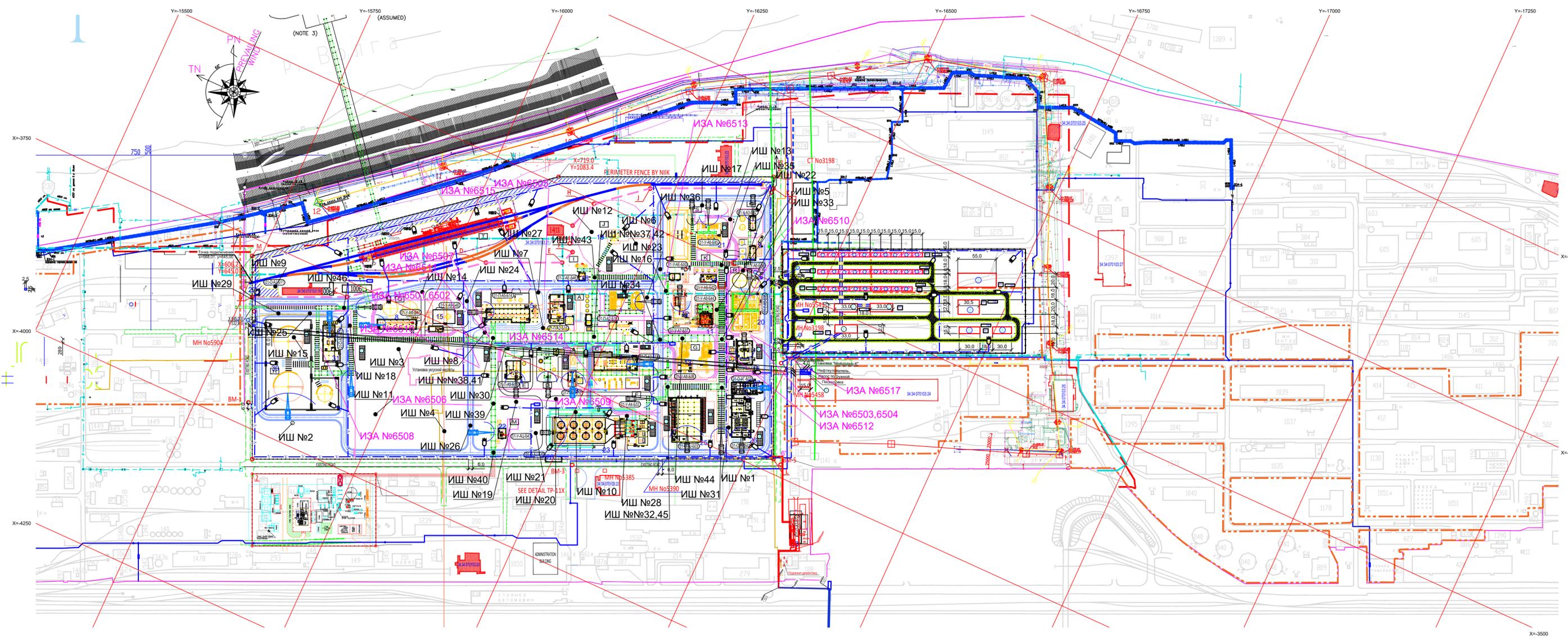
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

20

Генплан площадки строительства производства метанола с указанием ИЗА, ИШ и мест временного накопления отходов



Экспликация зданий и сооружений

N п/п	Условное обозначение	Наименование	Координаты квадрата сети
Основное производство / Process buildings			
1	01-П-А2-Б16	Установка дозирования ДМДС с наружным оборудованием / DMDS unit house	
2	01-П-А3-Б11	Компрессия метана и синтеза газа с наружным оборудованием систем подготовки природного газа и синтеза / Ng & sg compressor house	
3	01-П-А4-Б12	Насосная синтеза газа с наружным оборудованием / Synthesis system pump house	
4	01-П-А5-Б13	Дистилляция / Насосная №1 с наружным оборудованием / Distillation system pump house no.1	
5	01-П-А5-Б14	Дистилляция / Насосная №2 с наружным оборудованием / Distillation system pump house no.2	
6	01-П-А2-Б15	Насосная котловой питательной воды / Process BFW pump house	
Вспомогательные здания / Utility buildings			
7	01-У-А3-Б32	Установка обработки сырой воды / RW receiving pump house	
8	01-У-АФ-Б47	Насосная противопожарной воды / FFV ramp house	
9	01-У-АБ-Б36	Установка химических реагентов / Chemical pump house	
10	01-У-АБ-Б42	Компрессия воздуха КИП и технического воздуха / IA & PA compressor house	
11	01-У-АТ-Б44	Установка горячей воды ВД / HW boiler house	
12	01-У-АТ-Б37	Насосная питательной и горячей воды / Utility BFW & HW pump house	
13	01-У-АБ-Б38	Паровой котел №1 / Auxiliary boiler turbine house no.1	
15	01-У-АБ-Б48	Насосная дизельного топлива с наружным оборудованием / Diesel oil pump house	
16	01-У-АК-Б49	Аварийный дизельный генератор / Edg house	
17	01-У-АЕ-Б50	Насосная сточных вод с наружным оборудованием/Waste liquid pump house	
18	01-У-АЕ-Б46	Насосная факельной системы/Flare ko drum pump house	
19	J	Факельная система / Flare system	
20	01-У-АБ-Б35	Установка подготовки деминерализованной воды / Demineralization unit house	
21	01-У-АБ-Б45	Установка нейтрализации технологических потоков / WW treatment unit house	
22	01-У-АЦ-Б43	Компрессия азота / Nitrogen compressor house	
23	01-У-АА-Б33	Насосная охлажденной воды / CW pump house	
25	01-О-АЖ-Б03	Здание главной подстанции / Main substation building	
26	01-О-АГ-Б01	ЦПУ/Center control building	
27	01-О-АГ-Б02	Здание лабораторий/Laboratory building	
28	01-О-АЖ-Б10	КПП №1 / Gate house №1	
29	01-О-АЖ-Б11	КПП №2 / Gate house №2	
30	Н	Склад метанола / Methanol storage system	
31	01-О-АБ-Б61	Насосная перекачки метанола с наружным оборудованием / Methanol transfer pump house	
32	01-О-АБ-Б71	Наплевная эстакада / Rail loading rack	
33	01-О-АБ-Б72	Узел коммерческого учета газа	Учтено в другом проекте
Существующие здания / Existing buildings			
161	Убежище / Shelter		
1411	Убежище / Shelter		
279	Административно-бытовой корпус / Administrative building		
Эстакады / Rack			
ПР 01-ПР 41	Технологические эстакады		

- Проектируемые здания и сооружения
- Временные здания и сооружения (Административно-бытовые, гардербная, душевые, туалеты)
- Площадки складирования стройматериалов и оборудования
- Временное ограждение
- Временный водопровод
- Временная низковольтная кабельная электросеть
- Временная канализация
- Автокран
- Проектная мачта
- Пожарный щит
- Контейнер для отходов
- Мобильная телефонная связь
- Пожарный гидрант П.Г.
- Источник шума на площадке СМР
- Источник выбросов на площадке СМР

- Граница изысканий
- Площадь изысканий S=61 га
- Земельные участки под здания ГОЧС с кадастровыми номерами

ЭКСПЛИКАЦИЯ ВРЕМЕННЫХ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

№ п/п	Наименование	Площадь, м2
1	Санитарно-бытовой комплекс	
2	Административно-бытовые	
3	Мойка для колес "Мойдодыр-К-2"	
4	Пост охраны (3шт.)	
5	Склады	

ИЗА №6501-6517

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух от МТС

В данном приложении представлены расчёты по ИЗА №№ 6501 – 6505.

*Валовые и максимальные выбросы участка №4, цех №1, площадка №1
ДТ 2022 участок 1,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
предприятие №156, Волгоград ПОС,
Волгоград, 2021 г.*

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

Программа основана на следующих методических документах:

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

Программа зарегистрирована на: ОАО "НИИК"
Регистрационный номер: 01-02-0015

Волгоград, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	T	T	T	T	T	T	T	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	T	T	T	T	T	T	T	П	П

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

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

22

Всего за год	Январь-Декабрь	252
--------------	----------------	-----

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.002
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.700

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.002
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.700

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
ПР-104	Колесная	до 20 кВт (27 л.с.)	да
ЭО-4124А	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
ЭО-4112	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
ЭО-2621В-2	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет
ДЗ-171	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
СП-75	Гусеничная	21-35 кВт (28-48 л.с.)	нет
ДЗ-42Г-1	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
ДЗ-143-1	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
ДУ-63-1	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет

ПР-104 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсум	tдв	tнагр	tхх
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	1.00	1	0	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	0	480	12	13	5
Май	1.00	1	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	0	480	12	13	5
Июль	5.00	5	0	480	12	13	5
Август	5.00	5	0	480	12	13	5
Сентябрь	5.00	5	0	480	12	13	5
Октябрь	5.00	5	0	480	12	13	5
Ноябрь	5.00	5	0	480	12	13	5
Декабрь	5.00	5	0	480	12	13	5

ЭО-4124А : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсум	tдв	tнагр	tхх

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

23

Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	1.00	1	0	480	12	13	5
Апрель	2.00	2	0	480	12	13	5
Май	2.00	2	0	480	12	13	5
Июнь	2.00	2	0	480	12	13	5
Июль	2.00	2	0	480	12	13	5
Август	2.00	2	0	480	12	13	5
Сентябрь	2.00	2	0	480	12	13	5
Октябрь	2.00	2	0	480	12	13	5
Ноябрь	2.00	2	0	480	12	13	5
Декабрь	2.00	2	0	480	12	13	5

ЭО-4112 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	0	480	12	13	5
Май	1.00	1	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	0	480	12	13	5
Июль	1.00	1	0	480	12	13	5
Август	1.00	1	0	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	0	480	12	13	5

ЭО-2621В-2 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	1.00	1	0	480	12	13	5
Апрель	2.00	2	0	480	12	13	5
Май	2.00	2	0	480	12	13	5
Июнь	2.00	2	0	480	12	13	5
Июль	2.00	2	0	480	12	13	5
Август	2.00	2	0	480	12	13	5
Сентябрь	2.00	2	0	480	12	13	5
Октябрь	2.00	2	0	480	12	13	5
Ноябрь	2.00	2	0	480	12	13	5
Декабрь	2.00	2	0	480	12	13	5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

ДЗ-171 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	1.00	1	0	480	12	13	5
Апрель	2.00	2	0	480	12	13	5
Май	2.00	2	0	480	12	13	5
Июнь	2.00	2	0	480	12	13	5
Июль	2.00	2	0	480	12	13	5
Август	2.00	2	0	480	12	13	5
Сентябрь	2.00	2	0	480	12	13	5
Октябрь	2.00	2	0	480	12	13	5
Ноябрь	2.00	2	0	480	12	13	5
Декабрь	2.00	2	0	480	12	13	5

СП-75 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	3.00	3	0	480	12	13	5
Август	3.00	3	0	480	12	13	5
Сентябрь	3.00	3	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

ДЗ-42Г-1 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	1.00	1	0	480	12	13	5
Апрель	2.00	2	0	480	12	13	5
Май	2.00	2	0	480	12	13	5
Июнь	2.00	2	0	480	12	13	5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

25

Июль	2.00	2	0	480	12	13	5
Август	2.00	2	0	480	12	13	5
Сентябрь	2.00	2	0	480	12	13	5
Октябрь	2.00	2	0	480	12	13	5
Ноябрь	2.00	2	0	480	12	13	5
Декабрь	2.00	2	0	480	12	13	5

ДЗ-143-1 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	2.00	2	0	480	12	13	5
Май	2.00	2	0	480	12	13	5
Июнь	2.00	2	0	480	12	13	5
Июль	2.00	2	0	480	12	13	5
Август	2.00	2	0	480	12	13	5
Сентябрь	2.00	2	0	480	12	13	5
Октябрь	2.00	2	0	480	12	13	5
Ноябрь	2.00	2	0	480	12	13	5
Декабрь	2.00	2	0	480	12	13	5

ДУ-63-1 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----------	-------------------	--------------------	------------------------

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188–ООС2.3.4

----	Оксиды азота (NOx)*	0.1397428	2.956714
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1117942	2.365371
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0181666	0.384373
0328	Углерод (Сажа)	0.0228145	0.355532
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0107258	0.246224
0337	Углерод оксид	0.5540134	2.101460
0401	Углеводороды**	0.0781684	0.579963
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0356667	0.008845
2732	**Керосин	0.0425017	0.571118

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

**Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид
Валовые выбросы**

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ПР-104	0.072395
	ЭО-4124А	0.245185
	ЭО-4112	0.122593
	ЭО-2621В-2	0.148021
	ДЗ-171	0.396148
	СП-75	0.056823
	ДЗ-42Г-1	0.245185
	ДЗ-143-1	0.243588
	ВСЕГО:	1.529937
	Переходный	ПР-104
ЭО-4124А		0.098435
ЭО-4112		0.039374
ЭО-2621В-2		0.060311
ДЗ-171		0.158804
ДЗ-42Г-1		0.098435
ДЗ-143-1		0.078270
ВСЕГО:		0.571523
Всего за год		2.101460

Максимальный выброс составляет: 0.5540134 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_1 = (\sum (M' + M'') + \sum (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}$;

$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх}$;

$N_{в}$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_{р}$ - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производится по формуле:

$G_i = \text{Max} \left((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / T_{ср}, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'' / 1800 \right)$ г/с,

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

$M_{п}$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{п}$ - время работы пускового двигателя (мин.);

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

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

$M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 2.106$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 2.106$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{16} + L_{1д}) / 2 = 0.351$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{26} + L_{2д}) / 2 = 0.351$ км - средний пробег при въезде на стоянку;

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

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

$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$ - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$ - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

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

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

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

28

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.т еп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ПР-104	0.000	2.0	0.900	6.0	0.261	0.240	10	0.450	да	
	0.000	2.0	0.900	6.0	0.261	0.240	10	0.450	да	0.0177769
ЭО-4124А	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	5	2.400	да	
	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	5	2.400	да	0.0936351
ЭО-4112	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	5	2.400	да	
	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	5	2.400	да	0.0468175
ЭО-2621В-2	23.300	2.0	2.520	6.0	0.846	0.770	10	1.440	да	
	23.300	2.0	2.520	6.0	0.846	0.770	10	1.440	да	0.0721574
ДЗ-171	35.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	да	
	35.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	да	0.1396628
СП-75	18.300	0.0	1.440	0.0	0.495	0.450	5	0.840	да	
	18.300	0.0	1.440	0.0	0.495	0.450	5	0.840	да	0.0000000
ДЗ-42Г-1	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	5	2.400	да	
	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	5	2.400	да	0.0936351
ДЗ-143-1	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	
	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	0.0903286

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ПР-104	0.020464
	ЭО-4124А	0.067548
	ЭО-4112	0.033774
	ЭО-2621В-2	0.041818
	ДЗ-171	0.111233
	СП-75	0.015983
	ДЗ-42Г-1	0.067548
	ДЗ-143-1	0.067015
	ВСЕГО:	0.425383
	Переходный	ПР-104
ЭО-4124А		0.026145
ЭО-4112		0.010458
ЭО-2621В-2		0.016699
ДЗ-171		0.043343
ДЗ-42Г-1		0.026145
ДЗ-143-1		0.020759
ВСЕГО:	0.154580	
Всего за год		0.579963

Максимальный выброс составляет: 0.0781684 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

29

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
ПР-104	0.000	2.0	0.144	6.0	0.090	0.080	10	0.060	да	
	0.000	2.0	0.144	6.0	0.090	0.080	10	0.060	да	0.0030932
ЭО-4124А	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	да	
	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	да	0.0118281
ЭО-4112	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	да	
	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	да	0.0059141
ЭО-2621В-2	5.800	2.0	0.423	6.0	0.279	0.260	10	0.180	да	
	5.800	2.0	0.423	6.0	0.279	0.260	10	0.180	да	0.0165617
ДЗ-171	2.900	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	да	
	2.900	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	да	0.0181891
СП-75	4.700	0.0	0.261	0.0	0.162	0.150	5	0.110	да	
	4.700	0.0	0.261	0.0	0.162	0.150	5	0.110	да	0.0000000
ДЗ-42Г-1	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	да	
	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	да	0.0118281
ДЗ-143-1	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	
	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	0.0107541

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ПР-104	0.109577
	ЭО-4124А	0.354257
	ЭО-4112	0.177128
	ЭО-2621В-2	0.211919
	ДЗ-171	0.575336
	СП-75	0.080249
	ДЗ-42Г-1	0.354257
	ДЗ-143-1	0.351198
	ВСЕГО:	2.213921
	Переходный	ПР-104
ЭО-4124А		0.127409
ЭО-4112		0.050963
ЭО-2621В-2		0.076280
ДЗ-171		0.207121
ДЗ-42Г-1		0.127409
ДЗ-143-1		0.101053
	ВСЕГО:	0.742793
Всего за год		2.956714

Максимальный выброс составляет: 0.1397428 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

30

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ПР-104	0.000	2.0	0.140	6.0	0.470	0.470	10	0.090	да	
	0.000	2.0	0.140	6.0	0.470	0.470	10	0.090	да	0.0053328
ЭО-4124А	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0244485
ЭО-4112	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0122242
ЭО-2621В-2	1.200	2.0	0.440	6.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	2.0	0.440	6.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0120755
ДЗ-171	3.400	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	3.400	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0425446
СП-75	0.700	0.0	0.260	0.0	0.870	0.870	5	0.170	да	
	0.700	0.0	0.260	0.0	0.870	0.870	5	0.170	да	0.0000000
ДЗ-42Г-1	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0244485
ДЗ-143-1	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0186687

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ПР-104	0.011674
	ЭО-4124А	0.038856
	ЭО-4112	0.019428
	ЭО-2621В-2	0.024309
	ДЗ-171	0.064760
	СП-75	0.009216
	ДЗ-42Г-1	0.038856
	ДЗ-143-1	0.038521
	ВСЕГО:	0.245620
	Переходный	ПР-104
ЭО-4124А		0.018919
ЭО-4112		0.007568
ЭО-2621В-2		0.011492
ДЗ-171		0.030944
ДЗ-42Г-1		0.018919
ДЗ-143-1		0.015022
ВСЕГО:		0.109912
Всего за год		0.355532

Максимальный выброс составляет: 0.0228145 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

31

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.т еп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ПР-104	0.000	2.0	0.054	6.0	0.063	0.050	10	0.010	да	
	0.000	2.0	0.054	6.0	0.063	0.050	10	0.010	да	0.0012963
ЭО-4124А	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	5	0.060	да	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	5	0.060	да	0.0039536
ЭО-4112	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	5	0.060	да	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	5	0.060	да	0.0019768
ЭО-2621В-2	0.000	2.0	0.216	6.0	0.225	0.170	10	0.040	да	
	0.000	2.0	0.216	6.0	0.225	0.170	10	0.040	да	0.0020109
ДЗ-171	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	да	
	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	да	0.0065332
СП-75	0.000	0.0	0.108	0.0	0.135	0.100	5	0.020	да	
	0.000	0.0	0.108	0.0	0.135	0.100	5	0.020	да	0.0000000
ДЗ-42Г-1	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	5	0.060	да	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	5	0.060	да	0.0039536
ДЗ-143-1	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	0.0030901

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ПР-104	0.008844
	ЭО-4124А	0.028708
	ЭО-4112	0.014354
	ЭО-2621В-2	0.017903
	ДЗ-171	0.046879
	СП-75	0.006595
	ДЗ-42Г-1	0.028708
	ДЗ-143-1	0.028473
	ВСЕГО:	0.180464
	Переходный	ПР-104
ЭО-4124А		0.011138
ЭО-4112		0.004455
ЭО-2621В-2		0.007157
ДЗ-171		0.018396
ДЗ-42Г-1		0.011138
ДЗ-143-1		0.008840
ВСЕГО:	0.065760	
Всего за год		0.246224

Максимальный выброс составляет: 0.0107258 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

32

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ПР-104	0.000	2.0	0.020	6.0	0.040	0.036	10	0.018	да	
	0.000	2.0	0.020	6.0	0.040	0.036	10	0.018	да	0.0006117
ЭО-4124А	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	5	0.097	да	
	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	5	0.097	да	0.0018899
ЭО-4112	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	5	0.097	да	
	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	5	0.097	да	0.0009449
ЭО-2621В-2	0.029	2.0	0.065	6.0	0.135	0.120	10	0.058	да	
	0.029	2.0	0.065	6.0	0.135	0.120	10	0.058	да	0.0008768
ДЗ-171	0.058	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	да	
	0.058	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	да	0.0031072
СП-75	0.023	0.0	0.038	0.0	0.076	0.068	5	0.034	да	
	0.023	0.0	0.038	0.0	0.076	0.068	5	0.034	да	0.0000000
ДЗ-42Г-1	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	5	0.097	да	
	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	5	0.097	да	0.0018899
ДЗ-143-1	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	
	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	0.0014055

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ПР-104	0.087662
	ЭО-4124А	0.283405
	ЭО-4112	0.141703
	ЭО-2621В-2	0.169535
	ДЗ-171	0.460269
	СП-75	0.064199
	ДЗ-42Г-1	0.283405
	ДЗ-143-1	0.280959
	ВСЕГО:	1.771136
	Переходный	ПР-104
ЭО-4124А		0.101927
ЭО-4112		0.040771
ЭО-2621В-2		0.061024
ДЗ-171		0.165697
ДЗ-42Г-1		0.101927
ДЗ-143-1		0.080842
ВСЕГО:		0.594235
Всего за год	2.365371	

Максимальный выброс составляет: 0.1117942 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

33

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ПР-104	0.014245
	ЭО-4124А	0.046053
	ЭО-4112	0.023027
	ЭО-2621В-2	0.027549
	ДЗ-171	0.074794
	СП-75	0.010432
	ДЗ-42Г-1	0.046053
	ДЗ-143-1	0.045656
	ВСЕГО:	0.287810
	Переходный	ПР-104
ЭО-4124А		0.016563
ЭО-4112		0.006625
ЭО-2621В-2		0.009916
ДЗ-171		0.026926
ДЗ-42Г-1		0.016563
ДЗ-143-1		0.013137
ВСЕГО:		0.096563
Всего за год		0.384373

Максимальный выброс составляет: 0.0181666 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>	
Теплый	ЭО-4124А	0.000617	
	ЭО-4112	0.000309	
	ЭО-2621В-2	0.001705	
	ДЗ-171	0.000853	
	СП-75	0.000888	
	ДЗ-42Г-1	0.000617	
	ДЗ-143-1	0.000617	
	ВСЕГО:	0.005607	
	Переходный	ЭО-4124А	0.000441
		ЭО-4112	0.000176
ЭО-2621В-2		0.001218	
ДЗ-171		0.000609	
ДЗ-42Г-1		0.000441	
ДЗ-143-1		0.000353	
ВСЕГО:	0.003238		
Всего за год		0.008845	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

34

Максимальный выброс составляет: 0.0356667 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв. теп.	Vдв	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
ЭО-4124А	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.45 9	0.43 0	5	0.30 0	0.0	да	
	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.45 9	0.43 0	5	0.30 0	0.0	да	0.0046667
ЭО-4112	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.45 9	0.43 0	5	0.30 0	0.0	да	
	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.45 9	0.43 0	5	0.30 0	0.0	да	0.0023333
ЭО-2621В-2	5.800	2.0	100.0	0.423	6.0	0.27 9	0.26 0	10	0.18 0	0.0	да	
	5.800	2.0	100.0	0.423	6.0	0.27 9	0.26 0	10	0.18 0	0.0	да	0.0128889
ДЗ-171	2.900	2.0	100.0	1.143	6.0	0.76 5	0.71 0	5	0.49 0	0.0	да	
	2.900	2.0	100.0	1.143	6.0	0.76 5	0.71 0	5	0.49 0	0.0	да	0.0064444
СП-75	4.700	0.0	100.0	0.261	0.0	0.16 2	0.15 0	5	0.11 0	0.0	да	
	4.700	0.0	100.0	0.261	0.0	0.16 2	0.15 0	5	0.11 0	0.0	да	0.0000000
ДЗ-42Г-1	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.45 9	0.43 0	5	0.30 0	0.0	да	
	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.45 9	0.43 0	5	0.30 0	0.0	да	0.0046667
ДЗ-143-1	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.45 9	0.43 0	10	0.30 0	0.0	да	
	2.100	2.0	100.0	0.702	6.0	0.45 9	0.43 0	10	0.30 0	0.0	да	0.0046667

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ПР-104	0.020464
	ЭО-4124А	0.066930
	ЭО-4112	0.033465
	ЭО-2621В-2	0.040113
	ДЗ-171	0.110381
	СП-75	0.015094
	ДЗ-42Г-1	0.066930
	ДЗ-143-1	0.066398

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

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

35

	ВСЕГО:	0.419776
Переходный	ПР-104	0.011032
	ЭО-4124А	0.025704
	ЭО-4112	0.010282
	ЭО-2621В-2	0.015481
	ДЗ-171	0.042734
	ДЗ-42Г-1	0.025704
	ДЗ-143-1	0.020406
	ВСЕГО:	0.151342
Всего за год		0.571118

Максимальный выброс составляет: 0.0425017 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv. теп.	Vdv	Mxx	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
ПР-104	0.00 0	2.0	0.0	0.14 4	6.0	0.09 0	0.08 0	10	0.06 0	100. 0	да	
	0.00 0	2.0	0.0	0.14 4	6.0	0.09 0	0.08 0	10	0.06 0	100. 0	да	0.0030932
ЭО-4124А	2.10 0	2.0	0.0	0.70 2	6.0	0.45 9	0.43 0	5	0.30 0	100. 0	да	
	2.10 0	2.0	0.0	0.70 2	6.0	0.45 9	0.43 0	5	0.30 0	100. 0	да	0.0071615
ЭО-4112	2.10 0	2.0	0.0	0.70 2	6.0	0.45 9	0.43 0	5	0.30 0	100. 0	да	
	2.10 0	2.0	0.0	0.70 2	6.0	0.45 9	0.43 0	5	0.30 0	100. 0	да	0.0035807
ЭО-2621В-2	5.80 0	2.0	0.0	0.42 3	6.0	0.27 9	0.26 0	10	0.18 0	100. 0	да	
	5.80 0	2.0	0.0	0.42 3	6.0	0.27 9	0.26 0	10	0.18 0	100. 0	да	0.0036729
ДЗ-171	2.90 0	2.0	0.0	1.14 3	6.0	0.76 5	0.71 0	5	0.49 0	100. 0	да	
	2.90 0	2.0	0.0	1.14 3	6.0	0.76 5	0.71 0	5	0.49 0	100. 0	да	0.0117446
СП-75	4.70 0	0.0	0.0	0.26 1	0.0	0.16 2	0.15 0	5	0.11 0	100. 0	да	
	4.70 0	0.0	0.0	0.26 1	0.0	0.16 2	0.15 0	5	0.11 0	100. 0	да	0.0000000
ДЗ-42Г-1	2.10 0	2.0	0.0	0.70 2	6.0	0.45 9	0.43 0	5	0.30 0	100. 0	да	
	2.10 0	2.0	0.0	0.70 2	6.0	0.45 9	0.43 0	5	0.30 0	100. 0	да	0.0071615
ДЗ-143-1	2.10 0	2.0	0.0	0.70 2	6.0	0.45 9	0.43 0	10	0.30 0	100. 0	да	
	2.10 0	2.0	0.0	0.70 2	6.0	0.45 9	0.43 0	10	0.30 0	100. 0	да	0.0060874

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

36

**Валовые и максимальные выбросы участка №6, цех №1, площадка №1
ДТ 2023 участок 1,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
предприятие №156, Волгоград ПОС,
Волгоград, 2021 г.**

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

Программа основана на следующих методических документах:

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

**Программа зарегистрирована на: ОАО "НИИК"
Регистрационный номер: 01-02-0015**

Волгоград, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П

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

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

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

Общее описание участка

						190188–ООС2.3.4	Лист
							37
Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата		

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

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.002
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.700

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.002
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.700

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
ПР-104	Колесная	до 20 кВт (27 л.с.)	да
ЭО-4124А	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
ЭО-4112	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
ЭО-2621В-2	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет
ДЗ-171	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
СП-75	Гусеничная	21-35 кВт (28-48 л.с.)	нет
ДЗ-42Г-1	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
ДЗ-143-1	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
ДУ-63-1	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет

ПР-104 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	txx
Январь	5.00	5	0	480	12	13	5
Февраль	5.00	5	0	480	12	13	5
Март	5.00	5	0	480	12	13	5
Апрель	5.00	5	0	480	12	13	5
Май	5.00	5	0	480	12	13	5
Июнь	5.00	5	0	480	12	13	5
Июль	5.00	5	0	480	12	13	5
Август	5.00	5	0	480	12	13	5
Сентябрь	5.00	5	0	480	12	13	5
Октябрь	5.00	5	0	480	12	13	5
Ноябрь	5.00	5	0	480	12	13	5
Декабрь	5.00	5	0	480	12	13	5

ЭО-4124А : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	tнагр	txx
Январь	2.00	2	0	480	12	13	5
Февраль	2.00	2	0	480	12	13	5
Март	2.00	2	0	480	12	13	5
Апрель	2.00	2	0	480	12	13	5
Май	2.00	2	0	480	12	13	5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Июнь	2.00	2	0	480	12	13	5
Июль	2.00	2	0	480	12	13	5
Август	2.00	2	0	480	12	13	5
Сентябрь	2.00	2	0	480	12	13	5
Октябрь	2.00	2	0	480	12	13	5
Ноябрь	2.00	2	0	480	12	13	5
Декабрь	2.00	2	0	480	12	13	5

ЭО-4112 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	0	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	0	480	12	13	5
Март	1.00	1	0	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	0	480	12	13	5
Май	1.00	1	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	0	480	12	13	5
Июль	1.00	1	0	480	12	13	5
Август	1.00	1	0	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	0	480	12	13	5

ЭО-2621В-2 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	2.00	2	0	480	12	13	5
Февраль	2.00	2	0	480	12	13	5
Март	2.00	2	0	480	12	13	5
Апрель	2.00	2	0	480	12	13	5
Май	2.00	2	0	480	12	13	5
Июнь	2.00	2	0	480	12	13	5
Июль	2.00	2	0	480	12	13	5
Август	2.00	2	0	480	12	13	5
Сентябрь	2.00	2	0	480	12	13	5
Октябрь	2.00	2	0	480	12	13	5
Ноябрь	2.00	2	0	480	12	13	5
Декабрь	2.00	2	0	480	12	13	5

ДЗ-171 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

39

			<i>мин.</i>				
Январь	2.00	2	0	480	12	13	5
Февраль	2.00	2	0	480	12	13	5
Март	2.00	2	0	480	12	13	5
Апрель	2.00	2	0	480	12	13	5
Май	2.00	2	0	480	12	13	5
Июнь	2.00	2	0	480	12	13	5
Июль	2.00	2	0	480	12	13	5
Август	2.00	2	0	480	12	13	5
Сентябрь	2.00	2	0	480	12	13	5
Октябрь	2.00	2	0	480	12	13	5
Ноябрь	2.00	2	0	480	12	13	5
Декабрь	2.00	2	0	480	12	13	5

СП-75 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

ДЗ-42Г-1 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	2.00	2	0	480	12	13	5
Февраль	2.00	2	0	480	12	13	5
Март	2.00	2	0	480	12	13	5
Апрель	2.00	2	0	480	12	13	5
Май	2.00	2	0	480	12	13	5
Июнь	2.00	2	0	480	12	13	5
Июль	2.00	2	0	480	12	13	5
Август	2.00	2	0	480	12	13	5
Сентябрь	2.00	2	0	480	12	13	5
Октябрь	2.00	2	0	480	12	13	5
Ноябрь	2.00	2	0	480	12	13	5
Декабрь	2.00	2	0	480	12	13	5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

40

ДЗ-143-1 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	тнагр	txx
Январь	2.00	2	0	480	12	13	5
Февраль	2.00	2	0	480	12	13	5
Март	2.00	2	0	480	12	13	5
Апрель	2.00	2	0	480	12	13	5
Май	2.00	2	0	480	12	13	5
Июнь	2.00	2	0	480	12	13	5
Июль	2.00	2	0	480	12	13	5
Август	2.00	2	0	480	12	13	5
Сентябрь	2.00	2	0	480	12	13	5
Октябрь	2.00	2	0	480	12	13	5
Ноябрь	2.00	2	0	480	12	13	5
Декабрь	2.00	2	0	480	12	13	5

ДУ-63-1 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1696095	3.769030
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1356876	3.015224
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0220492	0.489974
0328	Углерод (Сажа)	0.0403032	0.486685
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0172854	0.324022
0337	Углерод оксид	1.1010673	2.802160

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

41

0401	Углеводороды**	0.1507932	0.765756
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0713333	0.014156
2732	**Керосин	0.0794599	0.751599

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ПР-104	0.110167
	ЭО-4124А	0.245185
	ЭО-4112	0.122593
	ЭО-2621В-2	0.148021
	ДЗ-171	0.396148
	ДЗ-42Г-1	0.245185
	ДЗ-143-1	0.243588
	ВСЕГО:	1.510886
Переходный	ПР-104	0.051673
	ЭО-4124А	0.118122
	ЭО-4112	0.059061
	ЭО-2621В-2	0.072374
	ДЗ-171	0.190565
	ДЗ-42Г-1	0.118122
	ДЗ-143-1	0.117405
	ВСЕГО:	0.727321
Холодный	ПР-104	0.038664
	ЭО-4124А	0.091763
	ЭО-4112	0.045881
	ЭО-2621В-2	0.057384
	ДЗ-171	0.147242
	ДЗ-42Г-1	0.091763
	ДЗ-143-1	0.091257
	ВСЕГО:	0.563953
Всего за год		2.802160

Максимальный выброс составляет: 1.1010673 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum (M' + M'') + \sum (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}$$
, где
M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

42

M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);
 $M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}$;
 $M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{хх} \cdot T_{хх}$;
 $N_{в}$ - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;
 $D_{р}$ - количество дней работы в расчетном периоде.
 Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:
 $G_i = \text{Max}((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{хх} \cdot T_{хх}) \cdot N' / T_{ср}, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N'' / 1800)$ г/с,
 С учетом синхронности работы: $G_{\text{max}} = \sum(G_i)$;
 $M_{п}$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);
 $T_{п}$ - время работы пускового двигателя (мин.);
 $M_{пр}$ - удельный выброс при прогреве двигателя (г/мин.);
 $T_{пр}$ - время прогрева двигателя (мин.);
 $M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);
 $M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);
 $T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 2.106$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;
 $T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 2.106$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;
 $L_1 = (L_{16} + L_{1д}) / 2 = 0.351$ км - средний пробег при выезде со стоянки;
 $L_2 = (L_{26} + L_{2д}) / 2 = 0.351$ км - средний пробег при въезде на стоянку;
 $M_{хх}$ - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);
 $T_{хх} = 1$ мин. - время работы двигателя на холостом ходу;
 $t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);
 $t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);
 $t_{хх}$ - холостой ход (мин.);
 $t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);
 $T_{сут}$ - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);
 N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.
 N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.
 (*) В соответствии с методическим пособием по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух, СПб, 2012 г.
 $T_{ср} = 1800$ сек. - среднее время выезда всей техники со стоянки;

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

Наименование	$M_{п}$	$T_{п}$	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$M_{дв}$	$M_{дв.т.еп.}$	$V_{дв}$	$M_{хх}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
ПР-104	0.000	4.0	1.000	12.0	0.290	0.240	10	0.450	да	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	190188–ООС2.3.4	Лист
							43

	0.000	4.0	1.000	12.0	0.290	0.240	10	0.450	да	0.0362798
ЭО-4124А	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.1851254
ЭО-4112	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.0925627
ЭО-2621В-2	23.300	4.0	2.800	12.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	23.300	4.0	2.800	12.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.1446885
ДЗ-171	35.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.2758340
ДЗ-42Г-1	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.1851254
ДЗ-143-1	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1814516

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ПР-104	0.031141
	ЭО-4124А	0.067548
	ЭО-4112	0.033774
	ЭО-2621В-2	0.041818
	ДЗ-171	0.111233
	ДЗ-42Г-1	0.067548
	ДЗ-143-1	0.067015
	ВСЕГО:	0.420078
Переходный	ПР-104	0.015044
	ЭО-4124А	0.031374
	ЭО-4112	0.015687
	ЭО-2621В-2	0.020039
	ДЗ-171	0.052011
	ДЗ-42Г-1	0.031374
	ДЗ-143-1	0.031138
	ВСЕГО:	0.196667
Холодный	ПР-104	0.011226
	ЭО-4124А	0.023700
	ЭО-4112	0.011850
	ЭО-2621В-2	0.015804
	ДЗ-171	0.039197
	ДЗ-42Г-1	0.023700
	ДЗ-143-1	0.023534
	ВСЕГО:	0.149011
Всего за год		0.765756

Максимальный выброс составляет: 0.1507932 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188–ООС2.3.4

Лист

44

основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ПР-104	0.000	4.0	0.160	12.0	0.100	0.080	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.160	12.0	0.100	0.080	10	0.060	да	0.0060850
ЭО-4124А	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0224535
ЭО-4112	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0112267
ЭО-2621В-2	5.800	4.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	5.800	4.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0329698
ДЗ-171	2.900	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.0343447
ДЗ-42Г-1	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0224535
ДЗ-143-1	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0212601

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ПР-104	0.166748
	ЭО-4124А	0.354257
	ЭО-4112	0.177128
	ЭО-2621В-2	0.211919
	ДЗ-171	0.575336
	ДЗ-42Г-1	0.354257
	ДЗ-143-1	0.351198
	ВСЕГО:	2.190842
Переходный	ПР-104	0.071671
	ЭО-4124А	0.152890
	ЭО-4112	0.076445
	ЭО-2621В-2	0.091535
	ДЗ-171	0.248546
	ДЗ-42Г-1	0.152890
	ДЗ-143-1	0.151579
	ВСЕГО:	0.945558
Холодный	ПР-104	0.047957
	ЭО-4124А	0.102290
	ЭО-4112	0.051145
	ЭО-2621В-2	0.061245
	ДЗ-171	0.166287
	ДЗ-42Г-1	0.102290
	ДЗ-143-1	0.101416
	ВСЕГО:	0.632630

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

45

Всего за год	3.769030
--------------	----------

Максимальный выброс составляет: 0.1696095 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ПР-104	0.000	4.0	0.140	12.0	0.470	0.470	10	0.090	да	
	0.000	4.0	0.140	12.0	0.470	0.470	10	0.090	да	0.0076662
ЭО-4124А	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0292485
ЭО-4112	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0146242
ЭО-2621В-2	1.200	4.0	0.440	12.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	4.0	0.440	12.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0150088
ДЗ-171	3.400	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	3.400	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0503446
ДЗ-42Г-1	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0292485
ДЗ-143-1	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0234687

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ПР-104	0.017765
	ЭО-4124А	0.038856
	ЭО-4112	0.019428
	ЭО-2621В-2	0.024309
	ДЗ-171	0.064760
	ДЗ-42Г-1	0.038856
	ДЗ-143-1	0.038521
	ВСЕГО:	0.242495
	Переходный	ПР-104
ЭО-4124А		0.022703
ЭО-4112		0.011351
ЭО-2621В-2		0.013790
ДЗ-171		0.037133
ДЗ-42Г-1		0.022703
Холодный	ДЗ-143-1	0.022533
	ВСЕГО:	0.139825
	ПР-104	0.007174
	ЭО-4124А	0.016942
	ЭО-4112	0.008471

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

46

	ЭО-2621В-2	0.010302
	ДЗ-171	0.027714
	ДЗ-42Г-1	0.016942
	ДЗ-143-1	0.016822
	ВСЕГО:	0.104366
Всего за год		0.486685

Максимальный выброс составляет: 0.0403032 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ПР-104	0.000	4.0	0.060	12.0	0.070	0.050	10	0.010	да	
	0.000	4.0	0.060	12.0	0.070	0.050	10	0.010	да	0.0024373
ЭО-4124А	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0067855
ЭО-4112	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0033927
ЭО-2621В-2	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0038294
ДЗ-171	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.0112467
ДЗ-42Г-1	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0067855
ДЗ-143-1	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0058261

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ПР-104	0.013458
	ЭО-4124А	0.028708
	ЭО-4112	0.014354
	ЭО-2621В-2	0.017903
	ДЗ-171	0.046879
	ДЗ-42Г-1	0.028708
	ДЗ-143-1	0.028473
	ВСЕГО:	0.178483
	Переходный	ПР-104
ЭО-4124А		0.013365
ЭО-4112		0.006683
ЭО-2621В-2		0.008589
ДЗ-171		0.022076
	ДЗ-42Г-1	0.013365

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

47

	ДЗ-143-1	0.013260
	ВСЕГО:	0.083658
Холодный	ПР-104	0.004673
	ЭО-4124А	0.009885
	ЭО-4112	0.004943
	ЭО-2621В-2	0.006356
	ДЗ-171	0.016327
	ДЗ-42Г-1	0.009885
	ДЗ-143-1	0.009811
	ВСЕГО:	0.061881
Всего за год		0.324022

Максимальный выброс составляет: 0.0172854 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mп	Tп	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
ПР-104	0.000	4.0	0.022	12.0	0.044	0.036	10	0.018	да	
	0.000	4.0	0.022	12.0	0.044	0.036	10	0.018	да	0.0010407
ЭО-4124А	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0029708
ЭО-4112	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0014854
ЭО-2621В-2	0.029	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.029	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0015043
ДЗ-171	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.0048806
ДЗ-42Г-1	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0029708
ДЗ-143-1	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0024326

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ПР-104	0.133398
	ЭО-4124А	0.283405
	ЭО-4112	0.141703
	ЭО-2621В-2	0.169535
	ДЗ-171	0.460269
	ДЗ-42Г-1	0.283405
	ДЗ-143-1	0.280959

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

48

	ВСЕГО:	1.752674
Переходный	ПР-104	0.057337
	ЭО-4124А	0.122312
	ЭО-4112	0.061156
	ЭО-2621В-2	0.073228
	ДЗ-171	0.198836
	ДЗ-42Г-1	0.122312
	ДЗ-143-1	0.121264
	ВСЕГО:	0.756446
Холодный	ПР-104	0.038366
	ЭО-4124А	0.081832
	ЭО-4112	0.040916
	ЭО-2621В-2	0.048996
	ДЗ-171	0.133029
	ДЗ-42Г-1	0.081832
	ДЗ-143-1	0.081133
	ВСЕГО:	0.506104
Всего за год		3.015224

Максимальный выброс составляет: 0.1356876 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ПР-104	0.021677
	ЭО-4124А	0.046053
	ЭО-4112	0.023027
	ЭО-2621В-2	0.027549
	ДЗ-171	0.074794
	ДЗ-42Г-1	0.046053
	ДЗ-143-1	0.045656
	ВСЕГО:	0.284810
Переходный	ПР-104	0.009317
	ЭО-4124А	0.019876
	ЭО-4112	0.009938
	ЭО-2621В-2	0.011900
	ДЗ-171	0.032311
	ДЗ-42Г-1	0.019876
	ДЗ-143-1	0.019705
	ВСЕГО:	0.122922
Холодный	ПР-104	0.006234
	ЭО-4124А	0.013298
	ЭО-4112	0.006649
	ЭО-2621В-2	0.007962
	ДЗ-171	0.021617
	ДЗ-42Г-1	0.013298
	ДЗ-143-1	0.013184

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

49

	ВСЕГО:	0.082242
Всего за год		0.489974

Максимальный выброс составляет: 0.0220492 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ЭО-4124А	0.000617
	ЭО-4112	0.000309
	ЭО-2621В-2	0.001705
	ДЗ-171	0.000853
	ДЗ-42Г-1	0.000617
	ДЗ-143-1	0.000617
	ВСЕГО:	0.004719
Переходный	ЭО-4124А	0.000529
	ЭО-4112	0.000265
	ЭО-2621В-2	0.001462
	ДЗ-171	0.000731
	ДЗ-42Г-1	0.000529
	ДЗ-143-1	0.000529
	ВСЕГО:	0.004045
Холодный	ЭО-4124А	0.000706
	ЭО-4112	0.000353
	ЭО-2621В-2	0.001949
	ДЗ-171	0.000974
	ДЗ-42Г-1	0.000706
	ДЗ-143-1	0.000706
	ВСЕГО:	0.005393
Всего за год		0.014156

Максимальный выброс составляет: 0.0713333 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв. теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ЭО-4124А	2.10 0	4.0	100. 0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	0.0	да	
	2.10 0	4.0	100. 0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	0.0	да	0.0093333
ЭО-4112	2.10 0	4.0	100. 0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	0.0	да	
	2.10 0	4.0	100. 0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	0.0	да	0.0046667

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

50

ЭО-2621В-2	5.80 0	4.0	100. 0	0.47 0	12.0	0.31 0	0.26 0	10	0.18 0	0.0	да	
	5.80 0	4.0	100. 0	0.47 0	12.0	0.31 0	0.26 0	10	0.18 0	0.0	да	0.0257778
ДЗ-171	2.90 0	4.0	100. 0	1.27 0	12.0	0.85 0	0.71 0	5	0.49 0	0.0	да	
	2.90 0	4.0	100. 0	1.27 0	12.0	0.85 0	0.71 0	5	0.49 0	0.0	да	0.0128889
ДЗ-42Г-1	2.10 0	4.0	100. 0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	0.0	да	
	2.10 0	4.0	100. 0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	0.0	да	0.0093333
ДЗ-143-1	2.10 0	4.0	100. 0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	10	0.30 0	0.0	да	
	2.10 0	4.0	100. 0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	10	0.30 0	0.0	да	0.0093333

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ПР-104	0.031141
	ЭО-4124А	0.066930
	ЭО-4112	0.033465
	ЭО-2621В-2	0.040113
	ДЗ-171	0.110381
	ДЗ-42Г-1	0.066930
	ДЗ-143-1	0.066398
	ВСЕГО:	0.415359
	Переходный	ПР-104
ЭО-4124А		0.030845
ЭО-4112		0.015422
ЭО-2621В-2		0.018578
ДЗ-171		0.051280
ДЗ-42Г-1		0.030845
ДЗ-143-1		0.030609
ВСЕГО:		0.192622
Холодный		ПР-104
	ЭО-4124А	0.022994
	ЭО-4112	0.011497
	ЭО-2621В-2	0.013855
	ДЗ-171	0.038223
	ДЗ-42Г-1	0.022994
	ДЗ-143-1	0.022828
	ВСЕГО:	0.143619
Всего за год		0.751599

Максимальный выброс составляет: 0.0794599 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

51

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

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв. теп.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
ПР-104	0.00 0	4.0	0.0	0.16 0	12.0	0.10 0	0.08 0	10	0.06 0	100. 0	да	
	0.00 0	4.0	0.0	0.16 0	12.0	0.10 0	0.08 0	10	0.06 0	100. 0	да	0.0060850
ЭО-4124А	2.10 0	4.0	0.0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	100. 0	да	
	2.10 0	4.0	0.0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	100. 0	да	0.0131201
ЭО-4112	2.10 0	4.0	0.0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	100. 0	да	
	2.10 0	4.0	0.0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	100. 0	да	0.0065601
ЭО-2621В-2	5.80 0	4.0	0.0	0.47 0	12.0	0.31 0	0.26 0	10	0.18 0	100. 0	да	
	5.80 0	4.0	0.0	0.47 0	12.0	0.31 0	0.26 0	10	0.18 0	100. 0	да	0.0071921
ДЗ-171	2.90 0	4.0	0.0	1.27 0	12.0	0.85 0	0.71 0	5	0.49 0	100. 0	да	
	2.90 0	4.0	0.0	1.27 0	12.0	0.85 0	0.71 0	5	0.49 0	100. 0	да	0.0214558
ДЗ-42Г-1	2.10 0	4.0	0.0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	100. 0	да	
	2.10 0	4.0	0.0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	100. 0	да	0.0131201
ДЗ-143-1	2.10 0	4.0	0.0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	10	0.30 0	100. 0	да	
	2.10 0	4.0	0.0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	10	0.30 0	100. 0	да	0.0119267

**Валовые и максимальные выбросы участка №8, цех №1, площадка №1
ДТ 2024 участок 1,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
предприятие №156, Волгоград ПОС,
Волгоград, 2021 г.**

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

Программа основана на следующих методических документах:

1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.
2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

52

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

Программа зарегистрирована на: ОАО "НИИК"
Регистрационный номер: 01-02-0015

Волгоград, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	T	T	T	T	T	T	T	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	T	T	T	T	T	T	T	П	П

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

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

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

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.002
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.700

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.002
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.700

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

53

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
ПР-104	Колесная	до 20 кВт (27 л.с.)	да
ЭО-4124А	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
ЭО-4112	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
ЭО-2621В-2	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет
ДЗ-171	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
СП-75	Гусеничная	21-35 кВт (28-48 л.с.)	нет
ДЗ-42Г-1	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
ДЗ-143-1	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
ДУ-63-1	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет

ПР-104 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	3.00	3	0	480	12	13	5
Февраль	3.00	3	0	480	12	13	5
Март	3.00	3	0	480	12	13	5
Апрель	2.00	2	0	480	12	13	5
Май	2.00	2	0	480	12	13	5
Июнь	2.00	2	0	480	12	13	5
Июль	1.00	1	0	480	12	13	5
Август	1.00	1	0	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

ЭО-4124А : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	2.00	2	0	480	12	13	5
Февраль	2.00	2	0	480	12	13	5
Март	2.00	2	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

54

Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

ЭО-4112 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	1.00	1	0	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	0	480	12	13	5
Март	1.00	1	0	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	0	480	12	13	5
Май	1.00	1	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	0	480	12	13	5
Июль	1.00	1	0	480	12	13	5
Август	1.00	1	0	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

ЭО-2621В-2 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

ДЗ-171 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	2.00	2	0	480	12	13	5
Февраль	2.00	2	0	480	12	13	5
Март	2.00	2	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	2.00	2	0	480	12	13	5
Август	2.00	2	0	480	12	13	5
Сентябрь	2.00	2	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

СП-75 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

ДЗ-42Г-1 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

56

Январь	2.00	2	0	480	12	13	5
Февраль	2.00	2	0	480	12	13	5
Март	2.00	2	0	480	12	13	5
Апрель	2.00	2	0	480	12	13	5
Май	2.00	2	0	480	12	13	5
Июнь	2.00	2	0	480	12	13	5
Июль	2.00	2	0	480	12	13	5
Август	2.00	2	0	480	12	13	5
Сентябрь	2.00	2	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

ДЗ-143-1 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	2.00	2	0	480	12	13	5
Февраль	2.00	2	0	480	12	13	5
Март	2.00	2	0	480	12	13	5
Апрель	2.00	2	0	480	12	13	5
Май	2.00	2	0	480	12	13	5
Июнь	2.00	2	0	480	12	13	5
Июль	2.00	2	0	480	12	13	5
Август	2.00	2	0	480	12	13	5
Сентябрь	2.00	2	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

ДУ-63-1 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	0	480	12	13	5
Май	1.00	1	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	0	480	12	13	5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188–ООС2.3.4

Лист

57

Июль	1.00	1	0	480	12	13	5
Август	1.00	1	0	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.1515342	1.983993
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.1212274	1.587195
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0196994	0.257919
0328	Углерод (Сажа)	0.0354988	0.259884
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0153648	0.172040
0337	Углерод оксид	0.9418669	1.501822
0401	Углеводороды**	0.1153894	0.407353
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0455556	0.006846
2732	**Керосин	0.0698338	0.400507

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ПР-104	0.031476
	ЭО-4112	0.105079
	ДЗ-171	0.169778
	ДЗ-42Г-1	0.210159
	ДЗ-143-1	0.208789

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188–ООС2.3.4

Лист

58

	ДУ-63-1	0.074010
	ВСЕГО:	0.799292
Переходный	ПР-104	0.010335
	ЭО-4124А	0.039374
	ЭО-4112	0.019687
	ДЗ-171	0.063522
	ДЗ-42Г-1	0.039374
	ДЗ-143-1	0.039135
	ВСЕГО:	0.211426
Холодный	ПР-104	0.023198
	ЭО-4124А	0.091763
	ЭО-4112	0.045881
	ДЗ-171	0.147242
	ДЗ-42Г-1	0.091763
	ДЗ-143-1	0.091257
	ВСЕГО:	0.491104
Всего за год		1.501822

Максимальный выброс составляет: 0.9418669 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum (M' + M'') + \sum (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

N_b - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max} \left((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx}) \cdot N' / T_{ср}, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'' / 1800 \right) \text{ г/с},$$

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

$M_{п}$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{п}$ - время работы пускового двигателя (мин.);

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

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

$M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 2.106$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 2.106$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.351$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.351$ км - средний пробег при въезде на стоянку;

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			190188–ООС2.3.4						
Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

M_{xx} - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

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

$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

t_{xx} - холостой ход (мин.);

$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{xx}=(t_{xx} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$ - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

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

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

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	$Mдв$	$Mдв.т$ еп.	$Vдв$	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ПР-104	0.000	4.0	1.000	12.0	0.290	0.240	10	0.450	да	
	0.000	4.0	1.000	12.0	0.290	0.240	10	0.450	да	0.0217679
ЭО-4124А	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.1851254
ЭО-4112	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.0925627
ДЗ-171	35.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	5	3.910	да	
	35.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.2758340
ДЗ-42Г-1	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.1851254
ДЗ-143-1	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.1814516
ДУ-63-1	23.300	0.0	2.800	0.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	23.300	0.0	2.800	0.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды

190188-ООС2.3.4

Лист

60

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ПР-104	0.008897
	ЭО-4112	0.028949
	ДЗ-171	0.047671
	ДЗ-42Г-1	0.057898
	ДЗ-143-1	0.057442
	ДУ-63-1	0.020909
	ВСЕГО:	0.221767
	Переходный	ПР-104
ЭО-4124А		0.010458
ЭО-4112		0.005229
ДЗ-171		0.017337
ДЗ-42Г-1		0.010458
ДЗ-143-1		0.010379
ВСЕГО:		0.056870
Холодный		ПР-104
	ЭО-4124А	0.023700
	ЭО-4112	0.011850
	ДЗ-171	0.039197
	ДЗ-42Г-1	0.023700
	ДЗ-143-1	0.023534
	ВСЕГО:	0.128717
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.1153894 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ПР-104	0.000	4.0	0.160	12.0	0.100	0.080	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.160	12.0	0.100	0.080	10	0.060	да	0.0036510
ЭО-4124А	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0224535
ЭО-4112	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0112267
ДЗ-171	2.900	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.0343447

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

61

ДЗ-42Г-1	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0224535
ДЗ-143-1	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0212601
ДУ-63-1	5.800	0.0	0.470	0.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	5.800	0.0	0.470	0.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0000000

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ПР-104	0.047642
	ЭО-4112	0.151824
	ДЗ-171	0.246572
	ДЗ-42Г-1	0.303649
	ДЗ-143-1	0.301027
	ДУ-63-1	0.105959
	ВСЕГО:	1.156674
Переходный	ПР-104	0.014334
	ЭО-4124А	0.050963
	ЭО-4112	0.025482
	ДЗ-171	0.082849
	ДЗ-42Г-1	0.050963
	ДЗ-143-1	0.050526
	ВСЕГО:	0.275118
Холодный	ПР-104	0.028774
	ЭО-4124А	0.102290
	ЭО-4112	0.051145
	ДЗ-171	0.166287
	ДЗ-42Г-1	0.102290
	ДЗ-143-1	0.101416
	ВСЕГО:	0.552201
Всего за год		1.983993

Максимальный выброс составляет: 0.1515342 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.т еп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
---------------------	-----------	-----------	------------	------------	------------	------------------	------------	------------	------------	---------------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188–ООС2.3.4

Лист

62

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

ПР-104	0.000	4.0	0.140	12.0	0.470	0.470	10	0.090	да	
	0.000	4.0	0.140	12.0	0.470	0.470	10	0.090	да	0.0045997
ЭО-4124А	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0292485
ЭО-4112	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0146242
ДЗ-171	3.400	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	3.400	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0503446
ДЗ-42Г-1	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0292485
ДЗ-143-1	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0234687
ДУ-63-1	1.200	0.0	0.440	0.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	0.0	0.440	0.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ПР-104	0.005076
	ЭО-4112	0.016652
	ДЗ-171	0.027754
	ДЗ-42Г-1	0.033305
	ДЗ-143-1	0.033018
	ДУ-63-1	0.012155
	ВСЕГО:	0.127960
Переходный	ПР-104	0.001922
	ЭО-4124А	0.007568
	ЭО-4112	0.003784
	ДЗ-171	0.012378
	ДЗ-42Г-1	0.007568
	ДЗ-143-1	0.007511
	ВСЕГО:	0.040730
Холодный	ПР-104	0.004304
	ЭО-4124А	0.016942
	ЭО-4112	0.008471
	ДЗ-171	0.027714
	ДЗ-42Г-1	0.016942
	ДЗ-143-1	0.016822
ВСЕГО:	0.091194	
Всего за год		0.259884

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188–ООС2.3.4

Лист

63

Максимальный выброс составляет: 0.0354988 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ПР-104	0.000	4.0	0.060	12.0	0.070	0.050	10	0.010	да	
	0.000	4.0	0.060	12.0	0.070	0.050	10	0.010	да	0.0014624
ЭО-4124А	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0067855
ЭО-4112	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0033927
ДЗ-171	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.0112467
ДЗ-42Г-1	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0067855
ДЗ-143-1	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0058261
ДУ-63-1	0.000	0.0	0.240	0.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	0.0	0.240	0.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0000000

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ПР-104	0.003845
	ЭО-4112	0.012303
	ДЗ-171	0.020091
	ДЗ-42Г-1	0.024607
	ДЗ-143-1	0.024405
	ДУ-63-1	0.008951
	ВСЕГО:	0.094203
Переходный	ПР-104	0.001264
	ЭО-4124А	0.004455
	ЭО-4112	0.002228
	ДЗ-171	0.007359
	ДЗ-42Г-1	0.004455
	ДЗ-143-1	0.004420
ВСЕГО:	0.024181	
Холодный	ПР-104	0.002804

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

64

	ЭО-4124А	0.009885
	ЭО-4112	0.004943
	ДЗ-171	0.016327
	ДЗ-42Г-1	0.009885
	ДЗ-143-1	0.009811
	ВСЕГО:	0.053656
Всего за год		0.172040

Максимальный выброс составляет: 0.0153648 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
ПР-104	0.000	4.0	0.022	12.0	0.044	0.036	10	0.018	да	
	0.000	4.0	0.022	12.0	0.044	0.036	10	0.018	да	0.0006244
ЭО-4124А	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0029708
ЭО-4112	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0014854
ДЗ-171	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.0048806
ДЗ-42Г-1	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0029708
ДЗ-143-1	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0024326
ДУ-63-1	0.029	0.0	0.072	0.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.029	0.0	0.072	0.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0000000

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ПР-104	0.038114
	ЭО-4112	0.121459
	ДЗ-171	0.197258
	ДЗ-42Г-1	0.242919
	ДЗ-143-1	0.240822

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

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

65

	ДУ-63-1	0.084767
	ВСЕГО:	0.925339
Переходный	ПР-104	0.011467
	ЭО-4124А	0.040771
	ЭО-4112	0.020385
	ДЗ-171	0.066279
	ДЗ-42Г-1	0.040771
	ДЗ-143-1	0.040421
	ВСЕГО:	0.220094
Холодный	ПР-104	0.023019
	ЭО-4124А	0.081832
	ЭО-4112	0.040916
	ДЗ-171	0.133029
	ДЗ-42Г-1	0.081832
	ДЗ-143-1	0.081133
	ВСЕГО:	0.441761
Всего за год		1.587195

Максимальный выброс составляет: 0.1212274 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ПР-104	0.006193
	ЭО-4112	0.019737
	ДЗ-171	0.032054
	ДЗ-42Г-1	0.039474
	ДЗ-143-1	0.039134
	ДУ-63-1	0.013775
	ВСЕГО:	0.150368
Переходный	ПР-104	0.001863
	ЭО-4124А	0.006625
	ЭО-4112	0.003313
	ДЗ-171	0.010770
	ДЗ-42Г-1	0.006625
	ДЗ-143-1	0.006568
	ВСЕГО:	0.035765
Холодный	ПР-104	0.003741
	ЭО-4124А	0.013298
	ЭО-4112	0.006649

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

66

	ДЗ-171	0.021617
	ДЗ-42Г-1	0.013298
	ДЗ-143-1	0.013184
	ВСЕГО:	0.071786
Всего за год		0.257919

Максимальный выброс составляет: 0.0196994 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ЭО-4112	0.000265
	ДЗ-171	0.000365
	ДЗ-42Г-1	0.000529
	ДЗ-143-1	0.000529
	ДУ-63-1	0.000853
	ВСЕГО:	0.002541
Переходный	ЭО-4124А	0.000176
	ЭО-4112	0.000088
	ДЗ-171	0.000244
	ДЗ-42Г-1	0.000176
	ДЗ-143-1	0.000176
	ВСЕГО:	0.000861
Холодный	ЭО-4124А	0.000706
	ЭО-4112	0.000353
	ДЗ-171	0.000974
	ДЗ-42Г-1	0.000706
	ДЗ-143-1	0.000706
	ВСЕГО:	0.003444
Всего за год		0.006846

Максимальный выброс составляет: 0.0455556 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv. теп.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ЭО-4124А	2.10 0	4.0	100. 0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	0.0	да	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

67

	2.10 0	4.0	100. 0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	0.0	да	0.0093333
ЭО-4112	2.10 0	4.0	100. 0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	0.0	да	
	2.10 0	4.0	100. 0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	0.0	да	0.0046667
ДЗ-171	2.90 0	4.0	100. 0	1.27 0	12.0	0.85 0	0.71 0	5	0.49 0	0.0	да	
	2.90 0	4.0	100. 0	1.27 0	12.0	0.85 0	0.71 0	5	0.49 0	0.0	да	0.0128889
ДЗ-42Г-1	2.10 0	4.0	100. 0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	0.0	да	
	2.10 0	4.0	100. 0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	0.0	да	0.0093333
ДЗ-143-1	2.10 0	4.0	100. 0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	10	0.30 0	0.0	да	
	2.10 0	4.0	100. 0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	10	0.30 0	0.0	да	0.0093333
ДУ-63-1	5.80 0	0.0	100. 0	0.47 0	0.0	0.31 0	0.26 0	10	0.18 0	0.0	да	
	5.80 0	0.0	100. 0	0.47 0	0.0	0.31 0	0.26 0	10	0.18 0	0.0	да	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ПР-104	0.008897
	ЭО-4112	0.028684
	ДЗ-171	0.047306
	ДЗ-42Г-1	0.057369
	ДЗ-143-1	0.056912
	ДУ-63-1	0.020057
	ВСЕГО:	0.219226
	Переходный	ПР-104
ЭО-4124А		0.010282
ЭО-4112		0.005141
ДЗ-171		0.017093
ДЗ-42Г-1		0.010282
ДЗ-143-1		0.010203
	ВСЕГО:	0.056009
Холодный	ПР-104	0.006736

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

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

190188–ООС2.3.4

Лист

68

	ЭО-4124А	0.022994
	ЭО-4112	0.011497
	ДЗ-171	0.038223
	ДЗ-42Г-1	0.022994
	ДЗ-143-1	0.022828
	ВСЕГО:	0.125273
Всего за год		0.400507

Максимальный выброс составляет: 0.0698338 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв. теп.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
ПР-104	0.00 0	4.0	0.0	0.16 0	12.0	0.10 0	0.08 0	10	0.06 0	100. 0	да	
	0.00 0	4.0	0.0	0.16 0	12.0	0.10 0	0.08 0	10	0.06 0	100. 0	да	0.0036510
ЭО-4124А	2.10 0	4.0	0.0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	100. 0	да	
	2.10 0	4.0	0.0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	100. 0	да	0.0131201
ЭО-4112	2.10 0	4.0	0.0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	100. 0	да	
	2.10 0	4.0	0.0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	100. 0	да	0.0065601
ДЗ-171	2.90 0	4.0	0.0	1.27 0	12.0	0.85 0	0.71 0	5	0.49 0	100. 0	да	
	2.90 0	4.0	0.0	1.27 0	12.0	0.85 0	0.71 0	5	0.49 0	100. 0	да	0.0214558
ДЗ-42Г-1	2.10 0	4.0	0.0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	100. 0	да	
	2.10 0	4.0	0.0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	100. 0	да	0.0131201
ДЗ-143-1	2.10 0	4.0	0.0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	10	0.30 0	100. 0	да	
	2.10 0	4.0	0.0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	10	0.30 0	100. 0	да	0.0119267
ДУ-63-1	5.80 0	0.0	0.0	0.47 0	0.0	0.31 0	0.26 0	10	0.18 0	100. 0	да	
	5.80 0	0.0	0.0	0.47 0	0.0	0.31 0	0.26 0	10	0.18 0	100. 0	да	0.0000000

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

69

**Валовые и максимальные выбросы участка №10, цех №1, площадка №1
АП 2022 участок 1,
тип - 17 - Автопогрузчики,
предприятие №156, Волгоград ПОС,
Волгоград, 2021 г.**

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

Программа основана на следующих методических документах:

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

**Программа зарегистрирована на: ОАО "НИИК"
Регистрационный номер: 01-02-0015**

Волгоград, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П

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

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

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

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

Код топлива может принимать следующие значения

Изм.	Кол.уч.	Лист	№док.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

70

Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

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

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

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

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

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

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

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

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.002
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.700

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.002
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.700

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экокон-троль	Нейтра-лизатор
Либхер 1650-8.1	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
Автокран КС-8973	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
Либхер-90	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
Автокран КС-5576Б	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
ДЭК-631А	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
Либхер 1300.1	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
ТГ-1224	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет
Погрузчик фронтальный	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет	нет

Либхер 1650-8.1 : количество по месяцам

Месяц	Количество	Количество	Тсут	тдв	тнагр	тхх

190188-ООС2.3.4

Лист

71

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

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

	<i>в сутки</i>	<i>за 30 мин.</i>				
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Автокран КС-8973 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Либхер-90 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Автокран КС-5576Б : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество</i>	<i>Количество</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	

190188–ООС2.3.4

Лист

72

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

	<i>в сутки</i>	<i>за 30 мин.</i>				
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	2.00	2	480	12	13	5
Ноябрь	2.00	2	480	12	13	5
Декабрь	2.00	2	480	12	13	5

Погрузчик фронтальный : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tдв</i>	<i>tнагр</i>	<i>tхх</i>
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0945870	0.268470
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0756696	0.214776
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0122963	0.034901
0328	Углерод (Сажа)	0.0081881	0.021641
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0156182	0.042201
0337	Углерод оксид	0.1880892	0.516204
0401	Углеводороды**	0.0284244	0.080278
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0284244	0.080278

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

Взам. инв.№
Подп. и дата
Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188–ООС2.3.4

Лист

74

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-8973	0.017494
	Автокран КС-5576Б	0.139955
	ДЭК-631А	0.017494
	ТГ-1224	0.030416
	Погрузчик фронтальный	0.059210
	ВСЕГО:	0.264570
Переходный	Автокран КС-8973	0.039173
	Автокран КС-5576Б	0.078347
	ДЭК-631А	0.039173
	ТГ-1224	0.067185
	Погрузчик фронтальный	0.027756
	ВСЕГО:	0.251635
Всего за год		0.516204

Максимальный выброс составляет: 0.1880892 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum (M_1 + M_2) + \sum (M_1 \cdot t'_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_{в} \cdot D_{р} \cdot 10^{-6},$$

где

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

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

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

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

$N_{в}$ - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_{р}$ - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_1 \cdot t_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N' / 1800 \text{ г/с},$$

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

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

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

$K_{э}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

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

$M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

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

$L_1 = (L_{16} + L_{1д}) / 2 = 0.351$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{26} + L_{2д}) / 2 = 0.351$ км - средний пробег при въезде на стоянку;

$K_{нтр}$ - коэффициент, учитывающий снижение выброса при установленном

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

75

нейтрализаторе (пробег и холостой ход);

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

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

$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

t_{xx} - холостой ход (мин.);

$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{xx}=(t_{xx} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$ - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

$V_{дв}=10$ (км/ч) - средняя скорость движения по участку;

N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

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

Наименование	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$Kэ$	$K_{нтр}$ Pr	Ml	$Ml_{мен.}$	$K_{нтр}$	M_{xx}	C_{xp}	Выброс (г/с)
Автокран КС-8973 (д)	7.380	6.0	1.0	1.0	8.370	7.500	1.0	2.900	да	
	7.380	6.0	1.0	1.0	8.370	7.500	1.0	2.900	да	0.0304531
Автокран КС-5576Б (д)	7.380	6.0	1.0	1.0	8.370	7.500	1.0	2.900	да	
	7.380	6.0	1.0	1.0	8.370	7.500	1.0	2.900	да	0.0609061
ДЭК-631А (д)	7.380	6.0	1.0	1.0	8.370	7.500	1.0	2.900	да	
	7.380	6.0	1.0	1.0	8.370	7.500	1.0	2.900	да	0.0304531
ТГ-1224 (д)	7.380	6.0	1.0	1.0	6.660	6.100	1.0	2.900	да	
	7.380	6.0	1.0	1.0	6.660	6.100	1.0	2.900	да	0.0517544
Погрузчик фронтальный (д)	2.790	6.0	1.0	1.0	3.870	3.500	1.0	1.500	да	
	2.790	6.0	1.0	1.0	3.870	3.500	1.0	1.500	да	0.0145225

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-8973	0.002605
	Автокран КС-5576Б	0.020840
	ДЭК-631А	0.002605

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

Изм. Кол.уч. Лист Недок. Подп. Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

76

	ТГ-1224	0.004883
	Погрузчик фронтальный	0.011192
	ВСЕГО:	0.042125
Переходный	Автокран КС-8973	0.005620
	Автокран КС-5576Б	0.011240
	ДЭК-631А	0.005620
	ТГ-1224	0.010651
	Погрузчик фронтальный	0.005023
	ВСЕГО:	0.038153
Всего за год		0.080278

Максимальный выброс составляет: 0.0284244 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	Kнтр Пр	Ml	Mlмен.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автокран КС-8973 (д)	0.990	6.0	1.0	1.0	1.170	1.100	1.0	0.450	да	
	0.990	6.0	1.0	1.0	1.170	1.100	1.0	0.450	да	0.0043808
Автокран КС-5576Б (д)	0.990	6.0	1.0	1.0	1.170	1.100	1.0	0.450	да	
	0.990	6.0	1.0	1.0	1.170	1.100	1.0	0.450	да	0.0087617
ДЭК-631А (д)	0.990	6.0	1.0	1.0	1.170	1.100	1.0	0.450	да	
	0.990	6.0	1.0	1.0	1.170	1.100	1.0	0.450	да	0.0043808
ТГ-1224 (д)	0.990	6.0	1.0	1.0	1.080	1.000	1.0	0.450	да	
	0.990	6.0	1.0	1.0	1.080	1.000	1.0	0.450	да	0.0082800
Погрузчик фронтальный (д)	0.540	6.0	1.0	1.0	0.720	0.700	1.0	0.250	да	
	0.540	6.0	1.0	1.0	0.720	0.700	1.0	0.250	да	0.0026211

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-8973	0.009155
	Автокран КС-5576Б	0.073241
	ДЭК-631А	0.009155
	ТГ-1224	0.016677
	Погрузчик фронтальный	0.036044
Переходный	ВСЕГО:	0.144273
	Автокран КС-8973	0.018646

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

77

	Автокран КС-5576Б	0.037293
	ДЭК-631А	0.018646
	ТГ-1224	0.034026
	Погрузчик фронтальный	0.015586
	ВСЕГО:	0.124197
Всего за год		0.268470

Максимальный выброс составляет: 0.0945870 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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

Наименование	Mпр	Тпр	Кэ	Кнтр Пр	Мl	Мlмен.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автокран КС-8973 (д)	1.000	4.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	1.000	4.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0148194
Автокран КС-5576Б (д)	1.000	4.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	1.000	4.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0296389
ДЭК-631А (д)	1.000	4.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	1.000	4.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0148194
ТГ-1224 (д)	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.0269630
Погрузчик фронтальный (д)	0.500	4.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	да	
	0.500	4.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	да	0.0083463

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-8973	0.000725
	Автокран КС-5576Б	0.005804
	ДЭК-631А	0.000725
	ТГ-1224	0.001124
	Погрузчик фронтальный	0.002539
	ВСЕГО:	0.010919
Переходный	Автокран КС-8973	0.001643
	Автокран КС-5576Б	0.003286
	ДЭК-631А	0.001643
	ТГ-1224	0.002698
	Погрузчик фронтальный	0.001452

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

78

	ВСЕГО:	0.010722
Всего за год		0.021641

Максимальный выброс составляет: 0.0081881 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	Kнтр Пр	Ml	Mlтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автокран КС-8973 (д)	0.144	6.0	1.0	1.0	0.450	0.400	1.0	0.040	да	
	0.144	6.0	1.0	1.0	0.450	0.400	1.0	0.040	да	0.0013153
Автокран КС-5576Б (д)	0.144	6.0	1.0	1.0	0.450	0.400	1.0	0.040	да	
	0.144	6.0	1.0	1.0	0.450	0.400	1.0	0.040	да	0.0026306
ДЭК-631А (д)	0.144	6.0	1.0	1.0	0.450	0.400	1.0	0.040	да	
	0.144	6.0	1.0	1.0	0.450	0.400	1.0	0.040	да	0.0013153
ТГ-1224 (д)	0.144	6.0	1.0	1.0	0.360	0.300	1.0	0.040	да	
	0.144	6.0	1.0	1.0	0.360	0.300	1.0	0.040	да	0.0021489
Погрузчик фронталь- ный (д)	0.072	6.0	1.0	1.0	0.270	0.200	1.0	0.020	да	
	0.072	6.0	1.0	1.0	0.270	0.200	1.0	0.020	да	0.0007781

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-8973	0.001456
	Автокран КС-5576Б	0.011644
	ДЭК-631А	0.001456
	ТГ-1224	0.002127
	Погрузчик фронтальный	0.005369
	ВСЕГО:	0.022051
Переходный	Автокран КС-8973	0.003225
	Автокран КС-5576Б	0.006451
	ДЭК-631А	0.003225
	ТГ-1224	0.004688
	Погрузчик фронтальный	0.002561
	ВСЕГО:	0.020150
Всего за год		0.042201

Максимальный выброс составляет: 0.0156182 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

79

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	Kнтр Пр	Ml	Mlмен.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автокран КС-8973 (д)	0.122	6.0	1.0	1.0	0.873	0.780	1.0	0.100	да	
	0.122	6.0	1.0	1.0	0.873	0.780	1.0	0.100	да	0.0026139
Автокран КС-5576Б (д)	0.122	6.0	1.0	1.0	0.873	0.780	1.0	0.100	да	
	0.122	6.0	1.0	1.0	0.873	0.780	1.0	0.100	да	0.0052277
ДЭК-631А (д)	0.122	6.0	1.0	1.0	0.873	0.780	1.0	0.100	да	
	0.122	6.0	1.0	1.0	0.873	0.780	1.0	0.100	да	0.0026139
ТГ-1224 (д)	0.122	6.0	1.0	1.0	0.603	0.540	1.0	0.100	да	
	0.122	6.0	1.0	1.0	0.603	0.540	1.0	0.100	да	0.0037827
Погрузчик фронтальный (д)	0.077	6.0	1.0	1.0	0.441	0.390	1.0	0.072	да	
	0.077	6.0	1.0	1.0	0.441	0.390	1.0	0.072	да	0.0013801

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-8973	0.007324
	Автокран КС-5576Б	0.058593
	ДЭК-631А	0.007324
	ТГ-1224	0.013342
	Погрузчик фронтальный	0.028835
	ВСЕГО:	0.115418
Переходный	Автокран КС-8973	0.014917
	Автокран КС-5576Б	0.029834
	ДЭК-631А	0.014917
	ТГ-1224	0.027221
	Погрузчик фронтальный	0.012469
	ВСЕГО:	0.099358
Всего за год		0.214776

Максимальный выброс составляет: 0.0756696 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

80

**Коэффициент трансформации - 0.13
Валовые выбросы**

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-8973	0.001190
	Автокран КС-5576Б	0.009521
	ДЭК-631А	0.001190
	ТГ-1224	0.002168
	Погрузчик фронтальный	0.004686
	ВСЕГО:	0.018755
Переходный	Автокран КС-8973	0.002424
	Автокран КС-5576Б	0.004848
	ДЭК-631А	0.002424
	ТГ-1224	0.004423
	Погрузчик фронтальный	0.002026
	ВСЕГО:	0.016146
Всего за год		0.034901

Максимальный выброс составляет: 0.0122963 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-8973	0.002605
	Автокран КС-5576Б	0.020840
	ДЭК-631А	0.002605
	ТГ-1224	0.004883
	Погрузчик фронтальный	0.011192
	ВСЕГО:	0.042125
Переходный	Автокран КС-8973	0.005620
	Автокран КС-5576Б	0.011240
	ДЭК-631А	0.005620
	ТГ-1224	0.010651
	Погрузчик фронтальный	0.005023
	ВСЕГО:	0.038153
Всего за год		0.080278

Максимальный выброс составляет: 0.0284244 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>Kнтр Пр</i>	<i>MI</i>	<i>MIте п.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>%%</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
---------------------	------------	------------	-----------	--------------------	-----------	--------------------	-------------	------------	-----------	------------	---------------------

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

81

Автокран КС-8973 (д)	0.990	6.0	1.0	1.0	1.170	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	0.990	6.0	1.0	1.0	1.170	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0043808
Автокран КС-5576Б (д)	0.990	6.0	1.0	1.0	1.170	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	0.990	6.0	1.0	1.0	1.170	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0087617
ДЭК-631А (д)	0.990	6.0	1.0	1.0	1.170	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	0.990	6.0	1.0	1.0	1.170	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0043808
ТГ-1224 (д)	0.990	6.0	1.0	1.0	1.080	1.000	1.0	0.450	100.0	да	
	0.990	6.0	1.0	1.0	1.080	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0082800
Погрузчик фронталь- ный (д)	0.540	6.0	1.0	1.0	0.720	0.700	1.0	0.250	100.0	да	
	0.540	6.0	1.0	1.0	0.720	0.700	1.0	0.250	100.0	да	0.0026211

**Валовые и максимальные выбросы участка №12, цех №1, площадка №1
АП 2023 участок 1,
тип - 17 - Автопогрузчики,
предприятие №156, Волгоград ПОС,
Волгоград, 2021 г.**

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

Программа основана на следующих методических документах:

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

**Программа зарегистрирована на: ОАО "НИИК"
Регистрационный номер: 01-02-0015**

Волгоград, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

82

Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П

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

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

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

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

Код топлива может принимать следующие значения

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

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

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

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

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

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

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

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

83

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.002
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.700

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.002
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.700

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтрализатор
Либхер 1650-8.1	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
Автокран КС-8973	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
Либхер-90	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
Автокран КС-5576Б	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
ДЭК-631А	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
Либхер 1300.1	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
ТГ-1224	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет
Погрузчик фронтальный	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет	нет

Либхер 1650-8.1 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Tсут	tдв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Автокран КС-8973 : количество по месяцам

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

84

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	txx
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Либхер-90 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Автокран КС-5576Б : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	txx
Январь	2.00	2	480	12	13	5
Февраль	2.00	2	480	12	13	5
Март	2.00	2	480	12	13	5
Апрель	2.00	2	480	12	13	5
Май	2.00	2	480	12	13	5
Июнь	2.00	2	480	12	13	5
Июль	2.00	2	480	12	13	5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

85

Август	2.00	2	480	12	13	5
Сентябрь	2.00	2	480	12	13	5
Октябрь	2.00	2	480	12	13	5
Ноябрь	2.00	2	480	12	13	5
Декабрь	2.00	2	480	12	13	5

ДЭК-631А : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Либхер 1300.1 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

ТГ-1224 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

86

Январь	2.00	2	480	12	13	5
Февраль	2.00	2	480	12	13	5
Март	2.00	2	480	12	13	5
Апрель	2.00	2	480	12	13	5
Май	2.00	2	480	12	13	5
Июнь	2.00	2	480	12	13	5
Июль	2.00	2	480	12	13	5
Август	2.00	2	480	12	13	5
Сентябрь	2.00	2	480	12	13	5
Октябрь	2.00	2	480	12	13	5
Ноябрь	2.00	2	480	12	13	5
Декабрь	2.00	2	480	12	13	5

Погрузчик фронтальный : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Tсут	tдв	тнагр	txx
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1242259	0.848505
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0993807	0.678804
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0161494	0.110306
0328	Углерод (Сажа)	0.0104667	0.069186
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0200196	0.134333
0337	Углерод оксид	0.2360963	1.678898
0401	Углеводороды**	0.0355806	0.255066
	В том числе:		

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

87

2732	**Керосин	0.0355806	0.255066
------	-----------	-----------	----------

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Либхер 1650-8.1	0.052483
	Автокран КС-8973	0.122461
	Автокран КС-5576Б	0.244921
	ДЭК-631А	0.122461
	Либхер 1300.1	0.122461
	ТГ-1224	0.212912
	Погрузчик фронтальный	0.059210
	ВСЕГО:	0.936908
	Переходный	Автокран КС-8973
Автокран КС-5576Б		0.117520
ДЭК-631А		0.058760
Либхер 1300.1		0.058760
ТГ-1224		0.100778
Погрузчик фронтальный		0.027756
ВСЕГО:		0.422334
Холодный	Автокран КС-8973	0.044470
	Автокран КС-5576Б	0.088941
	ДЭК-631А	0.044470
	Либхер 1300.1	0.044470
	ТГ-1224	0.076543
	Погрузчик фронтальный	0.020762
	ВСЕГО:	0.319657
Всего за год		1.678898

Максимальный выброс составляет: 0.2360963 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum (M_1 + M_2) + \sum (M_1 \cdot t'_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-}$$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

88

δ , где

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

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

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

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

$N_{\text{в}}$ - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_{\text{р}}$ - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = (M_1 \cdot t_{\text{дв}} \cdot (V_{\text{дв}}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{\text{нагр}} \cdot (V_{\text{дв}}/60) + M_{\text{хх}} \cdot t_{\text{хх}}) \cdot N' / 1800$ г/с,

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

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

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

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

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

$M_{\text{дв}} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

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

$L_1 = (L_{1\text{б}} + L_{1\text{д}}) / 2 = 0.351$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2\text{б}} + L_{2\text{д}}) / 2 = 0.351$ км - средний пробег при въезде на стоянку;

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

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

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

$t_{\text{дв}}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{\text{нагр}}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{\text{хх}}$ - холостой ход (мин.);

$t'_{\text{дв}} = (t_{\text{дв}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{\text{нагр}} = (t_{\text{нагр}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{\text{хх}} = (t_{\text{хх}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{\text{сут}}$ - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

$V_{\text{дв}} = 10$ (км/ч) - средняя скорость движения по участку;

N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

89

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнтр Пр	Мl	Мlмен.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Либхер 1650-8.1 (д)	8.200	0.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	0.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.0000000
Автокран КС-8973 (д)	8.200	12.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	12.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.0329417
Автокран КС-5576Б (д)	8.200	12.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	12.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.0658833
ДЭК-631А (д)	8.200	12.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	12.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.0329417
Либхер 1300.1 (д)	8.200	12.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	12.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.0329417
ТГ-1224 (д)	8.200	12.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	
	8.200	12.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	0.0557148
Погрузчик фронталь- ный (д)	3.100	12.0	1.0	1.0	4.300	3.500	1.0	1.500	да	
	3.100	12.0	1.0	1.0	4.300	3.500	1.0	1.500	да	0.0156731

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Либхер 1650-8.1	0.007815
	Автокран КС-8973	0.018235
	Автокран КС-5576Б	0.036469
	ДЭК-631А	0.018235
	Либхер 1300.1	0.018235
	ТГ-1224	0.034183
	Погрузчик фронтальный	0.011192
	ВСЕГО:	0.144364
Переходный	Автокран КС-8973	0.008430
	Автокран КС-5576Б	0.016859

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

90

	ДЭК-631А	0.008430
	Либхер 1300.1	0.008430
	ТГ-1224	0.015977
	Погрузчик фронтальный	0.005023
	ВСЕГО:	0.063148
Холодный	Автокран КС-8973	0.006347
	Автокран КС-5576Б	0.012695
	ДЭК-631А	0.006347
	Либхер 1300.1	0.006347
	ТГ-1224	0.012042
	Погрузчик фронтальный	0.003775
	ВСЕГО:	0.047554
Всего за год		0.255066

Максимальный выброс составляет: 0.0355806 г/с. Месяц достижения: Июль.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнтр Пр	Мl	Мlмен.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Либхер 1650-8.1 (д)	0.400	4.0	1.0	1.0	1.100	1.100	1.0	0.450	да	
	0.400	4.0	1.0	1.0	1.100	1.100	1.0	0.450	да	0.0041935
Автокран КС-8973 (д)	0.400	4.0	1.0	1.0	1.100	1.100	1.0	0.450	да	
	0.400	4.0	1.0	1.0	1.100	1.100	1.0	0.450	да	0.0041935
Автокран КС-5576Б (д)	0.400	4.0	1.0	1.0	1.100	1.100	1.0	0.450	да	
	0.400	4.0	1.0	1.0	1.100	1.100	1.0	0.450	да	0.0083870
ДЭК-631А (д)	0.400	4.0	1.0	1.0	1.100	1.100	1.0	0.450	да	
	0.400	4.0	1.0	1.0	1.100	1.100	1.0	0.450	да	0.0041935
Либхер 1300.1 (д)	0.400	4.0	1.0	1.0	1.100	1.100	1.0	0.450	да	
	0.400	4.0	1.0	1.0	1.100	1.100	1.0	0.450	да	0.0041935
ТГ-1224 (д)	0.400	4.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	да	
	0.400	4.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	да	0.0078519
Погрузчик	0.300	4.0	1.0	1.0	0.700	0.700	1.0	0.250	да	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

91

фронтальный (д)										
	0.300	4.0	1.0	1.0	0.700	0.700	1.0	0.250	да	0.0025676

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Либхер 1650-8.1	0.027465
	Автокран КС-8973	0.064086
	Автокран КС-5576Б	0.128172
	ДЭК-631А	0.064086
	Либхер 1300.1	0.064086
	ТГ-1224	0.116740
	Погрузчик фронтальный	0.036044
	ВСЕГО:	0.500679
Переходный	Автокран КС-8973	0.027969
	Автокран КС-5576Б	0.055939
	ДЭК-631А	0.027969
	Либхер 1300.1	0.027969
	ТГ-1224	0.051039
	Погрузчик фронтальный	0.015586
	ВСЕГО:	0.206473
Холодный	Автокран КС-8973	0.019150
	Автокран КС-5576Б	0.038301
	ДЭК-631А	0.019150
	Либхер 1300.1	0.019150
	ТГ-1224	0.035034
	Погрузчик фронтальный	0.010567
	ВСЕГО:	0.141353
Всего за год		0.848505

Максимальный выброс составляет: 0.1242259 г/с. Месяц достижения: Июль.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>Kнтр Пр</i>	<i>Ml</i>	<i>Mlмен.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Либхер 1650-8.1	1.000	4.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

92

(д)										
	1.000	4.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0148194
Автокран КС-8973 (д)	1.000	4.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	1.000	4.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0148194
Автокран КС-5576Б (д)	1.000	4.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	1.000	4.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0296389
ДЭК-631А (д)	1.000	4.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	1.000	4.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0148194
Либхер 1300.1 (д)	1.000	4.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	1.000	4.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0148194
ТГ-1224 (д)	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.0269630
Погрузчик фронталь- ный (д)	0.500	4.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	да	
	0.500	4.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	да	0.0083463

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Либхер 1650-8.1	0.002176
	Автокран КС-8973	0.005078
	Автокран КС-5576Б	0.010157
	ДЭК-631А	0.005078
	Либхер 1300.1	0.005078
	ТГ-1224	0.007871
	Погрузчик фронтальный	0.002539
	ВСЕГО:	0.037979
Переходный	Автокран КС-8973	0.002465
	Автокран КС-5576Б	0.004929
	ДЭК-631А	0.002465
	Либхер 1300.1	0.002465
	ТГ-1224	0.004047
	Погрузчик фронтальный	0.001452

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188–ООС2.3.4

Лист

93

	ВСЕГО:	0.017822
Холодный	Автокран КС-8973	0.001850
	Автокран КС-5576Б	0.003700
	ДЭК-631А	0.001850
	Либхер 1300.1	0.001850
	ТГ-1224	0.003047
	Погрузчик фронтальный	0.001088
	ВСЕГО:	0.013385
Всего за год		0.069186

Максимальный выброс составляет: 0.0104667 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнпр Пр	Мl	Мlтеп.	Кнпр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Либхер 1650-8.1 (д)	0.160	0.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	0.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0000000
Автокран КС-8973 (д)	0.160	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0014491
Автокран КС-5576Б (д)	0.160	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0028981
ДЭК-631А (д)	0.160	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0014491
Либхер 1300.1 (д)	0.160	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0014491
ТГ-1224 (д)	0.160	12.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	
	0.160	12.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	0.0023630
Погрузчик фронтальный (д)	0.080	12.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	да	
	0.080	12.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	да	0.0008583

Выбрасываемое вещество - 0330 - Сера диоксид-Ангидрид сернистый

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

94

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>	
Теплый	Либхер 1650-8.1	0.004367	
	Автокран КС-8973	0.010189	
	Автокран КС-5576Б	0.020378	
	ДЭК-631А	0.010189	
	Либхер 1300.1	0.010189	
	ТГ-1224	0.014890	
	Погрузчик фронтальный	0.005369	
	ВСЕГО:	0.075570	
	Переходный	Автокран КС-8973	0.004838
		Автокран КС-5576Б	0.009676
ДЭК-631А		0.004838	
Либхер 1300.1		0.004838	
ТГ-1224		0.007032	
Погрузчик фронтальный		0.002561	
ВСЕГО:		0.033782	
Холодный		Автокран КС-8973	0.003578
	Автокран КС-5576Б	0.007157	
	ДЭК-631А	0.003578	
	Либхер 1300.1	0.003578	
	ТГ-1224	0.005199	
	Погрузчик фронтальный	0.001890	
ВСЕГО:	0.024981		
Всего за год		0.134333	

Максимальный выброс составляет: 0.0200196 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>Kнтр Пр</i>	<i>Ml</i>	<i>Mlтеп.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Либхер 1650-8.1 (д)	0.136	0.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	0.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0000000
Автокран КС-8973 (д)	0.136	12.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

95

	0.136	12.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0028734
Автокран КС-5576Б (д)	0.136	12.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	12.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0057469
ДЭК-631А (д)	0.136	12.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	12.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0028734
Либхер 1300.1 (д)	0.136	12.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	12.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0028734
ТГ-1224 (д)	0.136	12.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	
	0.136	12.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	0.0041413
Погрузчик фронталь- ный (д)	0.086	12.0	1.0	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	да	
	0.086	12.0	1.0	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	да	0.0015112

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Либхер 1650-8.1	0.021972
	Автокран КС-8973	0.051269
	Автокран КС-5576Б	0.102538
	ДЭК-631А	0.051269
	Либхер 1300.1	0.051269
	ТГ-1224	0.093392
	Погрузчик фронтальный	0.028835
	ВСЕГО:	0.400544
	Переходный	Автокран КС-8973
Автокран КС-5576Б		0.044751
ДЭК-631А		0.022376
Либхер 1300.1		0.022376
ТГ-1224		0.040832
Погрузчик фронтальный		0.012469
Холодный	ВСЕГО:	0.165178
	Автокран КС-8973	0.015320
	Автокран КС-5576Б	0.030640

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188–ООС2.3.4

Лист

96

	ДЭК-631А	0.015320
	Либхер 1300.1	0.015320
	ТГ-1224	0.028027
	Погрузчик фронтальный	0.008454
	ВСЕГО:	0.113082
Всего за год		0.678804

Максимальный выброс составляет: 0.0993807 г/с. Месяц достижения: Июль.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Либхер 1650-8.1	0.003571
	Автокран КС-8973	0.008331
	Автокран КС-5576Б	0.016662
	ДЭК-631А	0.008331
	Либхер 1300.1	0.008331
	ТГ-1224	0.015176
	Погрузчик фронтальный	0.004686
	ВСЕГО:	0.065088
Переходный	Автокран КС-8973	0.003636
	Автокран КС-5576Б	0.007272
	ДЭК-631А	0.003636
	Либхер 1300.1	0.003636
	ТГ-1224	0.006635
	Погрузчик фронтальный	0.002026
	ВСЕГО:	0.026841
	Холодный	Автокран КС-8973
Автокран КС-5576Б		0.004979
ДЭК-631А		0.002490
Либхер 1300.1		0.002490
ТГ-1224		0.004554
Погрузчик фронтальный		0.001374
ВСЕГО:		0.018376
Всего за год		

Максимальный выброс составляет: 0.0161494 г/с. Месяц достижения: Июль.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

97

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Либхер 1650-8.1	0.007815
	Автокран КС-8973	0.018235
	Автокран КС-5576Б	0.036469
	ДЭК-631А	0.018235
	Либхер 1300.1	0.018235
	ТГ-1224	0.034183
	Погрузчик фронтальный	0.011192
	ВСЕГО:	0.144364
Переходный	Автокран КС-8973	0.008430
	Автокран КС-5576Б	0.016859
	ДЭК-631А	0.008430
	Либхер 1300.1	0.008430
	ТГ-1224	0.015977
	Погрузчик фронтальный	0.005023
	ВСЕГО:	0.063148
	Холодный	Автокран КС-8973
Автокран КС-5576Б		0.012695
ДЭК-631А		0.006347
Либхер 1300.1		0.006347
ТГ-1224		0.012042
Погрузчик фронтальный		0.003775
ВСЕГО:		0.047554
Всего за год		

Максимальный выброс составляет: 0.0355806 г/с. Месяц достижения: Июль.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>Kнтр</i> <i>Пр</i>	<i>MI</i>	<i>MIтеп.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>%%</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Либхер 1650-8.1 (д)	0.400	4.0	1.0	1.0	1.100	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	0.400	4.0	1.0	1.0	1.100	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0041935
Автокран КС-8973 (д)	0.400	4.0	1.0	1.0	1.100	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	0.400	4.0	1.0	1.0	1.100	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0041935

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

98

Автокран КС-5576Б (д)	0.400	4.0	1.0	1.0	1.100	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	0.400	4.0	1.0	1.0	1.100	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0083870
ДЭК-631А (д)	0.400	4.0	1.0	1.0	1.100	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	0.400	4.0	1.0	1.0	1.100	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0041935
Либхер 1300.1 (д)	0.400	4.0	1.0	1.0	1.100	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	0.400	4.0	1.0	1.0	1.100	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0041935
ТГ-1224 (д)	0.400	4.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	100.0	да	
	0.400	4.0	1.0	1.0	1.000	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0078519
Погрузчик фронталь- ный (д)	0.300	4.0	1.0	1.0	0.700	0.700	1.0	0.250	100.0	да	
	0.300	4.0	1.0	1.0	0.700	0.700	1.0	0.250	100.0	да	0.0025676

**Валовые и максимальные выбросы участка №14, цех №1, площадка №1
АП 2024 участок 1,
тип - 17 - Автопогрузчики,
предприятие №156, Волгоград ПОС,
Волгоград, 2021 г.**

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

Программа основана на следующих методических документах:

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

**Программа зарегистрирована на: ОАО "НИИК"
Регистрационный номер: 01-02-0015**

Волгоград, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
-----------------------	----------	-----------	------------	-----------	----------	-----------	------------	-------------	-----------	----------	-----------	------------

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

99

Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П

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

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

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

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

Код топлива может принимать следующие значения

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

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

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

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

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

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

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

100

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.002
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.700

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.002
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.700

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экоконтроль	Нейтрализатор
Либхер 1650-8.1	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
Автокран КС-8973	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
Либхер-90	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
Автокран КС-5576Б	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
ДЭК-631А	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
Либхер 1300.1	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
ТГ-1224	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет
Погрузчик фронтальный	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет	нет

Либхер 1650-8.1 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

101

Автокран КС-8973 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Либхер-90 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Автокран КС-5576Б : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	2.00	2	480	12	13	5
Февраль	2.00	2	480	12	13	5
Март	2.00	2	480	12	13	5
Апрель	2.00	2	480	12	13	5
Май	2.00	2	480	12	13	5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

102

Июнь	2.00	2	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

ДЭК-631А : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Либхер 1300.1 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

ТГ-1224 : количество по месяцам

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

103

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	2.00	2	480	12	13	5
Февраль	2.00	2	480	12	13	5
Март	2.00	2	480	12	13	5
Апрель	2.00	2	480	12	13	5
Май	2.00	2	480	12	13	5
Июнь	2.00	2	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Погрузчик фронтальный : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NOx)*	0.1094065	0.483361
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0875252	0.386689
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0142228	0.062837
0328	Углерод (Сажа)	0.0104667	0.040111
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0200196	0.077792
0337	Углерод оксид	0.2360963	0.969816

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188–ООС2.3.4

Лист

104

0401	Углеводороды**	0.0354009	0.147550
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0354009	0.147550

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-8973	0.104966
	Автокран КС-5576Б	0.157449
	ДЭК-631А	0.052483
	Либхер 1300.1	0.052483
	ТГ-1224	0.091248
	Погрузчик фронтальный	0.050752
	ВСЕГО:	0.509381
Переходный	Автокран КС-8973	0.019587
	Автокран КС-5576Б	0.039173
	ДЭК-631А	0.019587
	Либхер 1300.1	0.019587
	ТГ-1224	0.033593
	Погрузчик фронтальный	0.009252
	ВСЕГО:	0.140778
Холодный	Автокран КС-8973	0.044470
	Автокран КС-5576Б	0.088941
	ДЭК-631А	0.044470
	Либхер 1300.1	0.044470
	ТГ-1224	0.076543
	Погрузчик фронтальный	0.020762
	ВСЕГО:	0.319657
Всего за год		0.969816

Максимальный выброс составляет: 0.2360963 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

105

$M_i = (\sum (M_1 + M_2) + \sum (M_1 \cdot t'_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}$, где

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

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

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

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

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

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = (M_1 \cdot t_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N' / 1800$ г/с,

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

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

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

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

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

$M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

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

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.351$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.351$ км - средний пробег при въезде на стоянку;

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

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

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

$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$ - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$ - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

$V_{дв} = 10$ (км/ч) - средняя скорость движения по участку;

N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

106

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнтр Пр	Мl	Мlмен.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автокран КС-8973 (д)	8.200	12.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	12.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.0329417
Автокран КС-5576Б (д)	8.200	12.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	12.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.0658833
ДЭК-631А (д)	8.200	12.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	12.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.0329417
Либхер 1300.1 (д)	8.200	12.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	12.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.0329417
ТГ-1224 (д)	8.200	12.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	
	8.200	12.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	0.0557148
Погрузчик фронталь- ный (д)	3.100	12.0	1.0	1.0	4.300	3.500	1.0	1.500	да	
	3.100	12.0	1.0	1.0	4.300	3.500	1.0	1.500	да	0.0156731

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-8973	0.015630
	Автокран КС-5576Б	0.023445
	ДЭК-631А	0.007815
	Либхер 1300.1	0.007815
	ТГ-1224	0.014650
	Погрузчик фронтальный	0.009593
	ВСЕГО:	0.078947
Переходный	Автокран КС-8973	0.002810
	Автокран КС-5576Б	0.005620
	ДЭК-631А	0.002810
	Либхер 1300.1	0.002810
	ТГ-1224	0.005326
	Погрузчик фронтальный	0.001674
	ВСЕГО:	0.021049

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

107

Холодный	Автокран КС-8973	0.006347
	Автокран КС-5576Б	0.012695
	ДЭК-631А	0.006347
	Либхер 1300.1	0.006347
	ТГ-1224	0.012042
	Погрузчик фронтальный	0.003775
	ВСЕГО:	0.047554
Всего за год		0.147550

Максимальный выброс составляет: 0.0354009 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	Kнтр Пр	Ml	Mlмен.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автокран КС-8973 (д)	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0047287
Автокран КС-5576Б (д)	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0094574
ДЭК-631А (д)	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0047287
Либхер 1300.1 (д)	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0047287
ТГ-1224 (д)	1.100	12.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	
	1.100	12.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	0.0089222
Погрузчик фронтальный (д)	0.600	12.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	да	
	0.600	12.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	да	0.0028352

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

108

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Теплый	Автокран КС-8973	0.054931
	Автокран КС-5576Б	0.082396
	ДЭК-631А	0.027465
	Либхер 1300.1	0.027465
	ТГ-1224	0.050031
	Погрузчик фронтальный	0.030895
	ВСЕГО:	0.273184
Переходный	Автокран КС-8973	0.009323
	Автокран КС-5576Б	0.018646
	ДЭК-631А	0.009323
	Либхер 1300.1	0.009323
	ТГ-1224	0.017013
	Погрузчик фронтальный	0.005195
	ВСЕГО:	0.068824
Холодный	Автокран КС-8973	0.019150
	Автокран КС-5576Б	0.038301
	ДЭК-631А	0.019150
	Либхер 1300.1	0.019150
	ТГ-1224	0.035034
	Погрузчик фронтальный	0.010567
	ВСЕГО:	0.141353
Всего за год		0.483361

Максимальный выброс составляет: 0.1094065 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	Kнтр Пр	Ml	Mlмен.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автокран КС-8973 (д)	2.000	12.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	2.000	12.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0148194
Автокран КС-5576Б (д)	2.000	12.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	2.000	12.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0296389
ДЭК-631А (д)	2.000	12.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	2.000	12.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0148194
Либхер 1300.1 (д)	2.000	12.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

109

	2.000	12.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0148194
ТГ-1224 (д)	2.000	12.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	2.000	12.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.0269630
Погрузчик фронталь- ный (д)	0.700	12.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	да	
	0.700	12.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	да	0.0083463

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-8973	0.004353
	Автокран КС-5576Б	0.006529
	ДЭК-631А	0.002176
	Либхер 1300.1	0.002176
	ТГ-1224	0.003373
	Погрузчик фронтальный	0.002176
	ВСЕГО:	0.020785
Переходный	Автокран КС-8973	0.000822
	Автокран КС-5576Б	0.001643
	ДЭК-631А	0.000822
	Либхер 1300.1	0.000822
	ТГ-1224	0.001349
	Погрузчик фронтальный	0.000484
	ВСЕГО:	0.005941
Холодный	Автокран КС-8973	0.001850
	Автокран КС-5576Б	0.003700
	ДЭК-631А	0.001850
	Либхер 1300.1	0.001850
	ТГ-1224	0.003047
	Погрузчик фронтальный	0.001088
	ВСЕГО:	0.013385
Всего за год		0.040111

Максимальный выброс составляет: 0.0104667 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

110

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнтр Пр	Мl	Мlмен.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автокран КС-8973 (д)	0.160	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0014491
Автокран КС-5576Б (д)	0.160	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0028981
ДЭК-631А (д)	0.160	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0014491
Либхер 1300.1 (д)	0.160	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0014491
ТГ-1224 (д)	0.160	12.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	
	0.160	12.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	0.0023630
Погрузчик фронталь- ный (д)	0.080	12.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	да	
	0.080	12.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	да	0.0008583

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-8973	0.008733
	Автокран КС-5576Б	0.013100
	ДЭК-631А	0.004367
	Либхер 1300.1	0.004367
	ТГ-1224	0.006382
	Погрузчик фронтальный	0.004602
	ВСЕГО:	0.041550
Переходный	Автокран КС-8973	0.001613
	Автокран КС-5576Б	0.003225
	ДЭК-631А	0.001613
	Либхер 1300.1	0.001613
	ТГ-1224	0.002344
	Погрузчик фронтальный	0.000854
	ВСЕГО:	0.011261

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

111

Холодный	Автокран КС-8973	0.003578
	Автокран КС-5576Б	0.007157
	ДЭК-631А	0.003578
	Либхер 1300.1	0.003578
	ТГ-1224	0.005199
	Погрузчик фронтальный	0.001890
	ВСЕГО:	0.024981
Всего за год		0.077792

Максимальный выброс составляет: 0.0200196 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	Kнтр Пр	Ml	Mlмен.	Kнтр	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
Автокран КС-8973 (д)	0.136	12.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	12.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0028734
Автокран КС-5576Б (д)	0.136	12.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	12.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0057469
ДЭК-631А (д)	0.136	12.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	12.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0028734
Либхер 1300.1 (д)	0.136	12.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	12.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0028734
ТГ-1224 (д)	0.136	12.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	
	0.136	12.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	0.0041413
Погрузчик фронтальный (д)	0.086	12.0	1.0	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	да	
	0.086	12.0	1.0	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	да	0.0015112

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

112

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

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-8973	0.043945
	Автокран КС-5576Б	0.065917
	ДЭК-631А	0.021972
	Либхер 1300.1	0.021972
	ТГ-1224	0.040025
	Погрузчик фронтальный	0.024716
	ВСЕГО:	0.218547
Переходный	Автокран КС-8973	0.007459
	Автокран КС-5576Б	0.014917
	ДЭК-631А	0.007459
	Либхер 1300.1	0.007459
	ТГ-1224	0.013611
	Погрузчик фронтальный	0.004156
	ВСЕГО:	0.055059
Холодный	Автокран КС-8973	0.015320
	Автокран КС-5576Б	0.030640
	ДЭК-631А	0.015320
	Либхер 1300.1	0.015320
	ТГ-1224	0.028027
	Погрузчик фронтальный	0.008454
	ВСЕГО:	0.113082
Всего за год		0.386689

Максимальный выброс составляет: 0.0875252 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период</i> <i>года</i>	<i>Марка автомобиля</i> <i>или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс</i> <i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-8973	0.007141
	Автокран КС-5576Б	0.010712
	ДЭК-631А	0.003571
	Либхер 1300.1	0.003571
	ТГ-1224	0.006504
	Погрузчик фронтальный	0.004016
	ВСЕГО:	0.035514
Переходный	Автокран КС-8973	0.001212
	Автокран КС-5576Б	0.002424
	ДЭК-631А	0.001212

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

113

	Либхер 1300.1	0.001212
	ТГ-1224	0.002212
	Погрузчик фронтальный	0.000675
	ВСЕГО:	0.008947
Холодный	Автокран КС-8973	0.002490
	Автокран КС-5576Б	0.004979
	ДЭК-631А	0.002490
	Либхер 1300.1	0.002490
	ТГ-1224	0.004554
	Погрузчик фронтальный	0.001374
	ВСЕГО:	0.018376
Всего за год		0.062837

Максимальный выброс составляет: 0.0142228 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-8973	0.015630
	Автокран КС-5576Б	0.023445
	ДЭК-631А	0.007815
	Либхер 1300.1	0.007815
	ТГ-1224	0.014650
	Погрузчик фронтальный	0.009593
	ВСЕГО:	0.078947
Переходный	Автокран КС-8973	0.002810
	Автокран КС-5576Б	0.005620
	ДЭК-631А	0.002810
	Либхер 1300.1	0.002810
	ТГ-1224	0.005326
	Погрузчик фронтальный	0.001674
	ВСЕГО:	0.021049
Холодный	Автокран КС-8973	0.006347
	Автокран КС-5576Б	0.012695
	ДЭК-631А	0.006347
	Либхер 1300.1	0.006347
	ТГ-1224	0.012042
	Погрузчик фронтальный	0.003775
	ВСЕГО:	0.047554
Всего за год		0.147550

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

114

Максимальный выброс составляет: 0.0354009 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	Kнтр Пр	Ml	Mlте п.	Kнтр	Mхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Автокран КС-8973 (д)	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0047287
Автокран КС-5576Б (д)	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0094574
ДЭК-631А (д)	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0047287
Либхер 1300.1 (д)	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0047287
ТГ-1224 (д)	1.100	12.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	12.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0089222
Погрузчик фронталь- ный (д)	0.600	12.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	100.0	да	
	0.600	12.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	100.0	да	0.0028352

Валовые и максимальные выбросы участка №5, цех №1, площадка №1

ДТ 2022 участок 2,

тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,

предприятие №156, Волгоград ПОС,

Волгоград, 2021 г.

Расчет произведен программой «АТП-Эколог», версия 3.10.20 от 20.05.2020

Copyright© 1995-2020 ФИРМА «ИНТЕГРАЛ»

Программа основана на следующих методических документах:

- 1. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для автотранспортных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.**
- 2. Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для авторемонтных предприятий (расчетным методом). М., 1998 г.**

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

115

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

**Программа зарегистрирована на: ОАО "НИИК"
Регистрационный номер: 01-02-0015**

Волгоград, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	T	T	T	T	T	T	T	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	T	T	T	T	T	T	T	П	П

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

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

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

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.002
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.700

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.002
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.700

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

116

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
ПР-104	Колесная	до 20 кВт (27 л.с.)	да
ЭО-4124А	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
ЭО-4112	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
ЭО-2621В-2	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет
ДЗ-171	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
СП-75	Гусеничная	21-35 кВт (28-48 л.с.)	нет
ДЗ-42Г-1	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
ДЗ-143-1	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
ДУ-63-1	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет

ПР-104 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	1.00	1	0	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	0	480	12	13	5
Май	1.00	1	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	0	480	12	13	5
Июль	5.00	5	0	480	12	13	5
Август	5.00	5	0	480	12	13	5
Сентябрь	5.00	5	0	480	12	13	5
Октябрь	5.00	5	0	480	12	13	5
Ноябрь	5.00	5	0	480	12	13	5
Декабрь	5.00	5	0	480	12	13	5

ЭО-4124А : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	0	480	12	13	5
Май	1.00	1	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	0	480	12	13	5
Июль	1.00	1	0	480	12	13	5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

117

Август	1.00	1	0	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	0	480	12	13	5

ЭО-4112 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	1.00	1	0	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	0	480	12	13	5
Май	1.00	1	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	0	480	12	13	5
Июль	1.00	1	0	480	12	13	5
Август	1.00	1	0	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	0	480	12	13	5

ЭО-2621В-2 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	0	480	12	13	5
Май	1.00	1	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	0	480	12	13	5
Июль	1.00	1	0	480	12	13	5
Август	1.00	1	0	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	0	480	12	13	5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

118

ДЗ-171 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	1.00	1	0	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	0	480	12	13	5
Май	1.00	1	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	0	480	12	13	5
Июль	1.00	1	0	480	12	13	5
Август	1.00	1	0	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	0	480	12	13	5

СП-75 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	3.00	3	0	480	12	13	5
Август	3.00	3	0	480	12	13	5
Сентябрь	3.00	3	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

ДЗ-42Г-1 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

119

Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	0	480	12	13	5
Май	1.00	1	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	0	480	12	13	5
Июль	1.00	1	0	480	12	13	5
Август	1.00	1	0	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	0	480	12	13	5

ДЗ-143-1 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	1.00	1	0	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	0	480	12	13	5
Май	1.00	1	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	0	480	12	13	5
Июль	1.00	1	0	480	12	13	5
Август	1.00	1	0	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	0	480	12	13	5

ДУ-63-1 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188–ООС2.3.4

Лист

120

Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0786499	1.751943
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0629200	1.401554
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0102245	0.227753
0328	Углерод (Сажа)	0.0130438	0.210934
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0061412	0.145887
0337	Углерод оксид	0.3093039	1.244686
0401	Углеводороды**	0.0435878	0.343691
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0190000	0.005137
2732	**Керосин	0.0245878	0.338554

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ПР-104	0.072395
	ЭО-4124А	0.122593
	ЭО-4112	0.122593
	ЭО-2621В-2	0.074010
	ДЗ-171	0.198074
	СП-75	0.056823

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

121

	ДЗ-42Г-1	0.122593
	ДЗ-143-1	0.121794
	ВСЕГО:	0.890874
Переходный	ПР-104	0.037894
	ЭО-4124А	0.039374
	ЭО-4112	0.059061
	ЭО-2621В-2	0.024125
	ДЗ-171	0.095282
	ДЗ-42Г-1	0.039374
	ДЗ-143-1	0.058702
	ВСЕГО:	0.353812
Всего за год		1.244686

Максимальный выброс составляет: 0.3093039 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum (M' + M'') + \sum (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

N_B - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max}((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx}) \cdot N' / T_{ср}, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'' / 1800) \text{ г/с},$$

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

$M_{п}$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{п}$ - время работы пускового двигателя (мин.);

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

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

$M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$T_{дв1} = 60 \cdot L_1 / V_{дв} = 2.106$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2} = 60 \cdot L_2 / V_{дв} = 2.106$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.351$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.351$ км - средний пробег при въезде на стоянку;

M_{xx} - удельный выброс техники на холостом ходу (г/мин.);

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

$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

t_{xx} - холостой ход (мин.);

Взам. инв. №	Подп. и дата	Инв. № подл.							Лист
			190188-ООС2.3.4						
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата				

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$ - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

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

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

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	$Mдв$	$Mдв.т$ еп.	$Vдв$	$Mхх$	$Cхр$	Выброс (г/с)
ПР-104	0.000	2.0	0.900	6.0	0.261	0.240	10	0.450	да	
	0.000	2.0	0.900	6.0	0.261	0.240	10	0.450	да	0.0177769
ЭО-4124А	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	5	2.400	да	
	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	5	2.400	да	0.0468175
ЭО-4112	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	5	2.400	да	
	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	5	2.400	да	0.0468175
ЭО-2621В-2	23.300	2.0	2.520	6.0	0.846	0.770	10	1.440	да	
	23.300	2.0	2.520	6.0	0.846	0.770	10	1.440	да	0.0360787
ДЗ-171	35.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	да	
	35.000	2.0	7.020	6.0	2.295	2.090	5	3.910	да	0.0698314
СП-75	18.300	0.0	1.440	0.0	0.495	0.450	5	0.840	да	
	18.300	0.0	1.440	0.0	0.495	0.450	5	0.840	да	0.0000000
ДЗ-42Г-1	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	5	2.400	да	
	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	5	2.400	да	0.0468175
ДЗ-143-1	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	
	25.000	2.0	4.320	6.0	1.413	1.290	10	2.400	да	0.0451643

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

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

123

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ПР-104	0.020464
	ЭО-4124А	0.033774
	ЭО-4112	0.033774
	ЭО-2621В-2	0.020909
	ДЗ-171	0.055617
	СП-75	0.015983
	ДЗ-42Г-1	0.033774
	ДЗ-143-1	0.033508
	ВСЕГО:	0.247802
Переходный	ПР-104	0.011032
	ЭО-4124А	0.010458
	ЭО-4112	0.015687
	ЭО-2621В-2	0.006680
	ДЗ-171	0.026006
	ДЗ-42Г-1	0.010458
	ДЗ-143-1	0.015569
ВСЕГО:	0.095889	
Всего за год		0.343691

Максимальный выброс составляет: 0.0435878 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ПР-104	0.000	2.0	0.144	6.0	0.090	0.080	10	0.060	да	
	0.000	2.0	0.144	6.0	0.090	0.080	10	0.060	да	0.0030932
ЭО-4124А	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	да	
	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	да	0.0059141
ЭО-4112	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	да	
	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	да	0.0059141
ЭО-2621В-2	5.800	2.0	0.423	6.0	0.279	0.260	10	0.180	да	
	5.800	2.0	0.423	6.0	0.279	0.260	10	0.180	да	0.0082809
ДЗ-171	2.900	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	да	
	2.900	2.0	1.143	6.0	0.765	0.710	5	0.490	да	0.0090945
СП-75	4.700	0.0	0.261	0.0	0.162	0.150	5	0.110	да	
	4.700	0.0	0.261	0.0	0.162	0.150	5	0.110	да	0.0000000
ДЗ-42Г-1	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	да	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

124

	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	5	0.300	да	0.0059141
ДЗ-143-1	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	
	2.100	2.0	0.702	6.0	0.459	0.430	10	0.300	да	0.0053770

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ПР-104	0.109577
	ЭО-4124А	0.177128
	ЭО-4112	0.177128
	ЭО-2621В-2	0.105959
	ДЗ-171	0.287668
	СП-75	0.080249
	ДЗ-42Г-1	0.177128
	ДЗ-143-1	0.175599
	ВСЕГО:	1.290437
Переходный	ПР-104	0.052559
	ЭО-4124А	0.050963
	ЭО-4112	0.076445
	ЭО-2621В-2	0.030512
	ДЗ-171	0.124273
	ДЗ-42Г-1	0.050963
	ДЗ-143-1	0.075790
ВСЕГО:	0.461505	
Всего за год		1.751943

Максимальный выброс составляет: 0.0786499 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.t ep.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ПР-104	0.000	2.0	0.140	6.0	0.470	0.470	10	0.090	да	
	0.000	2.0	0.140	6.0	0.470	0.470	10	0.090	да	0.0053328
ЭО-4124А	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0122242
ЭО-4112	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0122242
ЭО-2621В-	1.200	2.0	0.440	6.0	1.490	1.490	10	0.290	да	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

125

2										
	1.200	2.0	0.440	6.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0060377
ДЗ-171	3.400	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	3.400	2.0	1.170	6.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0212723
СП-75	0.700	0.0	0.260	0.0	0.870	0.870	5	0.170	да	
	0.700	0.0	0.260	0.0	0.870	0.870	5	0.170	да	0.0000000
ДЗ-42Г-1	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0122242
ДЗ-143-1	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	2.0	0.720	6.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0093343

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ПР-104	0.011674
	ЭО-4124А	0.019428
	ЭО-4112	0.019428
	ЭО-2621В-2	0.012155
	ДЗ-171	0.032380
	СП-75	0.009216
	ДЗ-42Г-1	0.019428
	ДЗ-143-1	0.019261
	ВСЕГО:	0.142969
	Переходный	ПР-104
ЭО-4124А		0.007568
ЭО-4112		0.011351
ЭО-2621В-2		0.004597
ДЗ-171		0.018566
ДЗ-42Г-1		0.007568
ДЗ-143-1		0.011267
ВСЕГО:	0.067965	
Всего за год		0.210934

Максимальный выброс составляет: 0.0130438 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mdv</i>	<i>Mdv.t ep.</i>	<i>Vdv</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
---------------------	-----------	-----------	------------	------------	------------	------------------	------------	------------	------------	---------------------

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188–ООС2.3.4

Лист

126

ПР-104	0.000	2.0	0.054	6.0	0.063	0.050	10	0.010	да	
	0.000	2.0	0.054	6.0	0.063	0.050	10	0.010	да	0.0012963
ЭО-4124А	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	5	0.060	да	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	5	0.060	да	0.0019768
ЭО-4112	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	5	0.060	да	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	5	0.060	да	0.0019768
ЭО-2621В-2	0.000	2.0	0.216	6.0	0.225	0.170	10	0.040	да	
	0.000	2.0	0.216	6.0	0.225	0.170	10	0.040	да	0.0010055
ДЗ-171	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	да	
	0.000	2.0	0.540	6.0	0.603	0.450	5	0.100	да	0.0032666
СП-75	0.000	0.0	0.108	0.0	0.135	0.100	5	0.020	да	
	0.000	0.0	0.108	0.0	0.135	0.100	5	0.020	да	0.0000000
ДЗ-42Г-1	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	5	0.060	да	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	5	0.060	да	0.0019768
ДЗ-143-1	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	
	0.000	2.0	0.324	6.0	0.369	0.270	10	0.060	да	0.0015451

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ПР-104	0.008844
	ЭО-4124А	0.014354
	ЭО-4112	0.014354
	ЭО-2621В-2	0.008951
	ДЗ-171	0.023440
	СП-75	0.006595
	ДЗ-42Г-1	0.014354
	ДЗ-143-1	0.014236
	ВСЕГО:	0.105129
	Переходный	ПР-104
ЭО-4124А		0.004455
ЭО-4112		0.006683
ЭО-2621В-2		0.002863
ДЗ-171		0.011038
ДЗ-42Г-1		0.004455
ДЗ-143-1		0.006630
ВСЕГО:	0.040759	
Всего за год		0.145887

Максимальный выброс составляет: 0.0061412 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188–ООС2.3.4

Лист

127

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ПР-104	0.000	2.0	0.020	6.0	0.040	0.036	10	0.018	да	
	0.000	2.0	0.020	6.0	0.040	0.036	10	0.018	да	0.0006117
ЭО-4124А	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	5	0.097	да	
	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	5	0.097	да	0.0009449
ЭО-4112	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	5	0.097	да	
	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	5	0.097	да	0.0009449
ЭО-2621В-2	0.029	2.0	0.065	6.0	0.135	0.120	10	0.058	да	
	0.029	2.0	0.065	6.0	0.135	0.120	10	0.058	да	0.0004384
ДЗ-171	0.058	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	да	
	0.058	2.0	0.180	6.0	0.342	0.310	5	0.160	да	0.0015536
СП-75	0.023	0.0	0.038	0.0	0.076	0.068	5	0.034	да	
	0.023	0.0	0.038	0.0	0.076	0.068	5	0.034	да	0.0000000
ДЗ-42Г-1	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	5	0.097	да	
	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	5	0.097	да	0.0009449
ДЗ-143-1	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	
	0.042	2.0	0.108	6.0	0.207	0.190	10	0.097	да	0.0007027

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ПР-104	0.087662
	ЭО-4124А	0.141703
	ЭО-4112	0.141703
	ЭО-2621В-2	0.084767
	ДЗ-171	0.230134
	СП-75	0.064199
	ДЗ-42Г-1	0.141703
	ДЗ-143-1	0.140479
	ВСЕГО:	1.032350
	Переходный	ПР-104
ЭО-4124А		0.040771

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

128

	ЭО-4112	0.061156
	ЭО-2621В-2	0.024409
	ДЗ-171	0.099418
	ДЗ-42Г-1	0.040771
	ДЗ-143-1	0.060632
	ВСЕГО:	0.369204
Всего за год		1.401554

Максимальный выброс составляет: 0.0629200 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>	
Теплый	ПР-104	0.014245	
	ЭО-4124А	0.023027	
	ЭО-4112	0.023027	
	ЭО-2621В-2	0.013775	
	ДЗ-171	0.037397	
	СП-75	0.010432	
	ДЗ-42Г-1	0.023027	
	ДЗ-143-1	0.022828	
	ВСЕГО:	0.167757	
	Переходный	ПР-104	0.006833
ЭО-4124А		0.006625	
ЭО-4112		0.009938	
ЭО-2621В-2		0.003967	
ДЗ-171		0.016155	
ДЗ-42Г-1		0.006625	
ДЗ-143-1		0.009853	
ВСЕГО:		0.059996	
Всего за год			0.227753

Максимальный выброс составляет: 0.0102245 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)

Валовые выбросы

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

129

Теплый	ЭО-4124А	0.000309
	ЭО-4112	0.000309
	ЭО-2621В-2	0.000853
	ДЗ-171	0.000426
	СП-75	0.000888
	ДЗ-42Г-1	0.000309
	ДЗ-143-1	0.000309
	ВСЕГО:	0.003402
Переходный	ЭО-4124А	0.000176
	ЭО-4112	0.000265
	ЭО-2621В-2	0.000487
	ДЗ-171	0.000365
	ДЗ-42Г-1	0.000176
	ДЗ-143-1	0.000265
	ВСЕГО:	0.001735
Всего за год		0.005137

Максимальный выброс составляет: 0.0190000 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв. теп.	Vдв	Mxx	%% двиг.	Cxp	Выброс (г/с)
ЭО-4124А	2.10	2.0	100.	0.70	6.0	0.45	0.43	5	0.30	0.0	да	
	0		0	2		9	0		0		да	0.0023333
ЭО-4112	2.10	2.0	100.	0.70	6.0	0.45	0.43	5	0.30	0.0	да	
	0		0	2		9	0		0		да	0.0023333
ЭО-2621В-2	5.80	2.0	100.	0.42	6.0	0.27	0.26	10	0.18	0.0	да	
	0		0	3		9	0		0		да	0.0064444
ДЗ-171	2.90	2.0	100.	1.14	6.0	0.76	0.71	5	0.49	0.0	да	
	0		0	3		5	0		0		да	0.0032222
СП-75	4.70	0.0	100.	0.26	0.0	0.16	0.15	5	0.11	0.0	да	
	0		0	1		2	0		0		да	0.0000000

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

130

	0		0	1		2	0		0			
ДЗ-42Г-1	2.10	2.0	100.	0.70	6.0	0.45	0.43	5	0.30	0.0	да	
	0		0	2		9	0		0			
	2.10	2.0	100.	0.70	6.0	0.45	0.43	5	0.30	0.0	да	0.0023333
	0		0	2		9	0		0			
ДЗ-143-1	2.10	2.0	100.	0.70	6.0	0.45	0.43	10	0.30	0.0	да	
	0		0	2		9	0		0			
	2.10	2.0	100.	0.70	6.0	0.45	0.43	10	0.30	0.0	да	0.0023333
	0		0	2		9	0		0			

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ПР-104	0.020464
	ЭО-4124А	0.033465
	ЭО-4112	0.033465
	ЭО-2621В-2	0.020057
	ДЗ-171	0.055190
	СП-75	0.015094
	ДЗ-42Г-1	0.033465
	ДЗ-143-1	0.033199
	ВСЕГО:	0.244400
	Переходный	ПР-104
ЭО-4124А		0.010282
ЭО-4112		0.015422
ЭО-2621В-2		0.006193
ДЗ-171		0.025640
ДЗ-42Г-1		0.010282
ДЗ-143-1		0.015304
ВСЕГО:		0.094155
Всего за год		0.338554

Максимальный выброс составляет: 0.0245878 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв. теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ПР-104	0.00	2.0	0.0	0.14	6.0	0.09	0.08	10	0.06	100.	да	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188–ООС2.3.4

Лист

131

	0			4		0	0		0	0		
	0.00	2.0	0.0	0.14	6.0	0.09	0.08	10	0.06	100.	да	0.0030932
	0			4		0	0		0	0		
ЭО-4124А	2.10	2.0	0.0	0.70	6.0	0.45	0.43	5	0.30	100.	да	
	0			2		9	0		0	0		
	2.10	2.0	0.0	0.70	6.0	0.45	0.43	5	0.30	100.	да	0.0035807
	0			2		9	0		0	0		
ЭО-4112	2.10	2.0	0.0	0.70	6.0	0.45	0.43	5	0.30	100.	да	
	0			2		9	0		0	0		
	2.10	2.0	0.0	0.70	6.0	0.45	0.43	5	0.30	100.	да	0.0035807
	0			2		9	0		0	0		
ЭО-2621В-2	5.80	2.0	0.0	0.42	6.0	0.27	0.26	10	0.18	100.	да	
	0			3		9	0		0	0		
	5.80	2.0	0.0	0.42	6.0	0.27	0.26	10	0.18	100.	да	0.0018364
	0			3		9	0		0	0		
ДЗ-171	2.90	2.0	0.0	1.14	6.0	0.76	0.71	5	0.49	100.	да	
	0			3		5	0		0	0		
	2.90	2.0	0.0	1.14	6.0	0.76	0.71	5	0.49	100.	да	0.0058723
	0			3		5	0		0	0		
СП-75	4.70	0.0	0.0	0.26	0.0	0.16	0.15	5	0.11	100.	да	
	0			1		2	0		0	0		
	4.70	0.0	0.0	0.26	0.0	0.16	0.15	5	0.11	100.	да	0.0000000
	0			1		2	0		0	0		
ДЗ-42Г-1	2.10	2.0	0.0	0.70	6.0	0.45	0.43	5	0.30	100.	да	
	0			2		9	0		0	0		
	2.10	2.0	0.0	0.70	6.0	0.45	0.43	5	0.30	100.	да	0.0035807
	0			2		9	0		0	0		
ДЗ-143-1	2.10	2.0	0.0	0.70	6.0	0.45	0.43	10	0.30	100.	да	
	0			2		9	0		0	0		
	2.10	2.0	0.0	0.70	6.0	0.45	0.43	10	0.30	100.	да	0.0030437
	0			2		9	0		0	0		

**Валовые и максимальные выбросы участка №7, цех №1, площадка №1
ДТ 2023 участок 2,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
предприятие №156, Волгоград ПОС,
Волгоград, 2021 г.**

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

132

Программа основана на следующих методических документах:

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

**Программа зарегистрирована на: ОАО "НИИК"
Регистрационный номер: 01-02-0015**

Волгоград, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П

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

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

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

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.002
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.700

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.002

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

						190188–ООС2.3.4	Лист
Изм.	Коп.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		133

- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.700

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка</i>	<i>Категория</i>	<i>Мощность двигателя</i>	<i>ЭС</i>
ПР-104	Колесная	до 20 кВт (27 л.с.)	да
ЭО-4124А	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
ЭО-4112	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
ЭО-2621В-2	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет
ДЗ-171	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
СП-75	Гусеничная	21-35 кВт (28-48 л.с.)	нет
ДЗ-42Г-1	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
ДЗ-143-1	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
ДУ-63-1	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет

ПР-104 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tдв</i>	<i>tнагр</i>	<i>tхх</i>
Январь	5.00	5	0	480	12	13	5
Февраль	5.00	5	0	480	12	13	5
Март	5.00	5	0	480	12	13	5
Апрель	5.00	5	0	480	12	13	5
Май	5.00	5	0	480	12	13	5
Июнь	5.00	5	0	480	12	13	5
Июль	5.00	5	0	480	12	13	5
Август	5.00	5	0	480	12	13	5
Сентябрь	5.00	5	0	480	12	13	5
Октябрь	5.00	5	0	480	12	13	5
Ноябрь	5.00	5	0	480	12	13	5
Декабрь	5.00	5	0	480	12	13	5

ЭО-4124А : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tдв</i>	<i>tнагр</i>	<i>tхх</i>
Январь	1.00	1	0	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	0	480	12	13	5
Март	1.00	1	0	480	12	13	5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

134

Апрель	1.00	1	0	480	12	13	5
Май	1.00	1	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	0	480	12	13	5
Июль	1.00	1	0	480	12	13	5
Август	1.00	1	0	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	0	480	12	13	5

ЭО-4112 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	1.00	1	0	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	0	480	12	13	5
Март	1.00	1	0	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	0	480	12	13	5
Май	1.00	1	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	0	480	12	13	5
Июль	1.00	1	0	480	12	13	5
Август	1.00	1	0	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	0	480	12	13	5

ЭО-2621В-2 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	1.00	1	0	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	0	480	12	13	5
Март	1.00	1	0	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	0	480	12	13	5
Май	1.00	1	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	0	480	12	13	5
Июль	1.00	1	0	480	12	13	5
Август	1.00	1	0	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	0	480	12	13	5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

135

Октябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	0	480	12	13	5

ДЗ-171 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	1.00	1	0	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	0	480	12	13	5
Март	1.00	1	0	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	0	480	12	13	5
Май	1.00	1	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	0	480	12	13	5
Июль	1.00	1	0	480	12	13	5
Август	1.00	1	0	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	0	480	12	13	5

СП-75 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

ДЗ-42Г-1 : количество по месяцам

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

136

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	тнагр	tхх
Январь	1.00	1	0	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	0	480	12	13	5
Март	1.00	1	0	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	0	480	12	13	5
Май	1.00	1	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	0	480	12	13	5
Июль	1.00	1	0	480	12	13	5
Август	1.00	1	0	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	0	480	12	13	5

ДЗ-143-1 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	тнагр	tхх
Январь	1.00	1	0	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	0	480	12	13	5
Март	1.00	1	0	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	0	480	12	13	5
Май	1.00	1	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	0	480	12	13	5
Июль	1.00	1	0	480	12	13	5
Август	1.00	1	0	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	0	480	12	13	5

ДУ-63-1 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tдв	тнагр	tхх
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188–ООС2.3.4

Лист

137

Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0959499	2.180062
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0767600	1.744050
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0124735	0.283408
0328	Углерод (Сажа)	0.0230666	0.280243
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0099058	0.187227
0337	Углерод оксид	0.6149549	1.615099
0401	Углеводороды**	0.0840525	0.442239
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0380000	0.007541
2732	**Керосин	0.0460525	0.434698

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ПР-104	0.110167
	ЭО-4124А	0.122593

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

138

	ЭО-4112	0.122593
	ЭО-2621В-2	0.074010
	ДЗ-171	0.198074
	ДЗ-42Г-1	0.122593
	ДЗ-143-1	0.121794
	ВСЕГО:	0.871823
Переходный	ПР-104	0.051673
	ЭО-4124А	0.059061
	ЭО-4112	0.059061
	ЭО-2621В-2	0.036187
	ДЗ-171	0.095282
	ДЗ-42Г-1	0.059061
	ДЗ-143-1	0.058702
	ВСЕГО:	0.419028
Холодный	ПР-104	0.038664
	ЭО-4124А	0.045881
	ЭО-4112	0.045881
	ЭО-2621В-2	0.028692
	ДЗ-171	0.073621
	ДЗ-42Г-1	0.045881
	ДЗ-143-1	0.045628
	ВСЕГО:	0.324249
Всего за год		1.615099

Максимальный выброс составляет: 0.6149549 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum (M' + M'') + \sum (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_b \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

N_b - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max} \left((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx}) \cdot N' / T_{ср}, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'' / 1800 \right) \text{ г/с},$$

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

$M_{п}$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{п}$ - время работы пускового двигателя (мин.);

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

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

$M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

139

$T_{дв1}=60 \cdot L_1/V_{дв}=2.106$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2}=60 \cdot L_2/V_{дв}=2.106$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.351$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.351$ км - средний пробег при въезде на стоянку;

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

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

$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$ - холостой ход (мин.);

$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх}=(t_{хх} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$ - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

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

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

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

Наименование	$Mп$	$Tп$	$Mпр$	$Tпр$	$Mдв$	$Mдв.т$ еп.	$Vдв$	$Mхх$	$Cхр$	Выброс (г/с)
ПР-104	0.000	4.0	1.000	12.0	0.290	0.240	10	0.450	да	
	0.000	4.0	1.000	12.0	0.290	0.240	10	0.450	да	0.0362798
ЭО-4124А	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.0925627
ЭО-4112	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.0925627
ЭО-2621В-2	23.300	4.0	2.800	12.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	23.300	4.0	2.800	12.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.0723442
ДЗ-171	35.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	5	3.910	да	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

140

	35.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.1379170
ДЗ-42Г-1	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.0925627
ДЗ-143-1	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.0907258

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ПР-104	0.031141
	ЭО-4124А	0.033774
	ЭО-4112	0.033774
	ЭО-2621В-2	0.020909
	ДЗ-171	0.055617
	ДЗ-42Г-1	0.033774
	ДЗ-143-1	0.033508
	ВСЕГО:	0.242496
Переходный	ПР-104	0.015044
	ЭО-4124А	0.015687
	ЭО-4112	0.015687
	ЭО-2621В-2	0.010020
	ДЗ-171	0.026006
	ДЗ-42Г-1	0.015687
	ДЗ-143-1	0.015569
	ВСЕГО:	0.113699
Холодный	ПР-104	0.011226
	ЭО-4124А	0.011850
	ЭО-4112	0.011850
	ЭО-2621В-2	0.007902
	ДЗ-171	0.019598
	ДЗ-42Г-1	0.011850
	ДЗ-143-1	0.011767
	ВСЕГО:	0.086044
Всего за год		0.442239

Максимальный выброс составляет: 0.0840525 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

141

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ПР-104	0.000	4.0	0.160	12.0	0.100	0.080	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.160	12.0	0.100	0.080	10	0.060	да	0.0060850
ЭО-4124А	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0112267
ЭО-4112	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0112267
ЭО-2621В-2	5.800	4.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	5.800	4.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0164849
ДЗ-171	2.900	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.0171723
ДЗ-42Г-1	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0112267
ДЗ-143-1	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0106300

Выбрасываемое вещество - Оксиды азота (NOx)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ПР-104	0.166748
	ЭО-4124А	0.177128
	ЭО-4112	0.177128
	ЭО-2621В-2	0.105959
	ДЗ-171	0.287668
	ДЗ-42Г-1	0.177128
	ДЗ-143-1	0.175599
	ВСЕГО:	1.267359
Переходный	ПР-104	0.071671
	ЭО-4124А	0.076445
	ЭО-4112	0.076445
	ЭО-2621В-2	0.045768
	ДЗ-171	0.124273
	ДЗ-42Г-1	0.076445
	ДЗ-143-1	0.075790
	ВСЕГО:	0.546837
Холодный	ПР-104	0.047957
	ЭО-4124А	0.051145
	ЭО-4112	0.051145
	ЭО-2621В-2	0.030623

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

142

	ДЗ-171	0.083143
	ДЗ-42Г-1	0.051145
	ДЗ-143-1	0.050708
	ВСЕГО:	0.365866
Всего за год		2.180062

Максимальный выброс составляет: 0.0959499 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mп	Tп	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mхх	Схр	Выброс (г/с)
ПР-104	0.000	4.0	0.140	12.0	0.470	0.470	10	0.090	да	
	0.000	4.0	0.140	12.0	0.470	0.470	10	0.090	да	0.0076662
ЭО-4124А	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0146242
ЭО-4112	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0146242
ЭО-2621В-2	1.200	4.0	0.440	12.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	4.0	0.440	12.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0075044
ДЗ-171	3.400	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	3.400	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0251723
ДЗ-42Г-1	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0146242
ДЗ-143-1	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0117343

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ПР-104	0.017765
	ЭО-4124А	0.019428
	ЭО-4112	0.019428
	ЭО-2621В-2	0.012155
	ДЗ-171	0.032380
	ДЗ-42Г-1	0.019428
	ДЗ-143-1	0.019261
	ВСЕГО:	0.139844

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

143

Переходный	ПР-104	0.009612
	ЭО-4124А	0.011351
	ЭО-4112	0.011351
	ЭО-2621В-2	0.006895
	ДЗ-171	0.018566
	ДЗ-42Г-1	0.011351
	ДЗ-143-1	0.011267
	ВСЕГО:	0.080394
Холодный	ПР-104	0.007174
	ЭО-4124А	0.008471
	ЭО-4112	0.008471
	ЭО-2621В-2	0.005151
	ДЗ-171	0.013857
	ДЗ-42Г-1	0.008471
	ДЗ-143-1	0.008411
	ВСЕГО:	0.060005
Всего за год	0.280243	

Максимальный выброс составляет: 0.0230666 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.т еп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ПР-104	0.000	4.0	0.060	12.0	0.070	0.050	10	0.010	да	
	0.000	4.0	0.060	12.0	0.070	0.050	10	0.010	да	0.0024373
ЭО-4124А	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0033927
ЭО-4112	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0033927
ЭО-2621В-2	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0019147
ДЗ-171	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.0056234
ДЗ-42Г-1	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0033927
ДЗ-143-1	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0029130

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

144

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ПР-104	0.013458
	ЭО-4124А	0.014354
	ЭО-4112	0.014354
	ЭО-2621В-2	0.008951
	ДЗ-171	0.023440
	ДЗ-42Г-1	0.014354
	ДЗ-143-1	0.014236
	ВСЕГО:	0.103148
Переходный	ПР-104	0.006320
	ЭО-4124А	0.006683
	ЭО-4112	0.006683
	ЭО-2621В-2	0.004294
	ДЗ-171	0.011038
	ДЗ-42Г-1	0.006683
	ДЗ-143-1	0.006630
	ВСЕГО:	0.048331
Холодный	ПР-104	0.004673
	ЭО-4124А	0.004943
	ЭО-4112	0.004943
	ЭО-2621В-2	0.003178
	ДЗ-171	0.008164
	ДЗ-42Г-1	0.004943
	ДЗ-143-1	0.004906
	ВСЕГО:	0.035748
Всего за год		0.187227

Максимальный выброс составляет: 0.0099058 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>Mnp</i>	<i>Tnp</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т еп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mxx</i>	<i>Cxp</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ПР-104	0.000	4.0	0.022	12.0	0.044	0.036	10	0.018	да	
	0.000	4.0	0.022	12.0	0.044	0.036	10	0.018	да	0.0010407
ЭО-4124А	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0014854
ЭО-4112	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0014854

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

145

ЭО-2621В-2	0.029	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.029	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0007522
ДЗ-171	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.0024403
ДЗ-42Г-1	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0014854
ДЗ-143-1	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0012163

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ПР-104	0.133398
	ЭО-4124А	0.141703
	ЭО-4112	0.141703
	ЭО-2621В-2	0.084767
	ДЗ-171	0.230134
	ДЗ-42Г-1	0.141703
	ДЗ-143-1	0.140479
	ВСЕГО:	1.013887
	Переходный	ПР-104
ЭО-4124А		0.061156
ЭО-4112		0.061156
ЭО-2621В-2		0.036614
ДЗ-171		0.099418
ДЗ-42Г-1		0.061156
ДЗ-143-1		0.060632
ВСЕГО:		0.437470
Холодный		ПР-104
	ЭО-4124А	0.040916
	ЭО-4112	0.040916
	ЭО-2621В-2	0.024498
	ДЗ-171	0.066515
	ДЗ-42Г-1	0.040916
	ДЗ-143-1	0.040566
	ВСЕГО:	0.292693
Всего за год		1.744050

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

146

Максимальный выброс составляет: 0.0767600 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ПР-104	0.021677
	ЭО-4124А	0.023027
	ЭО-4112	0.023027
	ЭО-2621В-2	0.013775
	ДЗ-171	0.037397
	ДЗ-42Г-1	0.023027
	ДЗ-143-1	0.022828
	ВСЕГО:	0.164757
	Переходный	ПР-104
ЭО-4124А		0.009938
ЭО-4112		0.009938
ЭО-2621В-2		0.005950
ДЗ-171		0.016155
ДЗ-42Г-1		0.009938
ДЗ-143-1		0.009853
ВСЕГО:		0.071089
Холодный		ПР-104
	ЭО-4124А	0.006649
	ЭО-4112	0.006649
	ЭО-2621В-2	0.003981
	ДЗ-171	0.010809
	ДЗ-42Г-1	0.006649
	ДЗ-143-1	0.006592
	ВСЕГО:	0.047563
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.0124735 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ЭО-4124А	0.000309

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

147

	ЭО-4112	0.000309
	ЭО-2621В-2	0.000853
	ДЗ-171	0.000426
	ДЗ-42Г-1	0.000309
	ДЗ-143-1	0.000309
	ВСЕГО:	0.002514
Переходный	ЭО-4124А	0.000265
	ЭО-4112	0.000265
	ЭО-2621В-2	0.000731
	ДЗ-171	0.000365
	ДЗ-42Г-1	0.000265
	ДЗ-143-1	0.000265
	ВСЕГО:	0.002155
Холодный	ЭО-4124А	0.000353
	ЭО-4112	0.000353
	ЭО-2621В-2	0.000974
	ДЗ-171	0.000487
	ДЗ-42Г-1	0.000353
	ДЗ-143-1	0.000353
	ВСЕГО:	0.002873
Всего за год		0.007541

Максимальный выброс составляет: 0.0380000 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв. теп.	Vдв	Mхх	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
ЭО-4124А	2.10 0	4.0	100. 0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	0.0	да	
	2.10 0	4.0	100. 0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	0.0	да	0.0046667
ЭО-4112	2.10 0	4.0	100. 0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	0.0	да	
	2.10 0	4.0	100. 0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	0.0	да	0.0046667
ЭО-2621В-2	5.80 0	4.0	100. 0	0.47 0	12.0	0.31 0	0.26 0	10	0.18 0	0.0	да	
	5.80 0	4.0	100. 0	0.47 0	12.0	0.31 0	0.26 0	10	0.18 0	0.0	да	0.0128889
ДЗ-171	2.90 0	4.0	100. 0	1.27 0	12.0	0.85 0	0.71 0	5	0.49 0	0.0	да	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

148

	2.90 0	4.0	100. 0	1.27 0	12.0	0.85 0	0.71 0	5	0.49 0	0.0	да	0.0064444
ДЗ-42Г-1	2.10 0	4.0	100. 0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	0.0	да	
	2.10 0	4.0	100. 0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	0.0	да	0.0046667
ДЗ-143-1	2.10 0	4.0	100. 0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	10	0.30 0	0.0	да	
	2.10 0	4.0	100. 0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	10	0.30 0	0.0	да	0.0046667

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ПР-104	0.031141
	ЭО-4124А	0.033465
	ЭО-4112	0.033465
	ЭО-2621В-2	0.020057
	ДЗ-171	0.055190
	ДЗ-42Г-1	0.033465
	ДЗ-143-1	0.033199
	ВСЕГО:	0.239983
Переходный	ПР-104	0.015044
	ЭО-4124А	0.015422
	ЭО-4112	0.015422
	ЭО-2621В-2	0.009289
	ДЗ-171	0.025640
	ДЗ-42Г-1	0.015422
	ДЗ-143-1	0.015304
	ВСЕГО:	0.111544
Холодный	ПР-104	0.011226
	ЭО-4124А	0.011497
	ЭО-4112	0.011497
	ЭО-2621В-2	0.006928
	ДЗ-171	0.019111
	ДЗ-42Г-1	0.011497
	ДЗ-143-1	0.011414
	ВСЕГО:	0.083171
Всего за год		0.434698

Максимальный выброс составляет: 0.0460525 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

149

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

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mпр	Tпр	Mдв	Mдв. теп.	Vдв	Mхх	%% движ.	Схр	Выброс (г/с)
ПР-104	0.00	4.0	0.0	0.16	12.0	0.10	0.08	10	0.06	100.	да	
	0			0		0	0		0	0		0.0060850
ЭО-4124А	2.10	4.0	0.0	0.78	12.0	0.51	0.43	5	0.30	100.	да	
	0			0		0	0		0	0		0.0065601
ЭО-4112	2.10	4.0	0.0	0.78	12.0	0.51	0.43	5	0.30	100.	да	
	0			0		0	0		0	0		0.0065601
ЭО-2621В-2	5.80	4.0	0.0	0.47	12.0	0.31	0.26	10	0.18	100.	да	
	0			0		0	0		0	0		0.0035960
ДЗ-171	2.90	4.0	0.0	1.27	12.0	0.85	0.71	5	0.49	100.	да	
	0			0		0	0		0	0		0.0107279
ДЗ-42Г-1	2.10	4.0	0.0	0.78	12.0	0.51	0.43	5	0.30	100.	да	
	0			0		0	0		0	0		0.0065601
ДЗ-143-1	2.10	4.0	0.0	0.78	12.0	0.51	0.43	10	0.30	100.	да	
	0			0		0	0		0	0		0.0059634

**Валовые и максимальные выбросы участка №9, цех №1, площадка №1
ДТ 2024 участок 2,
тип - 8 - Дорожная техника на неотапливаемой стоянке,
предприятие №156, Волгоград ПОС,
Волгоград, 2021 г.**

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

150

Программа основана на следующих методических документах:

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

**Программа зарегистрирована на: ОАО "НИИК"
Регистрационный номер: 01-02-0015**

Волгоград, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П

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

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

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

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег дорожных машин до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.002
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.700

Пробег дорожных машин от въезда на стоянку (км)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

151

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.002
 - до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.700

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка	Категория	Мощность двигателя	ЭС
ПР-104	Колесная	до 20 кВт (27 л.с.)	да
ЭО-4124А	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
ЭО-4112	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
ЭО-2621В-2	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет
ДЗ-171	Гусеничная	101-160 кВт (137-219 л.с.)	нет
СП-75	Гусеничная	21-35 кВт (28-48 л.с.)	нет
ДЗ-42Г-1	Гусеничная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
ДЗ-143-1	Колесная	61-100 кВт (83-136 л.с.)	нет
ДУ-63-1	Колесная	36-60 кВт (49-82 л.с.)	нет

ПР-104 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	2.00	2	0	480	12	13	5
Февраль	2.00	2	0	480	12	13	5
Март	2.00	2	0	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	0	480	12	13	5
Май	1.00	1	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

ЭО-4124А : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	t _{дв}	t _{нагр}	t _{хх}
Январь	1.00	1	0	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	0	480	12	13	5
Март	1.00	1	0	480	12	13	5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

152

Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

ЭО-4112 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	1.00	1	0	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	0	480	12	13	5
Март	1.00	1	0	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	0	480	12	13	5
Май	1.00	1	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

ЭО-2621В-2 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	1.00	1	0	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	0	480	12	13	5
Март	1.00	1	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

153

Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

ДЗ-171 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	1.00	1	0	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	0	480	12	13	5
Март	1.00	1	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	1.00	1	0	480	12	13	5
Август	1.00	1	0	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

СП-75 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Выезжающих за время Тср</i>	<i>Работающих в течение 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>tdв</i>	<i>тнагр</i>	<i>txx</i>
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

ДЗ-42Г-1 : количество по месяцам

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

154

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	1.00	1	0	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	0	480	12	13	5
Март	1.00	1	0	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	0	480	12	13	5
Май	1.00	1	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	0	480	12	13	5
Июль	1.00	1	0	480	12	13	5
Август	1.00	1	0	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

ДЗ-143-1 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	1.00	1	0	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	0	480	12	13	5
Март	1.00	1	0	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	0	480	12	13	5
Май	1.00	1	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	0	480	12	13	5
Июль	1.00	1	0	480	12	13	5
Август	1.00	1	0	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

ДУ-63-1 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Выезжающих за время Тср	Работающих в течение 30 мин.	Тсут	tdв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	0	480	12	13	5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188–ООС2.3.4

Лист

155

Март	0.00	0	0	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	0	480	12	13	5
Май	1.00	1	0	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	0	480	12	13	5
Июль	1.00	1	0	480	12	13	5
Август	1.00	1	0	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	0	480	12	13	5

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0913502	1.218310
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0730802	0.974648
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0118755	0.158380
0328	Углерод (Сажа)	0.0216042	0.159771
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0092814	0.106032
0337	Углерод оксид	0.5931870	0.923957
0401	Углеводороды**	0.0804015	0.251314
	В том числе:		
2704	**Бензин (нефтяной, малосернистый)	0.0380000	0.005437
2732	**Керосин	0.0424015	0.245877

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ПР-104	0.009443
	ЭО-4112	0.052540

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

156

	ДЗ-171	0.113185
	ДЗ-42Г-1	0.122593
	ДЗ-143-1	0.121794
	ДУ-63-1	0.074010
	ВСЕГО:	0.493564
Переходный	ПР-104	0.006890
	ЭО-4124А	0.019687
	ЭО-4112	0.019687
	ЭО-2621В-2	0.012062
	ДЗ-171	0.031761
	ДЗ-42Г-1	0.019687
	ДЗ-143-1	0.019567
	ВСЕГО:	0.129341
Холодный	ПР-104	0.015465
	ЭО-4124А	0.045881
	ЭО-4112	0.045881
	ЭО-2621В-2	0.028692
	ДЗ-171	0.073621
	ДЗ-42Г-1	0.045881
	ДЗ-143-1	0.045628
	ВСЕГО:	0.301051
Всего за год		0.923957

Максимальный выброс составляет: 0.5931870 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\Sigma (M' + M'') + \Sigma (M_1 \cdot t'_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} + M_{xx} \cdot t'_{xx})) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

M' - выброс вещества в сутки при выезде (г);

M'' - выброс вещества в сутки при въезде (г);

$$M' = M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

$$M'' = M_{дв.теп.} \cdot T_{дв2} + M_{xx} \cdot T_{xx};$$

N_B - Среднее количество единиц техники данной группы, выезжающих в течение суток;

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = \text{Max} ((M_{п} \cdot T_{п} + M_{пр} \cdot T_{пр} + M_{дв} \cdot T_{дв1} + M_{xx} \cdot T_{xx}) \cdot N' / T_{ср}, (M_1 \cdot t_{дв} + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} + M_{xx} \cdot t_{xx}) \cdot N'' / 1800) \text{ г/с,}$$

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

$M_{п}$ - удельный выброс пускового двигателя (г/мин.);

$T_{п}$ - время работы пускового двигателя (мин.);

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

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

$M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{дв.теп.}$ - пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

157

$T_{дв1}=60 \cdot L_1/V_{дв}=2.106$ мин. - среднее время движения при выезде со стоянки;

$T_{дв2}=60 \cdot L_2/V_{дв}=2.106$ мин. - среднее время движения при въезде на стоянку;

$L_1=(L_{1б}+L_{1д})/2=0.351$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2=(L_{2б}+L_{2д})/2=0.351$ км - средний пробег при въезде на стоянку;

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

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

$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$ - холостой ход (мин.);

$t'_{дв}=(t_{дв} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр}=(t_{нагр} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх}=(t_{хх} \cdot T_{сут})/30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$ - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

N' - наибольшее количество единиц техники, выезжающей со стоянки в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью выезда.

N'' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

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

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

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

Наименование	$Mп$	$Tп$	$Mпр$	$Tпр$	$Mдв$	$Mдв.т$ еп.	$Vдв$	$Mхх$	$Cхр$	Выброс (г/с)
ПР-104	0.000	4.0	1.000	12.0	0.290	0.240	10	0.450	да	
	0.000	4.0	1.000	12.0	0.290	0.240	10	0.450	да	0.0145119
ЭО-4124А	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.0925627
ЭО-4112	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.0925627
ЭО-2621В-2	23.300	4.0	2.800	12.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	23.300	4.0	2.800	12.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.0723442
ДЗ-171	35.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	5	3.910	да	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

158

	35.000	4.0	7.800	12.0	2.550	2.090	5	3.910	да	0.1379170
ДЗ-42Г-1	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	5	2.400	да	0.0925627
ДЗ-143-1	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	10	2.400	да	
	25.000	4.0	4.800	12.0	1.570	1.290	10	2.400	да	0.0907258
ДУ-63-1	23.300	0.0	2.800	0.0	0.940	0.770	10	1.440	да	
	23.300	0.0	2.800	0.0	0.940	0.770	10	1.440	да	0.0000000

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ПР-104	0.002669
	ЭО-4112	0.014475
	ДЗ-171	0.031781
	ДЗ-42Г-1	0.033774
	ДЗ-143-1	0.033508
	ДУ-63-1	0.020909
	ВСЕГО:	0.137115
Переходный	ПР-104	0.002006
	ЭО-4124А	0.005229
	ЭО-4112	0.005229
	ЭО-2621В-2	0.003340
	ДЗ-171	0.008669
	ДЗ-42Г-1	0.005229
	ДЗ-143-1	0.005190
	ВСЕГО:	0.034891
Холодный	ПР-104	0.004491
	ЭО-4124А	0.011850
	ЭО-4112	0.011850
	ЭО-2621В-2	0.007902
	ДЗ-171	0.019598
	ДЗ-42Г-1	0.011850
	ДЗ-143-1	0.011767
ВСЕГО:	0.079308	
Всего за год		0.251314

Максимальный выброс составляет: 0.0804015 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

159

Наименование	Мп	Тп	Мпр	Тпр	Мдв	Мдв.т еп.	Удв	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
ПР-104	0.000	4.0	0.160	12.0	0.100	0.080	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.160	12.0	0.100	0.080	10	0.060	да	0.0024340
ЭО-4124А	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0112267
ЭО-4112	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0112267
ЭО-2621В-2	5.800	4.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	5.800	4.0	0.470	12.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0164849
ДЗ-171	2.900	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	да	
	2.900	4.0	1.270	12.0	0.850	0.710	5	0.490	да	0.0171723
ДЗ-42Г-1	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	5	0.300	да	0.0112267
ДЗ-143-1	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	да	
	2.100	4.0	0.780	12.0	0.510	0.430	10	0.300	да	0.0106300
ДУ-63-1	5.800	0.0	0.470	0.0	0.310	0.260	10	0.180	да	
	5.800	0.0	0.470	0.0	0.310	0.260	10	0.180	да	0.0000000

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ПР-104	0.014293
	ЭО-4112	0.075912
	ДЗ-171	0.164382
	ДЗ-42Г-1	0.177128
	ДЗ-143-1	0.175599
	ДУ-63-1	0.105959
	ВСЕГО:	0.713273
Переходный	ПР-104	0.009556
	ЭО-4124А	0.025482
	ЭО-4112	0.025482
	ЭО-2621В-2	0.015256
	ДЗ-171	0.041424
	ДЗ-42Г-1	0.025482
Холодный	ДЗ-143-1	0.025263
	ВСЕГО:	0.167945
	ПР-104	0.019183
	ЭО-4124А	0.051145

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

160

	ЭО-4112	0.051145
	ЭО-2621В-2	0.030623
	ДЗ-171	0.083143
	ДЗ-42Г-1	0.051145
	ДЗ-143-1	0.050708
	ВСЕГО:	0.337092
Всего за год		1.218310

Максимальный выброс составляет: 0.0913502 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв.т еп.	Vдв	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
ПР-104	0.000	4.0	0.140	12.0	0.470	0.470	10	0.090	да	
	0.000	4.0	0.140	12.0	0.470	0.470	10	0.090	да	0.0030665
ЭО-4124А	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0146242
ЭО-4112	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0146242
ЭО-2621В-2	1.200	4.0	0.440	12.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	4.0	0.440	12.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0075044
ДЗ-171	3.400	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	5	0.780	да	
	3.400	4.0	1.170	12.0	4.010	4.010	5	0.780	да	0.0251723
ДЗ-42Г-1	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	5	0.480	да	0.0146242
ДЗ-143-1	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	10	0.480	да	
	1.700	4.0	0.720	12.0	2.470	2.470	10	0.480	да	0.0117343
ДУ-63-1	1.200	0.0	0.440	0.0	1.490	1.490	10	0.290	да	
	1.200	0.0	0.440	0.0	1.490	1.490	10	0.290	да	0.0000000

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	ПР-104	0.001523
	ЭО-4112	0.008326
	ДЗ-171	0.018503
	ДЗ-42Г-1	0.019428

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

161

	ДЗ-143-1	0.019261
	ДУ-63-1	0.012155
	ВСЕГО:	0.079195
Переходный	ПР-104	0.001282
	ЭО-4124А	0.003784
	ЭО-4112	0.003784
	ЭО-2621В-2	0.002298
	ДЗ-171	0.006189
	ДЗ-42Г-1	0.003784
	ДЗ-143-1	0.003756
	ВСЕГО:	0.024876
Холодный	ПР-104	0.002870
	ЭО-4124А	0.008471
	ЭО-4112	0.008471
	ЭО-2621В-2	0.005151
	ДЗ-171	0.013857
	ДЗ-42Г-1	0.008471
	ДЗ-143-1	0.008411
	ВСЕГО:	0.055701
Всего за год		0.159771

Максимальный выброс составляет: 0.0216042 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	Mnp	Tnp	Mdv	Mdv.т еп.	Vdv	Mxx	Cxp	Выброс (г/с)
ПР-104	0.000	4.0	0.060	12.0	0.070	0.050	10	0.010	да	
	0.000	4.0	0.060	12.0	0.070	0.050	10	0.010	да	0.0009749
ЭО-4124А	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0033927
ЭО-4112	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0033927
ЭО-2621В-2	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	4.0	0.240	12.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0019147
ДЗ-171	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	5	0.100	да	
	0.000	4.0	0.600	12.0	0.670	0.450	5	0.100	да	0.0056234
ДЗ-42Г-1	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	5	0.060	да	0.0033927
ДЗ-143-1	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	10	0.060	да	
	0.000	4.0	0.360	12.0	0.410	0.270	10	0.060	да	0.0029130

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

162

ДУ-63-1	0.000	0.0	0.240	0.0	0.250	0.170	10	0.040	да	
	0.000	0.0	0.240	0.0	0.250	0.170	10	0.040	да	0.0000000

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ПР-104	0.001154
	ЭО-4112	0.006152
	ДЗ-171	0.013394
	ДЗ-42Г-1	0.014354
	ДЗ-143-1	0.014236
	ДУ-63-1	0.008951
	ВСЕГО:	0.058241
Переходный	ПР-104	0.000843
	ЭО-4124А	0.002228
	ЭО-4112	0.002228
	ЭО-2621В-2	0.001431
	ДЗ-171	0.003679
	ДЗ-42Г-1	0.002228
	ДЗ-143-1	0.002210
	ВСЕГО:	0.014846
Холодный	ПР-104	0.001869
	ЭО-4124А	0.004943
	ЭО-4112	0.004943
	ЭО-2621В-2	0.003178
	ДЗ-171	0.008164
	ДЗ-42Г-1	0.004943
	ДЗ-143-1	0.004906
	ВСЕГО:	0.032944
Всего за год		0.106032

Максимальный выброс составляет: 0.0092814 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mп</i>	<i>Tп</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв.т ep.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ПР-104	0.000	4.0	0.022	12.0	0.044	0.036	10	0.018	да	
	0.000	4.0	0.022	12.0	0.044	0.036	10	0.018	да	0.0004163

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

163

ЭО-4124А	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0014854
ЭО-4112	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0014854
ЭО-2621В-2	0.029	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.029	4.0	0.072	12.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0007522
ДЗ-171	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	
	0.058	4.0	0.200	12.0	0.380	0.310	5	0.160	да	0.0024403
ДЗ-42Г-1	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	5	0.097	да	0.0014854
ДЗ-143-1	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	да	
	0.042	4.0	0.120	12.0	0.230	0.190	10	0.097	да	0.0012163
ДУ-63-1	0.029	0.0	0.072	0.0	0.150	0.120	10	0.058	да	
	0.029	0.0	0.072	0.0	0.150	0.120	10	0.058	да	0.0000000

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ПР-104	0.011434
	ЭО-4112	0.060730
	ДЗ-171	0.131505
	ДЗ-42Г-1	0.141703
	ДЗ-143-1	0.140479
	ДУ-63-1	0.084767
	ВСЕГО:	0.570619
Переходный	ПР-104	0.007645
	ЭО-4124А	0.020385
	ЭО-4112	0.020385
	ЭО-2621В-2	0.012205
	ДЗ-171	0.033139
	ДЗ-42Г-1	0.020385
	ДЗ-143-1	0.020211
ВСЕГО:	0.134356	
Холодный	ПР-104	0.015346
	ЭО-4124А	0.040916
	ЭО-4112	0.040916
	ЭО-2621В-2	0.024498
	ДЗ-171	0.066515

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

164

	ДЗ-42Г-1	0.040916
	ДЗ-143-1	0.040566
	ВСЕГО:	0.269673
Всего за год		0.974648

Максимальный выброс составляет: 0.0730802 г/с. Месяц достижения: Январь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>	
Теплый	ПР-104	0.001858	
	ЭО-4112	0.009869	
	ДЗ-171	0.021370	
	ДЗ-42Г-1	0.023027	
	ДЗ-143-1	0.022828	
	ДУ-63-1	0.013775	
	ВСЕГО:	0.092726	
Переходный	ПР-104	0.001242	
	ЭО-4124А	0.003313	
	ЭО-4112	0.003313	
	ЭО-2621В-2	0.001983	
	ДЗ-171	0.005385	
	ДЗ-42Г-1	0.003313	
	ДЗ-143-1	0.003284	
	ВСЕГО:	0.021833	
	Холодный	ПР-104	0.002494
		ЭО-4124А	0.006649
ЭО-4112		0.006649	
ЭО-2621В-2		0.003981	
ДЗ-171		0.010809	
ДЗ-42Г-1		0.006649	
ДЗ-143-1		0.006592	
ВСЕГО:	0.043822		
Всего за год		0.158380	

Максимальный выброс составляет: 0.0118755 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

Выбрасываемое вещество - 2704 - Бензин (нефтяной, малосернистый)

Валовые выбросы

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

165

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ЭО-4112	0.000132
	ДЗ-171	0.000244
	ДЗ-42Г-1	0.000309
	ДЗ-143-1	0.000309
	ДУ-63-1	0.000853
	ВСЕГО:	0.001846
Переходный	ЭО-4124А	0.000088
	ЭО-4112	0.000088
	ЭО-2621В-2	0.000244
	ДЗ-171	0.000122
	ДЗ-42Г-1	0.000088
	ДЗ-143-1	0.000088
Холодный	ВСЕГО:	0.000718
	ЭО-4124А	0.000353
	ЭО-4112	0.000353
	ЭО-2621В-2	0.000974
	ДЗ-171	0.000487
	ДЗ-42Г-1	0.000353
Всего за год	ДЗ-143-1	0.000353
	ВСЕГО:	0.002873
		0.005437

Максимальный выброс составляет: 0.0380000 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mn</i>	<i>Tn</i>	<i>%% пуск.</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Mдв</i>	<i>Mдв. теп.</i>	<i>Vдв</i>	<i>Mхх</i>	<i>%% двиг.</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
ЭО-4124А	2.10	4.0	100.	0.78	12.0	0.51	0.43	5	0.30	0.0	да	
	0		0	0		0	0		0			
	2.10	4.0	100.	0.78	12.0	0.51	0.43	5	0.30	0.0	да	0.0046667
	0		0	0		0	0		0			
ЭО-4112	2.10	4.0	100.	0.78	12.0	0.51	0.43	5	0.30	0.0	да	
	0		0	0		0	0		0			
	2.10	4.0	100.	0.78	12.0	0.51	0.43	5	0.30	0.0	да	0.0046667
	0		0	0		0	0		0			
ЭО-2621В-2	5.80	4.0	100.	0.47	12.0	0.31	0.26	10	0.18	0.0	да	
	0		0	0		0	0		0			
	5.80	4.0	100.	0.47	12.0	0.31	0.26	10	0.18	0.0	да	0.0128889

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

166

	0		0	0		0	0		0			
ДЗ-171	2.90	4.0	100.	1.27	12.0	0.85	0.71	5	0.49	0.0	да	
	0		0	0		0	0		0			
	2.90	4.0	100.	1.27	12.0	0.85	0.71	5	0.49	0.0	да	0.0064444
	0		0	0		0	0		0			
ДЗ-42Г-1	2.10	4.0	100.	0.78	12.0	0.51	0.43	5	0.30	0.0	да	
	0		0	0		0	0		0			
	2.10	4.0	100.	0.78	12.0	0.51	0.43	5	0.30	0.0	да	0.0046667
	0		0	0		0	0		0			
ДЗ-143-1	2.10	4.0	100.	0.78	12.0	0.51	0.43	10	0.30	0.0	да	
	0		0	0		0	0		0			
	2.10	4.0	100.	0.78	12.0	0.51	0.43	10	0.30	0.0	да	0.0046667
	0		0	0		0	0		0			
ДУ-63-1	5.80	0.0	100.	0.47	0.0	0.31	0.26	10	0.18	0.0	да	
	0		0	0		0	0		0			
	5.80	0.0	100.	0.47	0.0	0.31	0.26	10	0.18	0.0	да	0.0000000
	0		0	0		0	0		0			

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	ПР-104	0.002669
	ЭО-4112	0.014342
	ДЗ-171	0.031537
	ДЗ-42Г-1	0.033465
	ДЗ-143-1	0.033199
	ДУ-63-1	0.020057
	ВСЕГО:	0.135270
Переходный	ПР-104	0.002006
	ЭО-4124А	0.005141
	ЭО-4112	0.005141
	ЭО-2621В-2	0.003096
	ДЗ-171	0.008547
	ДЗ-42Г-1	0.005141
	ДЗ-143-1	0.005101
ВСЕГО:	0.034173	
Холодный	ПР-104	0.004491
	ЭО-4124А	0.011497
	ЭО-4112	0.011497
	ЭО-2621В-2	0.006928
	ДЗ-171	0.019111

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

167

	ДЗ-42Г-1	0.011497
	ДЗ-143-1	0.011414
	ВСЕГО:	0.076435
Всего за год		0.245877

Максимальный выброс составляет: 0.0424015 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mn	Tn	%% пуск.	Mnp	Tnp	Mдв	Mдв. теп.	Vдв	Mxx	%% двиг.	Схр	Выброс (г/с)
ПР-104	0.00 0	4.0	0.0	0.16 0	12.0	0.10 0	0.08 0	10	0.06 0	100. 0	да	
	0.00 0	4.0	0.0	0.16 0	12.0	0.10 0	0.08 0	10	0.06 0	100. 0	да	0.0024340
ЭО-4124А	2.10 0	4.0	0.0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	100. 0	да	
	2.10 0	4.0	0.0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	100. 0	да	0.0065601
ЭО-4112	2.10 0	4.0	0.0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	100. 0	да	
	2.10 0	4.0	0.0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	100. 0	да	0.0065601
ЭО-2621В-2	5.80 0	4.0	0.0	0.47 0	12.0	0.31 0	0.26 0	10	0.18 0	100. 0	да	
	5.80 0	4.0	0.0	0.47 0	12.0	0.31 0	0.26 0	10	0.18 0	100. 0	да	0.0035960
ДЗ-171	2.90 0	4.0	0.0	1.27 0	12.0	0.85 0	0.71 0	5	0.49 0	100. 0	да	
	2.90 0	4.0	0.0	1.27 0	12.0	0.85 0	0.71 0	5	0.49 0	100. 0	да	0.0107279
ДЗ-42Г-1	2.10 0	4.0	0.0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	100. 0	да	
	2.10 0	4.0	0.0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	5	0.30 0	100. 0	да	0.0065601
ДЗ-143-1	2.10 0	4.0	0.0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	10	0.30 0	100. 0	да	
	2.10 0	4.0	0.0	0.78 0	12.0	0.51 0	0.43 0	10	0.30 0	100. 0	да	0.0059634
ДУ-63-1	5.80 0	0.0	0.0	0.47 0	0.0	0.31 0	0.26 0	10	0.18 0	100. 0	да	
	5.80 0	0.0	0.0	0.47 0	0.0	0.31 0	0.26 0	10	0.18 0	100. 0	да	0.0000000

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

168

**Валовые и максимальные выбросы участка №11, цех №1, площадка №1
АП 2022 участок 2,
тип - 17 - Автопогрузчики,
предприятие №156, Волгоград ПОС,
Волгоград, 2021 г.**

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

Программа основана на следующих методических документах:

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

**Программа зарегистрирована на: ОАО "НИИК"
Регистрационный номер: 01-02-0015**

Волгоград, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П

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

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

<i>Период года</i>	<i>Месяцы</i>	<i>Всего дней</i>

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	190188–ООС2.3.4	Лист
							169

Теплый	Апрель; Май; Июнь; Июль; Август; Сентябрь; Октябрь;	147
Переходный	Март; Ноябрь; Декабрь;	63
Холодный	Январь; Февраль;	42
Всего за год	Январь-Декабрь	252

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

Код топлива может принимать следующие значения

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

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

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

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

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

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

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

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.002
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.700

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.002
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.700

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экокон-троль	Нейтрализатор
Либхер 1650-8.1	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
Автокран	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

170

КС-8973							
Либхер-90	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
Автокран КС-5576Б	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
ДЭК-631А	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
Либхер 1300.1	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
ТГ-1224	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет
Погрузчик фронталь- ный	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет	нет

Либхер 1650-8.1 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Автокран КС-8973 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

171

Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Либхер-90 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Автокран КС-5576Б : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

ДЭК-631А : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188–ООС2.3.4

Лист

172

Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Либхер 1300.1 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсум</i>	<i>tдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>tхх</i>
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

ТГ-1224 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсум</i>	<i>tдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>tхх</i>
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	2.00	2	480	12	13	5
Ноябрь	2.00	2	480	12	13	5
Декабрь	2.00	2	480	12	13	5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188–ООС2.3.4

Лист

173

Погрузчик фронтальный : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Tсут</i>	<i>tдв</i>	<i>tnагр</i>	<i>txx</i>
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0649481	0.180207
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0519585	0.144165
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0084433	0.023427
0328	Углерод (Сажа)	0.0055575	0.014243
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0103905	0.027619
0337	Углерод оксид	0.1271831	0.341134
0401	Углеводороды**	0.0196628	0.054340
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0196628	0.054340

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

174

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-5576Б	0.069977
	ДЭК-631А	0.017494
	ТГ-1224	0.030416
	Погрузчик фронтальный	0.059210
	ВСЕГО:	0.177098
Переходный	Автокран КС-5576Б	0.039173
	ДЭК-631А	0.039173
	ТГ-1224	0.067185
	Погрузчик фронтальный	0.018504
	ВСЕГО:	0.164036
Всего за год		0.341134

Максимальный выброс составляет: 0.1271831 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum (M_1 + M_2) + \sum (M_1 \cdot t'_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_{в} \cdot D_{р} \cdot 10^{-6},$$

где

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

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

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

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

$N_{в}$ – Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_{р}$ – количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_1 \cdot t_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N' / 1800 \text{ г/с},$$

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

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

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

$K_{э}$ – коэффициент, учитывающий снижение выброса при проведении экологического контроля;

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

$M_{дв} = M_1$ – пробеговый удельный выброс (г/км);

$M_{1теп.}$ – пробеговый удельный выброс в теплый период (г/км);

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.351$ км – средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.351$ км – средний пробег при въезде на стоянку;

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

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

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

$t_{дв}$ – движение техники без нагрузки (мин.);

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

175

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$ - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$ - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

$V_{дв} = 10$ (км/ч) - средняя скорость движения по участку;

N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

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

Наименование	$M_{пр}$	$T_{пр}$	K_z	$K_{нтр}$ Пр	M_l	$M_{lтеп.}$	$K_{нтр}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Автокран КС-5576Б (д)	7.380	6.0	1.0	1.0	8.370	7.500	1.0	2.900	да	
	7.380	6.0	1.0	1.0	8.370	7.500	1.0	2.900	да	0.0304531
ДЭК-631А (д)	7.380	6.0	1.0	1.0	8.370	7.500	1.0	2.900	да	
	7.380	6.0	1.0	1.0	8.370	7.500	1.0	2.900	да	0.0304531
ТГ-1224 (д)	7.380	6.0	1.0	1.0	6.660	6.100	1.0	2.900	да	
	7.380	6.0	1.0	1.0	6.660	6.100	1.0	2.900	да	0.0517544
Погрузчик фронтальный (д)	2.790	6.0	1.0	1.0	3.870	3.500	1.0	1.500	да	
	2.790	6.0	1.0	1.0	3.870	3.500	1.0	1.500	да	0.0145225

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-5576Б	0.010420
	ДЭК-631А	0.002605
	ТГ-1224	0.004883
	Погрузчик фронтальный	0.011192

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

176

	ВСЕГО:	0.029100
Переходный	Автокран КС-5576Б	0.005620
	ДЭК-631А	0.005620
	ТГ-1224	0.010651
	Погрузчик фронтальный	0.003349
	ВСЕГО:	0.025239
Всего за год		0.054340

Максимальный выброс составляет: 0.0196628 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mпр	Тпр	Кэ	Кнтр Пр	Мl	Мlмен.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Автокран КС-5576Б (д)	0.990	6.0	1.0	1.0	1.170	1.100	1.0	0.450	да	
	0.990	6.0	1.0	1.0	1.170	1.100	1.0	0.450	да	0.0043808
ДЭК-631А (д)	0.990	6.0	1.0	1.0	1.170	1.100	1.0	0.450	да	
	0.990	6.0	1.0	1.0	1.170	1.100	1.0	0.450	да	0.0043808
ТГ-1224 (д)	0.990	6.0	1.0	1.0	1.080	1.000	1.0	0.450	да	
	0.990	6.0	1.0	1.0	1.080	1.000	1.0	0.450	да	0.0082800
Погрузчик фронталь- ный (д)	0.540	6.0	1.0	1.0	0.720	0.700	1.0	0.250	да	
	0.540	6.0	1.0	1.0	0.720	0.700	1.0	0.250	да	0.0026211

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-5576Б	0.036621
	ДЭК-631А	0.009155
	ТГ-1224	0.016677
	Погрузчик фронтальный	0.036044
	ВСЕГО:	0.098497
Переходный	Автокран КС-5576Б	0.018646
	ДЭК-631А	0.018646
	ТГ-1224	0.034026

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

177

	Погрузчик фронтальный	0.010391
	ВСЕГО:	0.081710
Всего за год		0.180207

Максимальный выброс составляет: 0.0649481 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	Kнтр Пр	Ml	Mlмен.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автокран КС-5576Б (д)	1.000	4.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	1.000	4.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0148194
ДЭК-631А (д)	1.000	4.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	1.000	4.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0148194
ТГ-1224 (д)	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	1.000	4.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.0269630
Погрузчик фронталь- ный (д)	0.500	4.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	да	
	0.500	4.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	да	0.0083463

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-5576Б	0.002902
	ДЭК-631А	0.000725
	ТГ-1224	0.001124
	Погрузчик фронтальный	0.002539
	ВСЕГО:	0.007291
Переходный	Автокран КС-5576Б	0.001643
	ДЭК-631А	0.001643
	ТГ-1224	0.002698
	Погрузчик фронтальный	0.000968
	ВСЕГО:	0.006952
Всего за год		0.014243

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Максимальный выброс составляет: 0.0055575 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	Kнтр Пр	Ml	Mlтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автокран КС-5576Б (д)	0.144	6.0	1.0	1.0	0.450	0.400	1.0	0.040	да	
	0.144	6.0	1.0	1.0	0.450	0.400	1.0	0.040	да	0.0013153
ДЭК-631А (д)	0.144	6.0	1.0	1.0	0.450	0.400	1.0	0.040	да	
	0.144	6.0	1.0	1.0	0.450	0.400	1.0	0.040	да	0.0013153
ТГ-1224 (д)	0.144	6.0	1.0	1.0	0.360	0.300	1.0	0.040	да	
	0.144	6.0	1.0	1.0	0.360	0.300	1.0	0.040	да	0.0021489
Погрузчик фронтальный (д)	0.072	6.0	1.0	1.0	0.270	0.200	1.0	0.020	да	
	0.072	6.0	1.0	1.0	0.270	0.200	1.0	0.020	да	0.0007781

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-5576Б	0.005822
	ДЭК-631А	0.001456
	ТГ-1224	0.002127
	Погрузчик фронтальный	0.005369
	ВСЕГО:	0.014774
Переходный	Автокран КС-5576Б	0.003225
	ДЭК-631А	0.003225
	ТГ-1224	0.004688
	Погрузчик фронтальный	0.001707
	ВСЕГО:	0.012846
Всего за год		0.027619

Максимальный выброс составляет: 0.0103905 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

179

основываясь на средних минимальных температурах воздуха.

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	Kнтр Пр	Ml	Mlмен.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Автокран КС-5576Б (д)	0.122	6.0	1.0	1.0	0.873	0.780	1.0	0.100	да	
	0.122	6.0	1.0	1.0	0.873	0.780	1.0	0.100	да	0.0026139
ДЭК-631А (д)	0.122	6.0	1.0	1.0	0.873	0.780	1.0	0.100	да	
	0.122	6.0	1.0	1.0	0.873	0.780	1.0	0.100	да	0.0026139
ТГ-1224 (д)	0.122	6.0	1.0	1.0	0.603	0.540	1.0	0.100	да	
	0.122	6.0	1.0	1.0	0.603	0.540	1.0	0.100	да	0.0037827
Погрузчик фронталь- ный (д)	0.077	6.0	1.0	1.0	0.441	0.390	1.0	0.072	да	
	0.077	6.0	1.0	1.0	0.441	0.390	1.0	0.072	да	0.0013801

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

Коэффициент трансформации - 0.8

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Автокран КС-5576Б	0.029296
	ДЭК-631А	0.007324
	ТГ-1224	0.013342
	Погрузчик фронтальный	0.028835
	ВСЕГО:	0.078798
Переходный	Автокран КС-5576Б	0.014917
	ДЭК-631А	0.014917
	ТГ-1224	0.027221
	Погрузчик фронтальный	0.008313
	ВСЕГО:	0.065368
Всего за год		0.144165

Максимальный выброс составляет: 0.0519585 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

Выбрасываемое вещество - 0304 - Азот (II) оксид (Азота оксид)

Коэффициент трансформации - 0.13

Валовые выбросы

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

180

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-5576Б	0.004761
	ДЭК-631А	0.001190
	ТГ-1224	0.002168
	Погрузчик фронтальный	0.004686
	ВСЕГО:	0.012805
Переходный	Автокран КС-5576Б	0.002424
	ДЭК-631А	0.002424
	ТГ-1224	0.004423
	Погрузчик фронтальный	0.001351
	ВСЕГО:	0.010622
Всего за год		0.023427

Максимальный выброс составляет: 0.0084433 г/с. Месяц достижения: Октябрь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Автокран КС-5576Б	0.010420
	ДЭК-631А	0.002605
	ТГ-1224	0.004883
	Погрузчик фронтальный	0.011192
	ВСЕГО:	0.029100
Переходный	Автокран КС-5576Б	0.005620
	ДЭК-631А	0.005620
	ТГ-1224	0.010651
	Погрузчик фронтальный	0.003349
	ВСЕГО:	0.025239
Всего за год		0.054340

Максимальный выброс составляет: 0.0196628 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

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

<i>Наименование</i>	<i>Mпр</i>	<i>Tпр</i>	<i>Kэ</i>	<i>Kнтр Пр</i>	<i>MI</i>	<i>MIте п.</i>	<i>Kнтр</i>	<i>Mхх</i>	<i>%%</i>	<i>Cхр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
Автокран	0.990	6.0	1.0	1.0	1.170	1.100	1.0	0.450	100.0	да	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

181

КС-5576Б (д)												
	0.990	6.0	1.0	1.0	1.170	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0043808	
ДЭК-631А (д)	0.990	6.0	1.0	1.0	1.170	1.100	1.0	0.450	100.0	да		
	0.990	6.0	1.0	1.0	1.170	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0043808	
ТГ-1224 (д)	0.990	6.0	1.0	1.0	1.080	1.000	1.0	0.450	100.0	да		
	0.990	6.0	1.0	1.0	1.080	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0082800	
Погрузчик фронталь- ный (д)	0.540	6.0	1.0	1.0	0.720	0.700	1.0	0.250	100.0	да		
	0.540	6.0	1.0	1.0	0.720	0.700	1.0	0.250	100.0	да	0.0026211	

**Валовые и максимальные выбросы участка №13, цех №1, площадка №1
АП 2023 участок 2,
тип - 17 - Автопогрузчики,
предприятие №156, Волгоград ПОС,
Волгоград, 2021 г.**

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

Программа основана на следующих методических документах:

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

**Программа зарегистрирована на: ОАО "НИИК"
Регистрационный номер: 01-02-0015**

Волгоград, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды	X	X	II	T	T	T	T	T	T	T	II	II

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

182

года												
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	Х	Х	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П

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

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

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

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

Код топлива может принимать следующие значения

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

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

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

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

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

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

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

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

183

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.002
- от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.700

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.002
- до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.700

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экокон-троль	Нейтрализатор
Либхер 1650-8.1	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
Автокран КС-8973	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
Либхер-90	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
Автокран КС-5576Б	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
ДЭК-631А	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
Либхер 1300.1	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
ТГ-1224	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет
Погрузчик фронтальный	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет	нет

Либхер 1650-8.1 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Tсут	tдв	тнагр	txx
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Автокран КС-8973 : количество по месяцам

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

184

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Либхер-90 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Автокран КС-5576Б : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

185

Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

ДЭК-631А : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Либхер 1300.1 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

ТГ-1224 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	2.00	2	480	12	13	5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188–ООС2.3.4

Лист

186

Февраль	2.00	2	480	12	13	5
Март	2.00	2	480	12	13	5
Апрель	2.00	2	480	12	13	5
Май	2.00	2	480	12	13	5
Июнь	2.00	2	480	12	13	5
Июль	2.00	2	480	12	13	5
Август	2.00	2	480	12	13	5
Сентябрь	2.00	2	480	12	13	5
Октябрь	2.00	2	480	12	13	5
Ноябрь	2.00	2	480	12	13	5
Декабрь	2.00	2	480	12	13	5

Погрузчик фронтальный : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Tсут	tдв	тнагр	tхх
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	1.00	1	480	12	13	5
Август	1.00	1	480	12	13	5
Сентябрь	1.00	1	480	12	13	5
Октябрь	1.00	1	480	12	13	5
Ноябрь	1.00	1	480	12	13	5
Декабрь	1.00	1	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0797676	0.598628
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0638141	0.478902
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0103698	0.077822
0328	Углерод (Сажа)	0.0075685	0.048223
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0142728	0.092756
0337	Углерод оксид	0.1702130	1.175033
0401	Углеводороды**	0.0259435	0.181227
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0259435	0.181227

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188–ООС2.3.4

Лист

187

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Либхер-90	0.122461
	Автокран КС-5576Б	0.122461
	ДЭК-631А	0.122461
	ТГ-1224	0.212912
	Погрузчик фронтальный	0.059210
	ВСЕГО:	0.639503
Переходный	Либхер-90	0.058760
	Автокран КС-5576Б	0.058760
	ДЭК-631А	0.058760
	ТГ-1224	0.100778
	Погрузчик фронтальный	0.027756
	ВСЕГО:	0.304814
Холодный	Либхер-90	0.044470
	Автокран КС-5576Б	0.044470
	ДЭК-631А	0.044470
	ТГ-1224	0.076543
	Погрузчик фронтальный	0.020762
	ВСЕГО:	0.230716
Всего за год		1.175033

Максимальный выброс составляет: 0.1702130 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_1 = (\Sigma (M_1 + M_2) + \Sigma (M_1 \cdot t'_{дв} \cdot (V_{дв} / 60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} \cdot (V_{дв} / 60) + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_{в} \cdot D_{р} \cdot 10^{-6}, \text{ где}$$

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

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

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

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

188

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

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = (M_1 \cdot t_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t_{хх}) \cdot N' / 1800 \text{ г/с,}$$

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

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

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

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

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

$M_{дв} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

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

$L_1 = (L_{1б} + L_{1д}) / 2 = 0.351$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2б} + L_{2д}) / 2 = 0.351$ км - средний пробег при въезде на стоянку;

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

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

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

$t_{дв}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{нагр}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{хх}$ - холостой ход (мин.);

$t'_{дв} = (t_{дв} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{нагр} = (t_{нагр} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{хх} = (t_{хх} \cdot T_{сут}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{сут}$ - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

$V_{дв} = 10$ (км/ч) - средняя скорость движения по участку;

N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

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

Наименование	$M_{пр}$	$T_{пр}$	$K_э$	$K_{нтрПр}$	M_1	$M_{1теп.}$	$K_{нтр}$	$M_{хх}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
Либхер-90 (д)	8.200	12.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	12.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.0329417
Автокран	8.200	12.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

189

КС-5576Б (д)										
	8.200	12.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.0329417
ДЭК-631А (д)	8.200	12.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	12.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.0329417
ТГ-1224 (д)	8.200	12.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	
	8.200	12.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	0.0557148
Погрузчик фронталь- ный (д)	3.100	12.0	1.0	1.0	4.300	3.500	1.0	1.500	да	
	3.100	12.0	1.0	1.0	4.300	3.500	1.0	1.500	да	0.0156731

Выбрасываемое вещество - 0401 - Углеводороды
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Либхер-90	0.018235
	Автокран КС-5576Б	0.018235
	ДЭК-631А	0.018235
	ТГ-1224	0.034183
	Погрузчик фронтальный	0.011192
	ВСЕГО:	0.100079
Переходный	Либхер-90	0.008430
	Автокран КС-5576Б	0.008430
	ДЭК-631А	0.008430
	ТГ-1224	0.015977
	Погрузчик фронтальный	0.005023
	ВСЕГО:	0.046289
Холодный	Либхер-90	0.006347
	Автокран КС-5576Б	0.006347
	ДЭК-631А	0.006347
	ТГ-1224	0.012042
	Погрузчик фронтальный	0.003775
	ВСЕГО:	0.034859
Всего за год		0.181227

Максимальный выброс составляет: 0.0259435 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

190

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнтр Пр	Мl	Мlмен.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Либхер-90 (д)	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0047287
Автокран КС-5576Б (д)	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0047287
ДЭК-631А (д)	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0047287
ТГ-1224 (д)	1.100	12.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	
	1.100	12.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	0.0089222
Погрузчик фронталь- ный (д)	0.600	12.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	да	
	0.600	12.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	да	0.0028352

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Либхер-90	0.064086
	Автокран КС-5576Б	0.064086
	ДЭК-631А	0.064086
	ТГ-1224	0.116740
	Погрузчик фронтальный	0.036044
	ВСЕГО:	0.345042
Переходный	Либхер-90	0.027969
	Автокран КС-5576Б	0.027969
	ДЭК-631А	0.027969
	ТГ-1224	0.051039
	Погрузчик фронтальный	0.015586
	ВСЕГО:	0.150534
Холодный	Либхер-90	0.019150
	Автокран КС-5576Б	0.019150
	ДЭК-631А	0.019150
	ТГ-1224	0.035034
	Погрузчик фронтальный	0.010567

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

191

	ВСЕГО:	0.103052
Всего за год		0.598628

Максимальный выброс составляет: 0.0797676 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнтр Пр	Мl	Мlмен.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Либхер-90 (д)	2.000	12.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	2.000	12.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0148194
Автокран КС-5576Б (д)	2.000	12.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	2.000	12.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0148194
ДЭК-631А (д)	2.000	12.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	2.000	12.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0148194
ТГ-1224 (д)	2.000	12.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	2.000	12.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.0269630
Погрузчик фронтальный (д)	0.700	12.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	да	
	0.700	12.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	да	0.0083463

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Либхер-90	0.005078
	Автокран КС-5576Б	0.005078
	ДЭК-631А	0.005078
	ТГ-1224	0.007871
	Погрузчик фронтальный	0.002539
	ВСЕГО:	0.025645
Переходный	Либхер-90	0.002465
	Автокран КС-5576Б	0.002465
	ДЭК-631А	0.002465
	ТГ-1224	0.004047

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

192

	Погрузчик фронтальный	0.001452
	ВСЕГО:	0.012893
Холодный	Либхер-90	0.001850
	Автокран КС-5576Б	0.001850
	ДЭК-631А	0.001850
	ТГ-1224	0.003047
	Погрузчик фронтальный	0.001088
	ВСЕГО:	0.009685
Всего за год		0.048223

Максимальный выброс составляет: 0.0075685 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнпр Пр	Мl	Мlтеп.	Кнпр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Либхер-90 (д)	0.160	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0014491
Автокран КС-5576Б (д)	0.160	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0014491
ДЭК-631А (д)	0.160	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0014491
ТГ-1224 (д)	0.160	12.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	
	0.160	12.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	0.0023630
Погрузчик фронталь- ный (д)	0.080	12.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	да	
	0.080	12.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	да	0.0008583

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Либхер-90	0.010189
	Автокран КС-5576Б	0.010189
	ДЭК-631А	0.010189

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

193

	ТГ-1224	0.014890
	Погрузчик фронтальный	0.005369
	ВСЕГО:	0.050825
Переходный	Либхер-90	0.004838
	Автокран КС-5576Б	0.004838
	ДЭК-631А	0.004838
	ТГ-1224	0.007032
	Погрузчик фронтальный	0.002561
	ВСЕГО:	0.024106
Холодный	Либхер-90	0.003578
	Автокран КС-5576Б	0.003578
	ДЭК-631А	0.003578
	ТГ-1224	0.005199
	Погрузчик фронтальный	0.001890
	ВСЕГО:	0.017825
Всего за год		0.092756

Максимальный выброс составляет: 0.0142728 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	Kнтр Пр	Ml	Mlтеп.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Либхер-90 (д)	0.136	12.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	12.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0028734
Автокран КС-5576Б (д)	0.136	12.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	12.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0028734
ДЭК-631А (д)	0.136	12.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	12.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0028734
ТГ-1224 (д)	0.136	12.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	
	0.136	12.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	0.0041413
Погрузчик фронталь- ный (д)	0.086	12.0	1.0	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	да	
	0.086	12.0	1.0	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	да	0.0015112

Трансформация оксидов азота

Выбрасываемое вещество - 0301 - Азота диоксид (Азот (IV) оксид)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

194

Коэффициент трансформации - 0.8
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Либхер-90	0.051269
	Автокран КС-5576Б	0.051269
	ДЭК-631А	0.051269
	ТГ-1224	0.093392
	Погрузчик фронтальный	0.028835
	ВСЕГО:	0.276034
Переходный	Либхер-90	0.022376
	Автокран КС-5576Б	0.022376
	ДЭК-631А	0.022376
	ТГ-1224	0.040832
	Погрузчик фронтальный	0.012469
	ВСЕГО:	0.120427
Холодный	Либхер-90	0.015320
	Автокран КС-5576Б	0.015320
	ДЭК-631А	0.015320
	ТГ-1224	0.028027
	Погрузчик фронтальный	0.008454
	ВСЕГО:	0.082442
Всего за год		0.478902

Максимальный выброс составляет: 0.0638141 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Либхер-90	0.008331
	Автокран КС-5576Б	0.008331
	ДЭК-631А	0.008331
	ТГ-1224	0.015176
	Погрузчик фронтальный	0.004686
	ВСЕГО:	0.044855
Переходный	Либхер-90	0.003636
	Автокран КС-5576Б	0.003636
	ДЭК-631А	0.003636

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

195

	ТГ-1224	0.006635
	Погрузчик фронтальный	0.002026
	ВСЕГО:	0.019569
Холодный	Либхер-90	0.002490
	Автокран КС-5576Б	0.002490
	ДЭК-631А	0.002490
	ТГ-1224	0.004554
	Погрузчик фронтальный	0.001374
	ВСЕГО:	0.013397
Всего за год		0.077822

Максимальный выброс составляет: 0.0103698 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Либхер-90	0.018235
	Автокран КС-5576Б	0.018235
	ДЭК-631А	0.018235
	ТГ-1224	0.034183
	Погрузчик фронтальный	0.011192
	ВСЕГО:	0.100079
Переходный	Либхер-90	0.008430
	Автокран КС-5576Б	0.008430
	ДЭК-631А	0.008430
	ТГ-1224	0.015977
	Погрузчик фронтальный	0.005023
	ВСЕГО:	0.046289
Холодный	Либхер-90	0.006347
	Автокран КС-5576Б	0.006347
	ДЭК-631А	0.006347
	ТГ-1224	0.012042
	Погрузчик фронтальный	0.003775
	ВСЕГО:	0.034859
Всего за год		0.181227

Максимальный выброс составляет: 0.0259435 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

196

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнтр Пр	Мl	Мlте п.	Кнтр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Либхер-90 (д)	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0047287
Автокран КС-5576Б (д)	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0047287
ДЭК-631А (д)	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0047287
ТГ-1224 (д)	1.100	12.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	12.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0089222
Погрузчик фронталь- ный (д)	0.600	12.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	100.0	да	
	0.600	12.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	100.0	да	0.0028352

**Валовые и максимальные выбросы участка №15, цех №1, площадка №1
АП 2024 участок 2,
тип - 17 - Автопогрузчики,
предприятие №156, Волгоград ПОС,
Волгоград, 2021 г.**

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

Программа основана на следующих методических документах:

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

**Программа зарегистрирована на: ОАО "НИИК"
Регистрационный номер: 01-02-0015**

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

197

Волгоград, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П

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

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

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

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

Код топлива может принимать следующие значения

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

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

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

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

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

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

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)
- 2 - Малый (6.0-7.5 м)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

198

- 3 - Средний (8.0-10.0 м)
 4 - Большой (10.5-12.0 м)
 5 - Особо большой (16.5-24.0 м)

Общее описание участка

Подтип - Нагрузочный режим (полный)

Пробег автомобиля до выезда со стоянки (км)

- от ближайшего к выезду места стоянки: 0.002
 - от наиболее удаленного от выезда места стоянки: 0.700

Пробег автомобиля от въезда на стоянку (км)

- до ближайшего к въезду места стоянки: 0.002
 - до наиболее удаленного от въезда места стоянки: 0.700

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Экокон-троль	Нейтрализатор
Либхер 1650-8.1	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
Автокран КС-8973	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
Либхер-90	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
Автокран КС-5576Б	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
ДЭК-631А	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
Либхер 1300.1	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет	нет
ТГ-1224	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет	нет
Погрузчик фронтальный	Грузовой	СНГ	2	Диз.	3	нет	нет

Либхер 1650-8.1 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Tсут	tдв	tnагр	tхх
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Автокран КС-8973 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Либхер-90 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Автокран КС-5576Б : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	тдв	тнагр	тхх
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188–ООС2.3.4

Лист

200

Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

ДЭК-631А : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	1.00	1	480	12	13	5
Май	1.00	1	480	12	13	5
Июнь	1.00	1	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Либхер 1300.1 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество за 30 мин.</i>	<i>Тсут</i>	<i>тдв</i>	<i>тнагр</i>	<i>тхх</i>
Январь	0.00	0	480	12	13	5
Февраль	0.00	0	480	12	13	5
Март	0.00	0	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188–ООС2.3.4

ТГ-1224 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	tдв	тнагр	tхх
Январь	2.00	2	480	12	13	5
Февраль	2.00	2	480	12	13	5
Март	2.00	2	480	12	13	5
Апрель	2.00	2	480	12	13	5
Май	2.00	2	480	12	13	5
Июнь	2.00	2	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Погрузчик фронтальный : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество за 30 мин.	Тсут	tдв	тнагр	tхх
Январь	1.00	1	480	12	13	5
Февраль	1.00	1	480	12	13	5
Март	1.00	1	480	12	13	5
Апрель	0.00	0	480	12	13	5
Май	0.00	0	480	12	13	5
Июнь	0.00	0	480	12	13	5
Июль	0.00	0	480	12	13	5
Август	0.00	0	480	12	13	5
Сентябрь	0.00	0	480	12	13	5
Октябрь	0.00	0	480	12	13	5
Ноябрь	0.00	0	480	12	13	5
Декабрь	0.00	0	480	12	13	5

Выбросы участка

Код в-ва	Название вещества	Макс. выброс (г/с)	Валовый выброс (т/год)
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0797676	0.285658
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0638141	0.228526
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0103698	0.037136

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188–ООС2.3.4

Лист

202

0328	Углерод (Сажа)	0.0075685	0.023885
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0142728	0.045341
0337	Углерод оксид	0.1702130	0.581018
0401	Углеводороды**	0.0259435	0.088383
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0259435	0.088383

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Либхер-90	0.052483
	Автокран КС-5576Б	0.052483
	ДЭК-631А	0.052483
	ТГ-1224	0.091248
	ВСЕГО:	0.248697
Переходный	Либхер-90	0.019587
	Автокран КС-5576Б	0.019587
	ДЭК-631А	0.019587
	ТГ-1224	0.033593
	Погрузчик фронтальный	0.009252
	ВСЕГО:	0.101605
Холодный	Либхер-90	0.044470
	Автокран КС-5576Б	0.044470
	ДЭК-631А	0.044470
	ТГ-1224	0.076543
	Погрузчик фронтальный	0.020762
	ВСЕГО:	0.230716
Всего за год		0.581018

Максимальный выброс составляет: 0.1702130 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

$$M_i = (\sum (M_1 + M_2) + \sum (M_1 \cdot t'_{дв} \cdot (V_{дв}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t'_{нагр} \cdot (V_{дв}/60) + M_{хх} \cdot t'_{хх})) \cdot N_B \cdot D_p \cdot 10^{-}$$

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

203

δ , где

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

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

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

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

$N_{\text{в}}$ - Среднее количество автомобилей данной группы, выезжающих в течение суток;

$D_{\text{р}}$ - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$G_i = (M_1 \cdot t_{\text{дв}} \cdot (V_{\text{дв}}/60) + 1.3 \cdot M_1 \cdot t_{\text{нагр}} \cdot (V_{\text{дв}}/60) + M_{\text{хх}} \cdot t_{\text{хх}}) \cdot N' / 1800$ г/с,

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

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

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

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

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

$M_{\text{дв}} = M_1$ - пробеговый удельный выброс (г/км);

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

$L_1 = (L_{1\text{б}} + L_{1\text{д}}) / 2 = 0.351$ км - средний пробег при выезде со стоянки;

$L_2 = (L_{2\text{б}} + L_{2\text{д}}) / 2 = 0.351$ км - средний пробег при въезде на стоянку;

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

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

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

$t_{\text{дв}}$ - движение техники без нагрузки (мин.);

$t_{\text{нагр}}$ - движение техники с нагрузкой (мин.);

$t_{\text{хх}}$ - холостой ход (мин.);

$t'_{\text{дв}} = (t_{\text{дв}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$ - суммарное время движения без нагрузки всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{\text{нагр}} = (t_{\text{нагр}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$ - суммарное время движения с нагрузкой всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$t'_{\text{хх}} = (t_{\text{хх}} \cdot T_{\text{сут}}) / 30$ - суммарное время холостого хода для всей техники данного типа в течение рабочего дня (мин.);

$T_{\text{сут}}$ - среднее время работы всей техники указанного типа в течение суток (мин.);

$V_{\text{дв}} = 10$ (км/ч) - средняя скорость движения по участку;

N' - наибольшее количество единиц техники, работающих одновременно в течение 30 минут.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

204

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнтр Пр	Мl	Мlмен.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Либхер-90 (д)	8.200	12.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	12.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.0329417
Автокран КС-5576Б (д)	8.200	12.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	12.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.0329417
ДЭК-631А (д)	8.200	12.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	
	8.200	12.0	1.0	1.0	9.300	7.500	1.0	2.900	да	0.0329417
ТГ-1224 (д)	8.200	12.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	
	8.200	12.0	1.0	1.0	7.400	6.100	1.0	2.900	да	0.0557148
Погрузчик фронталь- ный (д)	3.100	12.0	1.0	1.0	4.300	3.500	1.0	1.500	да	
	3.100	12.0	1.0	1.0	4.300	3.500	1.0	1.500	да	0.0156731

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Либхер-90	0.007815
	Автокран КС-5576Б	0.007815
	ДЭК-631А	0.007815
	ТГ-1224	0.014650
	ВСЕГО:	0.038094
Переходный	Либхер-90	0.002810
	Автокран КС-5576Б	0.002810
	ДЭК-631А	0.002810
	ТГ-1224	0.005326
	Погрузчик фронтальный	0.001674
	ВСЕГО:	0.015430
Холодный	Либхер-90	0.006347
	Автокран КС-5576Б	0.006347
	ДЭК-631А	0.006347
	ТГ-1224	0.012042
	Погрузчик фронтальный	0.003775
	ВСЕГО:	0.034859
Всего за год		0.088383

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

205

Максимальный выброс составляет: 0.0259435 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	Kнтр Пр	Ml	Mlмен.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Либхер-90 (д)	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0047287
Автокран КС-5576Б (д)	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0047287
ДЭК-631А (д)	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	
	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	да	0.0047287
ТГ-1224 (д)	1.100	12.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	
	1.100	12.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	да	0.0089222
Погрузчик фронталь- ный (д)	0.600	12.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	да	
	0.600	12.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	да	0.0028352

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Либхер-90	0.027465
	Автокран КС-5576Б	0.027465
	ДЭК-631А	0.027465
	ТГ-1224	0.050031
	ВСЕГО:	0.132428
Переходный	Либхер-90	0.009323
	Автокран КС-5576Б	0.009323
	ДЭК-631А	0.009323
	ТГ-1224	0.017013
	Погрузчик фронтальный	0.005195
	ВСЕГО:	0.050178
Холодный	Либхер-90	0.019150

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

206

	Автокран КС-5576Б	0.019150
	ДЭК-631А	0.019150
	ТГ-1224	0.035034
	Погрузчик фронтальный	0.010567
	ВСЕГО:	0.103052
Всего за год		0.285658

Максимальный выброс составляет: 0.0797676 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Тпр	Кэ	Кнтр Пр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Либхер-90 (д)	2.000	12.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	2.000	12.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0148194
Автокран КС-5576Б (д)	2.000	12.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	2.000	12.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0148194
ДЭК-631А (д)	2.000	12.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	
	2.000	12.0	1.0	1.0	4.500	4.500	1.0	1.000	да	0.0148194
ТГ-1224 (д)	2.000	12.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	
	2.000	12.0	1.0	1.0	4.000	4.000	1.0	1.000	да	0.0269630
Погрузчик фронталь- ный (д)	0.700	12.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	да	
	0.700	12.0	1.0	1.0	2.600	2.600	1.0	0.500	да	0.0083463

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	Либхер-90	0.002176
	Автокран КС-5576Б	0.002176
	ДЭК-631А	0.002176
	ТГ-1224	0.003373
	ВСЕГО:	0.009903
Переходный	Либхер-90	0.000822

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

207

	Автокран КС-5576Б	0.000822
	ДЭК-631А	0.000822
	ТГ-1224	0.001349
	Погрузчик фронтальный	0.000484
	ВСЕГО:	0.004298
Холодный	Либхер-90	0.001850
	Автокран КС-5576Б	0.001850
	ДЭК-631А	0.001850
	ТГ-1224	0.003047
	Погрузчик фронтальный	0.001088
	ВСЕГО:	0.009685
Всего за год		0.023885

Максимальный выброс составляет: 0.0075685 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Тпр	Кэ	Кнтр Пр	Мl	Мlтеп.	Кнтр	Мхх	Схр	Выброс (г/с)
Либхер-90 (д)	0.160	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0014491
Автокран КС-5576Б (д)	0.160	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0014491
ДЭК-631А (д)	0.160	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	
	0.160	12.0	1.0	1.0	0.500	0.400	1.0	0.040	да	0.0014491
ТГ-1224 (д)	0.160	12.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	
	0.160	12.0	1.0	1.0	0.400	0.300	1.0	0.040	да	0.0023630
Погрузчик фронтальный (д)	0.080	12.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	да	
	0.080	12.0	1.0	1.0	0.300	0.200	1.0	0.020	да	0.0008583

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

208

Теплый	Либхер-90	0.004367
	Автокран КС-5576Б	0.004367
	ДЭК-631А	0.004367
	ТГ-1224	0.006382
	ВСЕГО:	0.019481
Переходный	Либхер-90	0.001613
	Автокран КС-5576Б	0.001613
	ДЭК-631А	0.001613
	ТГ-1224	0.002344
	Погрузчик фронтальный	0.000854
	ВСЕГО:	0.008035
Холодный	Либхер-90	0.003578
	Автокран КС-5576Б	0.003578
	ДЭК-631А	0.003578
	ТГ-1224	0.005199
	Погрузчик фронтальный	0.001890
	ВСЕГО:	0.017825
Всего за год		0.045341

Максимальный выброс составляет: 0.0142728 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

Наименование	Mпр	Tпр	Kэ	Kнтр Пр	Ml	Mlмен.	Kнтр	Mхх	Cхр	Выброс (г/с)
Либхер-90 (д)	0.136	12.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	12.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0028734
Автокран КС-5576Б (д)	0.136	12.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	12.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0028734
ДЭК-631А (д)	0.136	12.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	
	0.136	12.0	1.0	1.0	0.970	0.780	1.0	0.100	да	0.0028734
ТГ-1224 (д)	0.136	12.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	
	0.136	12.0	1.0	1.0	0.670	0.540	1.0	0.100	да	0.0041413
Погрузчик фронталь- ный (д)	0.086	12.0	1.0	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	да	
	0.086	12.0	1.0	1.0	0.490	0.390	1.0	0.072	да	0.0015112

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

209

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Либхер-90	0.021972
	Автокран КС-5576Б	0.021972
	ДЭК-631А	0.021972
	ТГ-1224	0.040025
	ВСЕГО:	0.105942
Переходный	Либхер-90	0.007459
	Автокран КС-5576Б	0.007459
	ДЭК-631А	0.007459
	ТГ-1224	0.013611
	Погрузчик фронтальный	0.004156
Холодный	Либхер-90	0.015320
	Автокран КС-5576Б	0.015320
	ДЭК-631А	0.015320
	ТГ-1224	0.028027
	Погрузчик фронтальный	0.008454
Всего за год	ВСЕГО:	0.082442
		0.228526

Максимальный выброс составляет: 0.0638141 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Либхер-90	0.003571
	Автокран КС-5576Б	0.003571
	ДЭК-631А	0.003571
	ТГ-1224	0.006504
	ВСЕГО:	0.017216
Переходный	Либхер-90	0.001212
	Автокран КС-5576Б	0.001212
	ДЭК-631А	0.001212

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

	ТГ-1224	0.002212
	Погрузчик фронтальный	0.000675
	ВСЕГО:	0.006523
Холодный	Либхер-90	0.002490
	Автокран КС-5576Б	0.002490
	ДЭК-631А	0.002490
	ТГ-1224	0.004554
	Погрузчик фронтальный	0.001374
	ВСЕГО:	0.013397
Всего за год		0.037136

Максимальный выброс составляет: 0.0103698 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	Либхер-90	0.007815
	Автокран КС-5576Б	0.007815
	ДЭК-631А	0.007815
	ТГ-1224	0.014650
	ВСЕГО:	0.038094
Переходный	Либхер-90	0.002810
	Автокран КС-5576Б	0.002810
	ДЭК-631А	0.002810
	ТГ-1224	0.005326
	Погрузчик фронтальный	0.001674
	ВСЕГО:	0.015430
Холодный	Либхер-90	0.006347
	Автокран КС-5576Б	0.006347
	ДЭК-631А	0.006347
	ТГ-1224	0.012042
	Погрузчик фронтальный	0.003775
	ВСЕГО:	0.034859
Всего за год		0.088383

Максимальный выброс составляет: 0.0259435 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

211

Наименование	Мпр	Тпр	Кэ	Кнтр Пр	МІ	МІте п.	Кнтр	Мхх	%%	Схр	Выброс (г/с)
Либхер-90 (д)	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0047287
Автокран КС-5576Б (д)	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0047287
ДЭК-631А (д)	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	12.0	1.0	1.0	1.300	1.100	1.0	0.450	100.0	да	0.0047287
ТГ-1224 (д)	1.100	12.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	
	1.100	12.0	1.0	1.0	1.200	1.000	1.0	0.450	100.0	да	0.0089222
Погрузчик фронталь- ный (д)	0.600	12.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	100.0	да	
	0.600	12.0	1.0	1.0	0.800	0.700	1.0	0.250	100.0	да	0.0028352

**Валовые и максимальные выбросы участка №1, цех №1, площадка №1
ТС 2022,
тип - 7 - Внутренний проезд,
предприятие №156, Волгоград ПОС,
Волгоград, 2021 г.**

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

Программа основана на следующих методических документах:

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

**Программа зарегистрирована на: ОАО "НИИК"
Регистрационный номер: 01-02-0015**

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

212

Волгоград, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

Характеристики	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П

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

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

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

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

Код топлива может принимать следующие значения

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

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

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

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

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

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

- 1 - Особо малый (до 5.5 м)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

213

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

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.720
 - среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
КАМАЗ-6520	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет
КАМАЗ-5320	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
СБ-170-1	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
СБ-159А	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
УРАЛ-4320	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Тягач Z280-609	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет
Бортовая машина	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет

КАМАЗ-6520 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	2.00	2
Май	2.00	2
Июнь	2.00	2
Июль	20.00	10
Август	20.00	10
Сентябрь	20.00	10
Октябрь	20.00	10
Ноябрь	20.00	10
Декабрь	20.00	10

КАМАЗ-5320 : количество по месяцам

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	2.00	2
Май	2.00	2
Июнь	2.00	2
Июль	20.00	10
Август	20.00	10
Сентябрь	20.00	10
Октябрь	20.00	10
Ноябрь	20.00	10
Декабрь	20.00	10

СБ-170-1 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	6.00	6
Август	6.00	6
Сентябрь	6.00	6
Октябрь	6.00	6
Ноябрь	6.00	6
Декабрь	6.00	6

СБ-159А : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	10.00	5
Август	10.00	5

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

215

Сентябрь	10.00	5
Октябрь	10.00	5
Ноябрь	10.00	5
Декабрь	10.00	5

УРАЛ-4320 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	2.00	2
Апрель	2.00	2
Май	2.00	2
Июнь	2.00	2
Июль	2.00	2
Август	2.00	2
Сентябрь	2.00	2
Октябрь	2.00	2
Ноябрь	2.00	2
Декабрь	2.00	2

Тягач Z280-609 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Бортовая машина : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188–ООС2.3.4

Лист

216

Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	3.00	3
Май	3.00	3
Июнь	3.00	3
Июль	3.00	3
Август	3.00	3
Сентябрь	3.00	3
Октябрь	3.00	3
Ноябрь	3.00	3
Декабрь	3.00	3

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0602000	0.025046
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0481600	0.020037
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0078260	0.003256
0328	Углерод (Сажа)	0.0056520	0.002129
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0100872	0.003919
0337	Углерод оксид	0.1047960	0.040936
0401	Углеводороды**	0.0160200	0.006347
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0160200	0.006347

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид

Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ-6520	0.009752
	КАМАЗ-5320	0.007932

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

217

	СБ-170-1	0.002214
	СБ-159А	0.003689
	УРАЛ-4320	0.001291
	Бортовая машина	0.002381
	ВСЕГО:	0.027260
Переходный	КАМАЗ-6520	0.005062
	КАМАЗ-5320	0.004028
	СБ-170-1	0.001208
	СБ-159А	0.002014
	УРАЛ-4320	0.000604
	Бортовая машина	0.000759
	ВСЕГО:	0.013676
Всего за год		0.040936

Максимальный выброс составляет: 0.1047960 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

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

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

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / T_{ср} \text{ г/с (*),}$$

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

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.720$ км - протяженность внутреннего проезда;

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

N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

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

$T_{ср} = 1800$ сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
КАМАЗ-6520 (д)	8.370	1.0	да	0.0334800
КАМАЗ-5320 (д)	6.660	1.0	да	0.0266400
СБ-170-1 (д)	6.660	1.0	да	0.0159840

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

218

СБ-159А (д)	6.660	1.0	да	0.0133200
УРАЛ- 4320 (д)	6.660	1.0	да	0.0053280
Бортовая машина (д)	8.370	1.0	да	0.0100440

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ-6520	0.001430
	КАМАЗ-5320	0.001300
	СБ-170-1	0.000363
	СБ-159А	0.000605
	УРАЛ-4320	0.000212
	Бортовая машина	0.000349
	ВСЕГО:	0.004259
Переходный	КАМАЗ-6520	0.000708
	КАМАЗ-5320	0.000653
	СБ-170-1	0.000196
	СБ-159А	0.000327
	УРАЛ-4320	0.000098
	Бортовая машина	0.000106
	ВСЕГО:	0.002087
Всего за год		0.006347

Максимальный выброс составляет: 0.0160200 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КАМАЗ- 6520 (д)	1.170	1.0	да	0.0046800
КАМАЗ- 5320 (д)	1.080	1.0	да	0.0043200
СБ-170-1 (д)	1.080	1.0	да	0.0025920
СБ-159А (д)	1.080	1.0	да	0.0021600
УРАЛ- 4320 (д)	1.080	1.0	да	0.0008640
Бортовая	1.170	1.0	да	0.0014040

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ОOC2.3.4

Лист

219

машина (д)				
------------	--	--	--	--

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ-6520	0.005851
	КАМАЗ-5320	0.005201
	СБ-170-1	0.001452
	СБ-159А	0.002419
	УРАЛ-4320	0.000847
	Бортовая машина	0.001429
	ВСЕГО:	0.017199
Переходный	КАМАЗ-6520	0.002722
	КАМАЗ-5320	0.002419
	СБ-170-1	0.000726
	СБ-159А	0.001210
	УРАЛ-4320	0.000363
	Бортовая машина	0.000408
	ВСЕГО:	0.007847
Всего за год		0.025046

Максимальный выброс составляет: 0.0602000 г/с. Месяц достижения: Июль.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КАМАЗ-6520 (д)	4.500	1.0	да	0.0180000
КАМАЗ-5320 (д)	4.000	1.0	да	0.0160000
СБ-170-1 (д)	4.000	1.0	да	0.0096000
СБ-159А (д)	4.000	1.0	да	0.0080000
УРАЛ-4320 (д)	4.000	1.0	да	0.0032000
Бортовая машина (д)	4.500	1.0	да	0.0054000

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

<i>Период</i>	<i>Марка автомобиля</i>	<i>Валовый выброс</i>
---------------	-------------------------	-----------------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

220

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

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ-6520	0.000520
	КАМАЗ-5320	0.000390
	СБ-170-1	0.000109
	СБ-159А	0.000181
	УРАЛ-4320	0.000064
	Бортовая машина	0.000127
	ВСЕГО:	0.001391
Переходный	КАМАЗ-6520	0.000272
	КАМАЗ-5320	0.000218
	СБ-170-1	0.000065
	СБ-159А	0.000109
	УРАЛ-4320	0.000033
	Бортовая машина	0.000041
	ВСЕГО:	0.000738
Всего за год		0.002129

Максимальный выброс составляет: 0.0056520 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КАМАЗ-6520 (д)	0.450	1.0	да	0.0018000
КАМАЗ-5320 (д)	0.360	1.0	да	0.0014400
СБ-170-1 (д)	0.360	1.0	да	0.0008640
СБ-159А (д)	0.360	1.0	да	0.0007200
УРАЛ-4320 (д)	0.360	1.0	да	0.0002880
Бортовая машина (д)	0.450	1.0	да	0.0005400

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ-6520	0.001014
	КАМАЗ-5320	0.000702
	СБ-170-1	0.000196

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

221

	СБ-159А	0.000327
	УРАЛ-4320	0.000114
	Бортовая машина	0.000248
	ВСЕГО:	0.002601
Переходный	КАМАЗ-6520	0.000528
	КАМАЗ-5320	0.000365
	СБ-170-1	0.000109
	СБ-159А	0.000182
	УРАЛ-4320	0.000055
	Бортовая машина	0.000079
	ВСЕГО:	0.001318
Всего за год		0.003919

Максимальный выброс составляет: 0.0100872 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ-6520 (д)	0.873	1.0	да	0.0034920
КАМАЗ-5320 (д)	0.603	1.0	да	0.0024120
СБ-170-1 (д)	0.603	1.0	да	0.0014472
СБ-159А (д)	0.603	1.0	да	0.0012060
УРАЛ-4320 (д)	0.603	1.0	да	0.0004824
Бортовая машина (д)	0.873	1.0	да	0.0010476

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ-6520	0.004681
	КАМАЗ-5320	0.004161
	СБ-170-1	0.001161
	СБ-159А	0.001935
	УРАЛ-4320	0.000677
	Бортовая машина	0.001143

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

	ВСЕГО:	0.013759
Переходный	КАМАЗ-6520	0.002177
	КАМАЗ-5320	0.001935
	СБ-170-1	0.000581
	СБ-159А	0.000968
	УРАЛ-4320	0.000290
	Бортовая машина	0.000327
	ВСЕГО:	0.006278
Всего за год		0.020037

Максимальный выброс составляет: 0.0481600 г/с. Месяц достижения: Июль.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ-6520	0.000761
	КАМАЗ-5320	0.000676
	СБ-170-1	0.000189
	СБ-159А	0.000314
	УРАЛ-4320	0.000110
	Бортовая машина	0.000186
	ВСЕГО:	0.002236
	Переходный	КАМАЗ-6520
КАМАЗ-5320		0.000314
СБ-170-1		0.000094
СБ-159А		0.000157
УРАЛ-4320		0.000047
Бортовая машина		0.000053
ВСЕГО:		0.001020
Всего за год		

Максимальный выброс составляет: 0.0078260 г/с. Месяц достижения: Июль.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ-6520	0.001430

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

223

	КАМАЗ-5320	0.001300
	СБ-170-1	0.000363
	СБ-159А	0.000605
	УРАЛ-4320	0.000212
	Бортовая машина	0.000349
	ВСЕГО:	0.004259
Переходный	КАМАЗ-6520	0.000708
	КАМАЗ-5320	0.000653
	СБ-170-1	0.000196
	СБ-159А	0.000327
	УРАЛ-4320	0.000098
	Бортовая машина	0.000106
	ВСЕГО:	0.002087
Всего за год		0.006347

Максимальный выброс составляет: 0.0160200 г/с. Месяц достижения: Ноябрь.

Наименование	MI	Китр	%%	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ-6520 (д)	1.170	1.0	100.0	да	0.0046800
КАМАЗ-5320 (д)	1.080	1.0	100.0	да	0.0043200
СБ-170-1 (д)	1.080	1.0	100.0	да	0.0025920
СБ-159А (д)	1.080	1.0	100.0	да	0.0021600
УРАЛ-4320 (д)	1.080	1.0	100.0	да	0.0008640
Бортовая машина (д)	1.170	1.0	100.0	да	0.0014040

*Валовые и максимальные выбросы участка №2, цех №1, площадка №1
ТС 2023,
тип - 7 - Внутренний проезд,
предприятие №156, Волгоград ПОС,
Волгоград, 2021 г.*

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

Программа основана на следующих методических документах:

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

224

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

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

Программа зарегистрирована на: ОАО "НИИК"
Регистрационный номер: 01-02-0015

Волгоград, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	T	T	T	T	T	T	T	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	T	T	T	T	T	T	T	П	П

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

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

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

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

Код топлива может принимать следующие значения

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

225

6 - Сжиженный нефтяной газ.

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

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

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

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

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

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

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.720

- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

Марка автомобиля	Категория	Место пр-ва	О/Г/К	Тип двиг.	Код топл.	Нейтрализатор
КАМАЗ-6520	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет
КАМАЗ-5320	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
СБ-170-1	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
СБ-159А	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
УРАЛ-4320	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Тягач Z280-609	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет
Бортовая машина	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет

КАМАЗ-6520 : количество по месяцам

Месяц	Количество в сутки	Количество выезжающих за время Тср
Январь	20.00	10
Февраль	20.00	10
Март	20.00	10

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата	190188-ООС2.3.4	Лист
							226

Апрель	20.00	10
Май	20.00	10
Июнь	20.00	10
Июль	20.00	10
Август	20.00	10
Сентябрь	20.00	10
Октябрь	20.00	10
Ноябрь	20.00	10
Декабрь	20.00	10

КАМАЗ-5320 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	20.00	10
Февраль	20.00	10
Март	20.00	10
Апрель	20.00	10
Май	20.00	10
Июнь	20.00	10
Июль	20.00	10
Август	20.00	10
Сентябрь	20.00	10
Октябрь	10.00	5
Ноябрь	10.00	5
Декабрь	10.00	5

СБ-170-1 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	6.00	6
Февраль	6.00	6
Март	6.00	6
Апрель	6.00	6
Май	6.00	6
Июнь	6.00	6
Июль	6.00	6
Август	6.00	6
Сентябрь	6.00	6
Октябрь	2.00	2
Ноябрь	2.00	2
Декабрь	2.00	2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

СБ-159А : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	10.00	5
Февраль	10.00	5
Март	10.00	5
Апрель	10.00	5
Май	10.00	5
Июнь	10.00	5
Июль	10.00	5
Август	10.00	5
Сентябрь	10.00	5
Октябрь	5.00	3
Ноябрь	5.00	3
Декабрь	5.00	3

УРАЛ-4320 : количество по месяцам

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

Тягач Z280-609 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188–ООС2.3.4

Лист

228

Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	1.00	1
Ноябрь	1.00	1
Декабрь	1.00	1

Бортовая машина : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	3.00	3
Февраль	3.00	3
Март	3.00	3
Апрель	3.00	3
Май	3.00	3
Июнь	3.00	3
Июль	3.00	3
Август	3.00	3
Сентябрь	3.00	3
Октябрь	3.00	3
Ноябрь	3.00	3
Декабрь	3.00	3

Выбросы участка

<i>Код в-ва</i>	<i>Название вещества</i>	<i>Макс. выброс (г/с)</i>	<i>Валовый выброс (т/год)</i>
----	Оксиды азота (NOx)*	0.0620000	0.043319
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0496000	0.034655
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0080600	0.005631
0328	Углерод (Сажа)	0.0062800	0.003822
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0112080	0.007037
0337	Углерод оксид	0.1164400	0.073103
0401	Углеводороды**	0.0178000	0.011259
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0178000	0.011259

Примечание :

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота :

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

2. Максимально-разовый выброс углеводородов (код 0401) может не соответствовать

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188–ООС2.3.4

Лист

229

сумме составляющих из-за несинхронности работы разных видов техники, либо расчет проводился для различных периодов года.

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ-6520	0.015876
	КАМАЗ-5320	0.011990
	СБ-170-1	0.003505
	СБ-159А	0.005995
	УРАЛ-4320	0.001291
	Тягач Z280-609	0.000454
	Бортовая машина	0.002381
	ВСЕГО:	0.041492
	Переходный	КАМАЗ-6520
КАМАЗ-5320		0.004028
СБ-170-1		0.001007
СБ-159А		0.002014
УРАЛ-4320		0.000604
Тягач Z280-609		0.000253
Бортовая машина		0.001139
ВСЕГО:		0.016639
Холодный		КАМАЗ-6520
	КАМАЗ-5320	0.004476
	СБ-170-1	0.001343
	СБ-159А	0.002238
	УРАЛ-4320	0.000448
	Бортовая машина	0.000844
	ВСЕГО:	0.014972
Всего за год		0.073103

Максимальный выброс составляет: 0.1164400 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

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

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

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / T_{ср} \text{ г/с } (*),$$

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

230

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

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.720$ км - протяженность внутреннего проезда;

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

N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

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

$T_{ср} = 1800$ сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	$S_{хр}$	Выброс (г/с)
КАМАЗ-6520 (д)	9.300	1.0	да	0.0372000
КАМАЗ-5320 (д)	7.400	1.0	да	0.0296000
СБ-170-1 (д)	7.400	1.0	да	0.0177600
СБ-159А (д)	7.400	1.0	да	0.0148000
УРАЛ-4320 (д)	7.400	1.0	да	0.0059200
Тягач Z280-609 (д)	9.300	1.0	да	0.0000000
Бортовая машина (д)	9.300	1.0	да	0.0111600

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ-6520	0.002328
	КАМАЗ-5320	0.001966
	СБ-170-1	0.000575
	СБ-159А	0.000983
	УРАЛ-4320	0.000212
	Тягач Z280-609	0.000067
	Бортовая машина	0.000349

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

231

	ВСЕГО:	0.006479
Переходный	КАМАЗ-6520	0.001061
	КАМАЗ-5320	0.000653
	СБ-170-1	0.000163
	СБ-159А	0.000327
	УРАЛ-4320	0.000098
	Тягач Z280-609	0.000035
	Бортовая машина	0.000159
	ВСЕГО:	0.002497
Холодный	КАМАЗ-6520	0.000786
	КАМАЗ-5320	0.000726
	СБ-170-1	0.000218
	СБ-159А	0.000363
	УРАЛ-4320	0.000073
	Бортовая машина	0.000118
	ВСЕГО:	0.002283
Всего за год		0.011259

Максимальный выброс составляет: 0.0178000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ-6520 (д)	1.300	1.0	да	0.0052000
КАМАЗ-5320 (д)	1.200	1.0	да	0.0048000
СБ-170-1 (д)	1.200	1.0	да	0.0028800
СБ-159А (д)	1.200	1.0	да	0.0024000
УРАЛ-4320 (д)	1.200	1.0	да	0.0009600
Тягач Z280-609 (д)	1.300	1.0	да	0.0000000
Бортовая машина (д)	1.300	1.0	да	0.0015600

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

232

Теплый	КАМАЗ-6520	0.009526
	КАМАЗ-5320	0.007862
	СБ-170-1	0.002298
	СБ-159А	0.003931
	УРАЛ-4320	0.000847
	Тягач Z280-609	0.000272
	Бортовая машина	0.001429
	ВСЕГО:	0.026165
Переходный	КАМАЗ-6520	0.004082
	КАМАЗ-5320	0.002419
	СБ-170-1	0.000605
	СБ-159А	0.001210
	УРАЛ-4320	0.000363
	Тягач Z280-609	0.000136
	Бортовая машина	0.000612
	ВСЕГО:	0.009427
Холодный	КАМАЗ-6520	0.002722
	КАМАЗ-5320	0.002419
	СБ-170-1	0.000726
	СБ-159А	0.001210
	УРАЛ-4320	0.000242
	Бортовая машина	0.000408
	ВСЕГО:	0.007726
	Всего за год	0.043319

Максимальный выброс составляет: 0.0620000 г/с. Месяц достижения: Июль.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ-6520 (д)	4.500	1.0	да	0.0180000
КАМАЗ-5320 (д)	4.000	1.0	да	0.0160000
СБ-170-1 (д)	4.000	1.0	да	0.0096000
СБ-159А (д)	4.000	1.0	да	0.0080000
УРАЛ-4320 (д)	4.000	1.0	да	0.0032000
Тягач Z280-609 (д)	4.500	1.0	да	0.0018000
Бортовая машина (д)	4.500	1.0	да	0.0054000

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

233

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>	
Теплый	КАМАЗ-6520	0.000847	
	КАМАЗ-5320	0.000590	
	СБ-170-1	0.000172	
	СБ-159А	0.000295	
	УРАЛ-4320	0.000064	
	Тягач Z280-609	0.000024	
	Бортовая машина	0.000127	
	ВСЕГО:	0.002118	
	Переходный	КАМАЗ-6520	0.000408
КАМАЗ-5320		0.000218	
СБ-170-1		0.000054	
СБ-159А		0.000109	
УРАЛ-4320		0.000033	
Тягач Z280-609		0.000014	
Бортовая машина		0.000061	
ВСЕГО:		0.000897	
Холодный		КАМАЗ-6520	0.000302
	КАМАЗ-5320	0.000242	
	СБ-170-1	0.000073	
	СБ-159А	0.000121	
	УРАЛ-4320	0.000024	
	Бортовая машина	0.000045	
	ВСЕГО:	0.000807	
	Всего за год		0.003822

Максимальный выброс составляет: 0.0062800 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КАМАЗ-6520 (д)	0.500	1.0	да	0.0020000
КАМАЗ-5320 (д)	0.400	1.0	да	0.0016000
СБ-170-1 (д)	0.400	1.0	да	0.0009600
СБ-159А (д)	0.400	1.0	да	0.0008000

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

234

УРАЛ-4320 (д)	0.400	1.0	да	0.0003200
Тягач Z280-609 (д)	0.500	1.0	да	0.0000000
Бортовая машина (д)	0.500	1.0	да	0.0006000

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ-6520	0.001651
	КАМАЗ-5320	0.001061
	СБ-170-1	0.000310
	СБ-159А	0.000531
	УРАЛ-4320	0.000114
	Тягач Z280-609	0.000047
	Бортовая машина	0.000248
	ВСЕГО:	0.003963
Переходный	КАМАЗ-6520	0.000792
	КАМАЗ-5320	0.000365
	СБ-170-1	0.000091
	СБ-159А	0.000182
	УРАЛ-4320	0.000055
	Тягач Z280-609	0.000026
	Бортовая машина	0.000119
	ВСЕГО:	0.001630
Холодный	КАМАЗ-6520	0.000587
	КАМАЗ-5320	0.000405
	СБ-170-1	0.000122
	СБ-159А	0.000203
	УРАЛ-4320	0.000041
	Бортовая машина	0.000088
	ВСЕГО:	0.001445
	Всего за год	

Максимальный выброс составляет: 0.0112080 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КАМАЗ-	0.970	1.0	да	0.0038800

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

235

6520 (д)				
КАМАЗ-5320 (д)	0.670		1.0	да 0.0026800
СБ-170-1 (д)	0.670		1.0	да 0.0016080
СБ-159А (д)	0.670		1.0	да 0.0013400
УРАЛ-4320 (д)	0.670		1.0	да 0.0005360
Тягач Z280-609 (д)	0.970		1.0	да 0.0000000
Бортовая машина (д)	0.970		1.0	да 0.0011640

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ-6520	0.007620
	КАМАЗ-5320	0.006290
	СБ-170-1	0.001839
	СБ-159А	0.003145
	УРАЛ-4320	0.000677
	Тягач Z280-609	0.000218
	Бортовая машина	0.001143
	ВСЕГО:	0.020932
Переходный	КАМАЗ-6520	0.003266
	КАМАЗ-5320	0.001935
	СБ-170-1	0.000484
	СБ-159А	0.000968
	УРАЛ-4320	0.000290
	Тягач Z280-609	0.000109
	Бортовая машина	0.000490
	ВСЕГО:	0.007542
Холодный	КАМАЗ-6520	0.002177
	КАМАЗ-5320	0.001935
	СБ-170-1	0.000581
	СБ-159А	0.000968
	УРАЛ-4320	0.000194

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

236

	Бортовая машина	0.000327
	ВСЕГО:	0.006181
Всего за год		0.034655

Максимальный выброс составляет: 0.0496000 г/с. Месяц достижения: Июль.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>	
Теплый	КАМАЗ-6520	0.001238	
	КАМАЗ-5320	0.001022	
	СБ-170-1	0.000299	
	СБ-159А	0.000511	
	УРАЛ-4320	0.000110	
	Тягач Z280-609	0.000035	
	Бортовая машина	0.000186	
	ВСЕГО:	0.003401	
	Переходный	КАМАЗ-6520	0.000531
КАМАЗ-5320		0.000314	
СБ-170-1		0.000079	
СБ-159А		0.000157	
УРАЛ-4320		0.000047	
Тягач Z280-609		0.000018	
Бортовая машина		0.000080	
ВСЕГО:		0.001226	
Холодный		КАМАЗ-6520	0.000354
	КАМАЗ-5320	0.000314	
	СБ-170-1	0.000094	
	СБ-159А	0.000157	
	УРАЛ-4320	0.000031	
	Бортовая машина	0.000053	
	ВСЕГО:	0.001004	
	Всего за год		0.005631

Максимальный выброс составляет: 0.0080600 г/с. Месяц достижения: Июль.

Распределение углеводородов
Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период</i>	<i>Марка автомобиля</i>	<i>Валовый выброс</i>
	190188–ООС2.3.4	
Изм.	Кол.уч.	Лист
Недок.	Подп.	Дата

<i>года</i>	<i>или дорожной техники</i>	<i>(тонн/период)</i> <i>(тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ-6520	0.002328
	КАМАЗ-5320	0.001966
	СБ-170-1	0.000575
	СБ-159А	0.000983
	УРАЛ-4320	0.000212
	Тягач Z280-609	0.000067
	Бортовая машина	0.000349
	ВСЕГО:	0.006479
Переходный	КАМАЗ-6520	0.001061
	КАМАЗ-5320	0.000653
	СБ-170-1	0.000163
	СБ-159А	0.000327
	УРАЛ-4320	0.000098
	Тягач Z280-609	0.000035
	Бортовая машина	0.000159
	ВСЕГО:	0.002497
Холодный	КАМАЗ-6520	0.000786
	КАМАЗ-5320	0.000726
	СБ-170-1	0.000218
	СБ-159А	0.000363
	УРАЛ-4320	0.000073
	Бортовая машина	0.000118
	ВСЕГО:	0.002283
Всего за год		0.011259

Максимальный выброс составляет: 0.0178000 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Китр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КАМАЗ-6520 (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.0052000
КАМАЗ-5320 (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0048000
СБ-170-1 (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0028800
СБ-159А (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0024000
УРАЛ-4320 (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0009600
Тягач Z280-609 (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.0000000

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

238

Бортовая машина (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.0015600
---------------------	-------	-----	-------	----	-----------

**Валовые и максимальные выбросы участка №3, цех №1, площадка №1
ТС 2024,
тип - 7 - Внутренний проезд,
предприятие №156, Волгоград ПОС,
Волгоград, 2021 г.**

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

Программа основана на следующих методических документах:

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

**Программа зарегистрирована на: ОАО "НИИК"
Регистрационный номер: 01-02-0015**

Волгоград, 2021 г.: среднемесячная и средняя минимальная температура воздуха, °С

<i>Характеристики</i>	<i>I</i>	<i>II</i>	<i>III</i>	<i>IV</i>	<i>V</i>	<i>VI</i>	<i>VII</i>	<i>VIII</i>	<i>IX</i>	<i>X</i>	<i>XI</i>	<i>XII</i>
Среднемесячная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П
Средняя минимальная температура, °С	-9.1	-7.6	-1.4	10	17	21	23.4	22	16.2	7.5	1.4	-4.2
Расчетные периоды года	X	X	П	Т	Т	Т	Т	Т	Т	Т	П	П

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

Характеристики периодов года для расчета валовых выбросов загрязняющих веществ

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

						190188–ООС2.3.4	Лист
Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата		239

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

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

Код топлива может принимать следующие значения

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

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

1. Для легковых автомобилей - рабочий объем ДВС:

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

2. Для грузовых автомобилей - грузоподъемность:

- 1 - до 2 т
- 2 - свыше 2 до 5 т
- 3 - свыше 5 до 8 т
- 4 - свыше 8 до 16 т
- 5 - свыше 16 т

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

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

Общее описание участка

Протяженность внутреннего проезда (км): 0.720

- среднее время выезда (мин.): 30.0

Характеристики автомобилей/дорожной техники на участке

<i>Марка автомобиля</i>	<i>Категория</i>	<i>Место пр-ва</i>	<i>О/Г/К</i>	<i>Тип двиг.</i>	<i>Код топл.</i>	<i>Нейтрализатор</i>
КАМАЗ-6520	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет
КАМАЗ-5320	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
СБ-170-1	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недоп.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

240

СБ-159А	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
УРАЛ-4320	Грузовой	СНГ	4	Диз.	3	нет
Тягач Z280-609	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет
Бортовая машина	Грузовой	СНГ	5	Диз.	3	нет

КАМАЗ-6520 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	10.00	5
Февраль	10.00	5
Март	10.00	5
Апрель	5.00	3
Май	5.00	3
Июнь	5.00	3
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

КАМАЗ-5320 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	5.00	5
Февраль	5.00	5
Март	5.00	5
Апрель	3.00	3
Май	3.00	3
Июнь	3.00	3
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

СБ-170-1 : количество по месяцам

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188–ООС2.3.4

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

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	1.00	1
Май	1.00	1
Июнь	1.00	1
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

СБ-159А : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	5.00	5
Август	5.00	5
Сентябрь	5.00	5
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

УРАЛ-4320 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	2.00	2
Февраль	2.00	2
Март	2.00	2
Апрель	2.00	2
Май	2.00	2
Июнь	2.00	2
Июль	2.00	2

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

242

Август	2.00	2
Сентябрь	2.00	2
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Тягач Z280-609 : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	0.00	0
Февраль	0.00	0
Март	0.00	0
Апрель	0.00	0
Май	0.00	0
Июнь	0.00	0
Июль	0.00	0
Август	0.00	0
Сентябрь	0.00	0
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Бортовая машина : количество по месяцам

<i>Месяц</i>	<i>Количество в сутки</i>	<i>Количество выезжающих за время Тср</i>
Январь	3.00	3
Февраль	3.00	3
Март	3.00	3
Апрель	3.00	3
Май	3.00	3
Июнь	3.00	3
Июль	1.00	1
Август	1.00	1
Сентябрь	1.00	1
Октябрь	0.00	0
Ноябрь	0.00	0
Декабрь	0.00	0

Выбросы участка

<i>Код</i>	<i>Название</i>	<i>Макс. выброс</i>	<i>Валовый выброс</i>
------------	-----------------	---------------------	-----------------------

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188–ООС2.3.4

Лист

243

Инд. № подл. | Подп. и дата | Взам. инв. №

<i>в-ва</i>	<i>вещества</i>	<i>(г/с)</i>	<i>(т/год)</i>
----	Оксиды азота (NO _x)*	0.0256000	0.008505
	В том числе:		
0301	*Азота диоксид (Азот (IV) оксид)	0.0204800	0.006804
0304	*Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0033280	0.001106
0328	Углерод (Сажа)	0.0027200	0.000780
0330	Сера диоксид-Ангидрид сернистый	0.0049800	0.001455
0337	Углерод оксид	0.0504800	0.014848
0401	Углеводороды**	0.0075200	0.002243
	В том числе:		
2732	**Керосин	0.0075200	0.002243

Примечание:

1. Коэффициенты трансформации оксидов азота:

NO - 0.13

NO₂ - 0.80

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

Расшифровка выбросов по веществам:

Выбрасываемое вещество - 0337 - Углерод оксид Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ-6520	0.002041
	КАМАЗ-5320	0.001107
	СБ-170-1	0.000277
	СБ-159А	0.001383
	УРАЛ-4320	0.001107
	Бортовая машина	0.001361
	ВСЕГО:	0.007276
Переходный	КАМАЗ-6520	0.001266
	КАМАЗ-5320	0.000503
	УРАЛ-4320	0.000201
	Бортовая машина	0.000380
	ВСЕГО:	0.002350
Холодный	КАМАЗ-6520	0.002812
	КАМАЗ-5320	0.001119
	УРАЛ-4320	0.000448
	Бортовая машина	0.000844
	ВСЕГО:	0.005222

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

244

Всего за год

0.014848

Максимальный выброс составляет: 0.0504800 г/с. Месяц достижения: Январь.

Здесь и далее:

Расчет валовых выбросов производился по формуле:

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

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

D_p - количество дней работы в расчетном периоде.

Расчет максимально разовых выбросов производился по формуле:

$$G_i = M_1 \cdot L_p \cdot K_{нтр} \cdot N' / T_{ср} \text{ г/с (*),}$$

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

M_1 - пробеговый удельный выброс (г/км);

$L_p = 0.720$ км - протяженность внутреннего проезда;

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

N' - наибольшее количество автомобилей, проезжающих по проезду в течение времени $T_{ср}$, характеризующегося максимальной интенсивностью движения;

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

$T_{ср} = 1800$ сек. - среднее время наиболее интенсивного движения по проезду;

Наименование	M_1	$K_{нтр}$	$C_{хр}$	Выброс (г/с)
КАМАЗ-6520 (д)	9.300	1.0	да	0.0186000
КАМАЗ-5320 (д)	7.400	1.0	да	0.0148000
СБ-170-1 (д)	7.400	1.0	да	0.0000000
СБ-159А (д)	7.400	1.0	да	0.0000000
УРАЛ-4320 (д)	7.400	1.0	да	0.0059200
Бортовая машина (д)	9.300	1.0	да	0.0111600

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период)

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

245

		(тонн/год)
Теплый	КАМАЗ-6520	0.000299
	КАМАЗ-5320	0.000181
	СБ-170-1	0.000045
	СБ-159А	0.000227
	УРАЛ-4320	0.000181
	Бортовая машина	0.000200
	ВСЕГО:	0.001134
Переходный	КАМАЗ-6520	0.000177
	КАМАЗ-5320	0.000082
	УРАЛ-4320	0.000033
	Бортовая машина	0.000053
	ВСЕГО:	0.000344
Холодный	КАМАЗ-6520	0.000393
	КАМАЗ-5320	0.000181
	УРАЛ-4320	0.000073
	Бортовая машина	0.000118
	ВСЕГО:	0.000765
Всего за год		0.002243

Максимальный выброс составляет: 0.0075200 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мl	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ-6520 (д)	1.300	1.0	да	0.0026000
КАМАЗ-5320 (д)	1.200	1.0	да	0.0024000
СБ-170-1 (д)	1.200	1.0	да	0.0000000
СБ-159А (д)	1.200	1.0	да	0.0000000
УРАЛ-4320 (д)	1.200	1.0	да	0.0009600
Бортовая машина (д)	1.300	1.0	да	0.0015600

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ-6520	0.001225

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188–ООС2.3.4

Лист

246

	КАМАЗ-5320	0.000726
	СБ-170-1	0.000181
	СБ-159А	0.000907
	УРАЛ-4320	0.000726
	Бортовая машина	0.000816
	ВСЕГО:	0.004581
Переходный	КАМАЗ-6520	0.000680
	КАМАЗ-5320	0.000302
	УРАЛ-4320	0.000121
	Бортовая машина	0.000204
	ВСЕГО:	0.001308
Холодный	КАМАЗ-6520	0.001361
	КАМАЗ-5320	0.000605
	УРАЛ-4320	0.000242
	Бортовая машина	0.000408
	ВСЕГО:	0.002616
Всего за год		0.008505

Максимальный выброс составляет: 0.0256000 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Китр	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ-6520 (д)	4.500	1.0	да	0.0090000
КАМАЗ-5320 (д)	4.000	1.0	да	0.0080000
СБ-170-1 (д)	4.000	1.0	да	0.0000000
СБ-159А (д)	4.000	1.0	да	0.0000000
УРАЛ-4320 (д)	4.000	1.0	да	0.0032000
Бортовая машина (д)	4.500	1.0	да	0.0054000

Выбрасываемое вещество - 0328 - Углерод (Сажа)

Валовые выбросы

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ-6520	0.000109
	КАМАЗ-5320	0.000054
	СБ-170-1	0.000014

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

247

	СБ-159А	0.000068
	УРАЛ-4320	0.000054
	Бортовая машина	0.000073
	ВСЕГО:	0.000372
Переходный	КАМАЗ-6520	0.000068
	КАМАЗ-5320	0.000027
	УРАЛ-4320	0.000011
	Бортовая машина	0.000020
	ВСЕГО:	0.000127
Холодный	КАМАЗ-6520	0.000151
	КАМАЗ-5320	0.000060
	УРАЛ-4320	0.000024
	Бортовая машина	0.000045
	ВСЕГО:	0.000281
Всего за год		0.000780

Максимальный выброс составляет: 0.0027200 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	Мl	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ-6520 (д)	0.500	1.0	да	0.0010000
КАМАЗ-5320 (д)	0.400	1.0	да	0.0008000
СБ-170-1 (д)	0.400	1.0	да	0.0000000
СБ-159А (д)	0.400	1.0	да	0.0000000
УРАЛ-4320 (д)	0.400	1.0	да	0.0003200
Бортовая машина (д)	0.500	1.0	да	0.0006000

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ-6520	0.000212
	КАМАЗ-5320	0.000098
	СБ-170-1	0.000024
	СБ-159А	0.000122
	УРАЛ-4320	0.000098

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата
------	---------	------	--------	-------	------

190188-ООС2.3.4

Лист

248

	Бортовая машина	0.000142
	ВСЕГО:	0.000697
Переходный	КАМАЗ-6520	0.000132
	КАМАЗ-5320	0.000046
	УРАЛ-4320	0.000018
	Бортовая машина	0.000040
	ВСЕГО:	0.000235
Холодный	КАМАЗ-6520	0.000293
	КАМАЗ-5320	0.000101
	УРАЛ-4320	0.000041
	Бортовая машина	0.000088
	ВСЕГО:	0.000523
Всего за год		0.001455

Максимальный выброс составляет: 0.0049800 г/с. Месяц достижения: Январь.

Наименование	MI	Кнтр	Схр	Выброс (г/с)
КАМАЗ-6520 (д)	0.970	1.0	да	0.0019400
КАМАЗ-5320 (д)	0.670	1.0	да	0.0013400
СБ-170-1 (д)	0.670	1.0	да	0.0000000
СБ-159А (д)	0.670	1.0	да	0.0000000
УРАЛ-4320 (д)	0.670	1.0	да	0.0005360
Бортовая машина (д)	0.970	1.0	да	0.0011640

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

Период года	Марка автомобиля или дорожной техники	Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)
Теплый	КАМАЗ-6520	0.000980
	КАМАЗ-5320	0.000581
	СБ-170-1	0.000145
	СБ-159А	0.000726
	УРАЛ-4320	0.000581

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

249

	Бортовая машина	0.000653
	ВСЕГО:	0.003665
Переходный	КАМАЗ-6520	0.000544
	КАМАЗ-5320	0.000242
	УРАЛ-4320	0.000097
	Бортовая машина	0.000163
	ВСЕГО:	0.001046
Холодный	КАМАЗ-6520	0.001089
	КАМАЗ-5320	0.000484
	УРАЛ-4320	0.000194
	Бортовая машина	0.000327
	ВСЕГО:	0.002093
Всего за год		0.006804

Максимальный выброс составляет: 0.0204800 г/с. Месяц достижения: Январь.

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

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ-6520	0.000159
	КАМАЗ-5320	0.000094
	СБ-170-1	0.000024
	СБ-159А	0.000118
	УРАЛ-4320	0.000094
	Бортовая машина	0.000106
	ВСЕГО:	0.000596
Переходный	КАМАЗ-6520	0.000088
	КАМАЗ-5320	0.000039
	УРАЛ-4320	0.000016
	Бортовая машина	0.000027
	ВСЕГО:	0.000170
Холодный	КАМАЗ-6520	0.000177
	КАМАЗ-5320	0.000079
	УРАЛ-4320	0.000031
	Бортовая машина	0.000053
	ВСЕГО:	0.000340
Всего за год		0.001106

Максимальный выброс составляет: 0.0033280 г/с. Месяц достижения: Январь.

Распределение углеводородов

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Выбрасываемое вещество - 2732 - Керосин
Валовые выбросы

<i>Период года</i>	<i>Марка автомобиля или дорожной техники</i>	<i>Валовый выброс (тонн/период) (тонн/год)</i>
Теплый	КАМАЗ-6520	0.000299
	КАМАЗ-5320	0.000181
	СБ-170-1	0.000045
	СБ-159А	0.000227
	УРАЛ-4320	0.000181
	Бортовая машина	0.000200
	ВСЕГО:	0.001134
Переходный	КАМАЗ-6520	0.000177
	КАМАЗ-5320	0.000082
	УРАЛ-4320	0.000033
	Бортовая машина	0.000053
	ВСЕГО:	0.000344
Холодный	КАМАЗ-6520	0.000393
	КАМАЗ-5320	0.000181
	УРАЛ-4320	0.000073
	Бортовая машина	0.000118
	ВСЕГО:	0.000765
Всего за год		0.002243

Максимальный выброс составляет: 0.0075200 г/с. Месяц достижения: Январь.

<i>Наименование</i>	<i>MI</i>	<i>Кнтр</i>	<i>%%</i>	<i>Схр</i>	<i>Выброс (г/с)</i>
КАМАЗ-6520 (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.0026000
КАМАЗ-5320 (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0024000
СБ-170-1 (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0000000
СБ-159А (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0000000
УРАЛ-4320 (д)	1.200	1.0	100.0	да	0.0009600
Бортовая машина (д)	1.300	1.0	100.0	да	0.0015600

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188-ООС2.3.4

Лист

251

Приложение 4

Расчёт выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух при проведении сварочных работ

В данном приложении представлены расчёты по ИЗА №№ 6506 – 6507.

Расчет произведен программой «Сварка» версия 3.0.21 от 20.04.2017

Copyright© 1997-2017 Фирма «Интеграл»

Программа зарегистрирована на: ОАО "НИИК"

Регистрационный номер: 01-02-0015

Название источника выбросов: №6506 Сварка 2023

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0,045416000	0,33246900	0,045416000	0,33246900
0143	Марганец и его соединения	0,0029868	0,023766	0,0029868	0,023766

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
тип Э-42	+	0123	Железа оксид	0,017672900	0,15269400	0,017672900	0,15269400
		0143	Марганец и его соединения	0,0020424	0,017646	0,0020424	0,017646
тип Э-50	+	0123	Железа оксид	0,027743100	0,17977500	0,027743100	0,17977500
		0143	Марганец и его соединения	0,0009444	0,006120	0,0009444	0,006120

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 тип Э-42

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_i)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0123	Железа оксид	0,0176729	0,152694	0,00	0,0176729	0,152694
0143	Марганец и его соединения	0,0020424	0,017646	0,00	0,0020424	0,017646

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

252

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

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Марка материала: АНО-6

Продолжительность производственного цикла (t_i): 10 мин. (600 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	Железа оксид	14,9700000
0143	Марганец и его соединения	1,7300000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 1200 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (B_3)

$$B_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 8,5 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 10

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

Операция: №2 тип Э-50

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0123	Железа оксид	0,0277431	0,179775	0,00	0,0277431	0,179775
0143	Марганец и его соединения	0,0009444	0,006120	0,00	0,0009444	0,006120

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

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

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

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Марка материала: ВСЦ-4а

Продолжительность производственного цикла (t_i): 10 мин. (600 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	Железа оксид	23,5000000
0143	Марганец и его соединения	0,8000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 900 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (B_3)

$$B_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 8,5 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 10

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

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

253

Название источника выбросов: №6506 Сварка 2024

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0,045416000	0,22164600	0,045416000	0,22164600
0143	Марганец и его соединения	0,0029868	0,015844	0,0029868	0,015844

Результаты расчетов по операциям

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
тип Э-42	+	0123	Железа оксид	0,017672900	0,10179600	0,017672900	0,10179600
		0143	Марганец и его соединения	0,0020424	0,011764	0,0020424	0,011764
тип Э-50	+	0123	Железа оксид	0,027743100	0,11985000	0,027743100	0,11985000
		0143	Марганец и его соединения	0,0009444	0,004080	0,0009444	0,004080

Исходные данные по операциям:**Операция: №1 тип Э-42****Результаты расчетов**

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η ₁)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0123	Железа оксид	0,0176729	0,101796	0,00	0,0176729	0,101796
0143	Марганец и его соединения	0,0020424	0,011764	0,00	0,0020424	0,011764

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

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

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

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Марка материала: АНО-6

Продолжительность производственного цикла (t_i): 10 мин. (600 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	Железа оксид	14,9700000
0143	Марганец и его соединения	1,7300000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 800 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (B₃)

$$B_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 8,5 \text{ кг}$$

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

254

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 10

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

Операция: №2 тип Э-50

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год	%	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0,0277431	0,119850	0,00	0,0277431	0,119850
0143	Марганец и его соединения	0,0009444	0,004080	0,00	0,0009444	0,004080

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

$$M_M = V_3 \cdot K \cdot (1 - \eta_1) \cdot t_i / 1200 / 3600, \text{ г/с (2.1, 2.1a [1])}$$

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

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Марка материала: ВСЦ-4а

Продолжительность производственного цикла (t_i): 10 мин. (600 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	K, г/кг
0123	Железа оксид	23,5000000
0143	Марганец и его соединения	0,8000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (T): 600 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (V_3)

$$V_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 8,5 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 10

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

Название источника выбросов: №6507 Сварка 2024 Эстакады

Тип источника выбросов: Неорганизованный источник (местные отсосы и гравитационное оседание не учитываются)

Результаты расчетов

Код	Название	Без учета очистки		С учетом очистки	
		г/с	т/год	г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.030793500	0.87137800	0.030793500	0.87137800
0143	Марганец и его соединения	0.0047222	0.085054	0.0047222	0.085054
0164	Никель оксид	0.0000850	0.000330	0.0000850	0.000330
0203	Хрома (VI) оксид	0.0007816	0.005763	0.0007816	0.005763
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0017213	0.075678	0.0017213	0.075678
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0009563	0.042043	0.0009563	0.042043
0337	Углерод оксид	0.0157014	0.690340	0.0157014	0.690340
0342	Фториды газообразные	0.0019125	0.055441	0.0019125	0.055441
0344	Фториды плохо растворимые	0.0016528	0.056061	0.0016528	0.056061
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO2	0.0013837	0.055844	0.0013837	0.055844

Результаты расчетов по операциям

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

255

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

Название источника	Син.	Код загр. в-ва	Название загр. в-ва	Без учета очистки		С учетом очистки	
				г/с	т/год	г/с	т/год
СВ-081Г2С	+	0123	Железа оксид	0.003621900	0.07025400	0.003621900	0.07025400
		0143	Марганец и его соединения	0.0008972	0.017403	0.0008972	0.017403
		2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0002031	0.003939	0.0002031	0.003939
УОНИ-13/55	+	0123	Железа оксид	0.016409700	0.72148300	0.016409700	0.72148300
		0143	Марганец и его соединения	0.0012868	0.056577	0.0012868	0.056577
		0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0017213	0.075678	0.0017213	0.075678
		0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0009563	0.042043	0.0009563	0.042043
		0337	Углерод оксид	0.0157014	0.690340	0.0157014	0.690340
		0342	Фториды газообразные	0.0010979	0.048272	0.0010979	0.048272
СВ-08Х20Н9Г7Т	+	0123	Железа оксид	0.003064700	0.01189900	0.003064700	0.01189900
		0143	Марганец и его соединения	0.0022903	0.008892	0.0022903	0.008892
		0164	Никель оксид	0.0000850	0.000330	0.0000850	0.000330
		0203	Хрома (VI) оксид	0.0002267	0.000880	0.0002267	0.000880
ОЗЛ7	+	0123	Железа оксид	0.007697200	0.06774200	0.007697200	0.06774200
		0143	Марганец и его соединения	0.0002479	0.002182	0.0002479	0.002182
		0203	Хрома (VI) оксид	0.0005549	0.004883	0.0005549	0.004883
		0342	Фториды газообразные	0.0008146	0.007169	0.0008146	0.007169
		0344	Фториды плохо растворимые	0.0004722	0.004156	0.0004722	0.004156

Исходные данные по операциям:

Операция: №1 СВ-081Г2С

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		г/с	т/год
0123	Железа оксид	0.0036219	0.070254	0.00	0.0036219	0.070254
0143	Марганец и его соединения	0.0008972	0.017403	0.00	0.0008972	0.017403
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0002031	0.003939	0.00	0.0002031	0.003939

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

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

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

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Полуавтоматическая сварка сталей в защитных средах

Технологический процесс (операция): Полуавтом. сварка в среде углекислого газа электродной

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

256

проволокой Марка материала: Св-0.81Г2С

Продолжительность производственного цикла (t_i): 10 мин. (600 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	Железа оксид	7.6700000
0143	Марганец и его соединения	1.9000000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.4300000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 2694 час 0 мин

Расчётное значение количества электродов (B_3)

$$B_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 3.4 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 4

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

Операция: №2 УОНИ-13/55

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0123	Железа оксид	0.0164097	0.721483	0.00	0.0164097	0.721483
0143	Марганец и его соединения	0.0012868	0.056577	0.00	0.0012868	0.056577
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.0017213	0.075678	0.00	0.0017213	0.075678
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.0009563	0.042043	0.00	0.0009563	0.042043
0337	Углерод оксид	0.0157014	0.690340	0.00	0.0157014	0.690340
0342	Фториды газообразные	0.0010979	0.048272	0.00	0.0010979	0.048272
0344	Фториды плохо растворимые	0.0011806	0.051905	0.00	0.0011806	0.051905
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	0.0011806	0.051905	0.00	0.0011806	0.051905

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

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

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

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Марка материала: УОНИ-13/55

Продолжительность производственного цикла (t_i): 10 мин. (600 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	Железа оксид	13.9000000
0143	Марганец и его соединения	1.0900000
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	1.4580000
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.8100000
0337	Углерод оксид	13.3000000
0342	Фториды газообразные	0.9300000
0344	Фториды плохо растворимые	1.0000000
2908	Пыль неорганическая: 70-20% SiO ₂	1.0000000

Взам. инв. №

Подп. и дата

Инв. № подл.

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

257

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 6106 час 30 мин

Расчётное значение количества электродов (B_3)

$$B_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 8.5 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 10

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

Операция: №3 СВ-08Х20Н9Г7Т

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0123	Железа оксид	0.0030647	0.011899	0.00	0.0030647	0.011899
0143	Марганец и его соединения	0.0022903	0.008892	0.00	0.0022903	0.008892
0164	Никель оксид	0.0000850	0.000330	0.00	0.0000850	0.000330
0203	Хрома (VI) оксид	0.0002267	0.000880	0.00	0.0002267	0.000880

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

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

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

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Полуавтоматическая сварка сталей в защитных средах

Технологический процесс (операция): Полуавтом. сварка в среде углекислого газа электродной проволокой Марка материала: Св-08Х20Н9Г7Т

Продолжительность производственного цикла (t_i): 10 мин. (600 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	Железа оксид	6.4900000
0143	Марганец и его соединения	4.8500000
0164	Никель оксид	0.1800000
0203	Хрома (VI) оксид	0.4800000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 539 час 15 мин

Расчётное значение количества электродов (B_3)

$$B_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 3.4 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 4

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

Операция: №4 ОЗЛ7

Результаты расчетов

Код	Название вещества	Без учета очистки		Очистка (η_1)	С учетом очистки	
		г/с	т/год		%	г/с
0123	Железа оксид	0.0076972	0.067742	0.00	0.0076972	0.067742
0143	Марганец и его соединения	0.0002479	0.002182	0.00	0.0002479	0.002182
0203	Хрома (VI) оксид	0.0005549	0.004883	0.00	0.0005549	0.004883
0342	Фториды газообразные	0.0008146	0.007169	0.00	0.0008146	0.007169

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

Изм.	Кол.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

258

0344	Фториды плохо растворимые	0.0004722	0.004156	0.00	0.0004722	0.004156
------	---------------------------	-----------	----------	------	-----------	----------

Расчетные формулы

Расчет производился с учетом двадцатиминутного осреднения.

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

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

При расчете валового выброса двадцатиминутное осреднение не учитывается

Исходные данные

Технологическая операция: Ручная дуговая сварка

Технологический процесс (операция): Ручная дуговая сварка сталей штучными электродами

Марка материала: ОЗЛ-7

Продолжительность производственного цикла (t_i): 10 мин. (600 с)

Удельные выделения загрязняющих веществ

Код	Название вещества	К, г/кг
0123	Железа оксид	6.5200000
0143	Марганец и его соединения	0.2100000
0203	Хрома (VI) оксид	0.4700000
0342	Фториды газообразные	0.6900000
0344	Фториды плохо растворимые	0.4000000

Фактическая продолжительность технологической операции сварочных работ в течение года (Т): 1222 час 20 мин

Расчётное значение количества электродов (B_3)

$$B_3 = G \cdot (100 - n) \cdot 10^{-2} = 8.5 \text{ кг}$$

Масса расходуемых электродов за час (G), кг: 10

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

Программа основана на документах:

1. «Методика расчета выделений (выбросов) загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (на основе удельных показателей)», НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2015
2. Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух (Дополненное и переработанное), НИИ Атмосфера, Санкт-Петербург, 2012
3. Информационное письмо НИИ Атмосфера №2. Исх. 07-2-200/16-0 от 28.04.2016
4. Информационное письмо НИИ Атмосфера №4. Исх. 07-2-650/16-0 от 07.09.2016

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

Изм.	Коп.уч.	Лист	Недок.	Подп.	Дата

190188–ООС2.3.4

Лист

259

