ТОО «ECOLOGIC LAB»

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ №02064Р ОТ 14.03.2019

Проект нормативов допустимых выбросов для ТЭЦ-2 АО «Астана Энергия» на 2023 - 2024 гг

Председатель Правления по производству
АО «Астана Энергия» **К.Кажкенов**

Директор
ТОО «Ecologic Lab» **Д.С. Скрыль**

Караганда 2023 год

СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ

Инженер-эколог ТОО «Ecologic Lab» Н.М. Головченко

Инженер-эколог С.С. Степанова

Аннотация

Проект нормативов допустимых выбросов (НДВ) для ТЭЦ-2 АО «Астана-Энергия» на 2023-2024 года разрабатывается в связи с письмом Комитета экологического регулирования и контроля № 28-03-28/558-И от 28.03.2023.

Ранее проект НДВ был разработан ТОО «Ecolux». Было получено разрешение на воздействие №: KZ77VCZ03167219 от 30.12.2022 г.

Инвентаризация проведена на основания требований Экологического Кодекса РК.

Результаты проведенной инвентаризации оформлены в виде «Бланков инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников», где определены количество источников и объемы выбросов на 2023 год.

По итогам текущей инвентаризации установлено, что предприятие имеет 119 стационарных источников выбросов загрязняющих веществ, из них 72 организованных и 47 неорганизованных источников выброса загрязняющих веществ, в том числе 4 ненормируемых источника выброса. Всего от источников выбросов выделяются 46 наименований вредных веществ.

Ранее на территории ТЭЦ-2 располагалось 120 источников загрязнения атмосферного воздуха, из них 72 – организованные и 48 – неорганизованные источники, от которых выделяются загрязняющие вещества 46 наименований вредных веществ.

При проведение инвентаризации были объединены источники 6063 001 и 6077 001 в один источник 6063 001 и 002. Так как данные источники находятся на одной территории, и технологическая работа этих источников связана между собой. Источник 6003 001 – приемная емкость для мазута, источник 6077 001 – насос качающий мазут из приемной емкости.

Таблица 0.1 Сравнительная характеристика перечня загрязняющих веществ

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	Выброс вещества согласно проекту на 2023 год	Выброс вещества согласно настоящему проекту	
			2023 год	2024 год
0123	Железо (II, III) оксиды	0,1372565	0.15062	0.15062
0128	Кальций оксид (Негашеная известь)	0,73932	0.87096	0.87096
0143	Марганец (IV) оксид	0,0098126	0.0097	0.0097
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая)	0,000044804	0.000046	0.000046
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль)	0,344	0.1776	0.1776
0168	Олово оксид (Олово (II) оксид)	0,000000594	0.0000006	0.0000006
0184	Свинец и его неорганические соединения	0,00000135	0.0000014	0.0000014
0301	Азота (IV) диоксид	10157,4088410	10231.9839	10278.7089
0302	Азотная кислота	0,00171	0.00171	0.00171
0303	Аммиак	0,000168268	0.00018	0.00018
0304	Азот (II) оксид	1650,57986	1665.689248	1670.283248
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид)	0,93645144	0.00046	0.00046
0322	Серная кислота	0,000148018	0.0001517	0.0001517
0328	Углерод (Сажа)	414,7803	394.16248	396.41148
0330	Сера диоксид	29688,8811	28441.5202	27607.6782
0333	Сероводород	0,002367756	0.003449	0.003449
0337	Углерод оксид	1319,383319	1251.64934	1273.83934
0342	Фтористые газообразные соединения	0,0028399	0.00278	0.00278
0344	Фториды неорганические плохо растворимые	0,00123	0.00249	0.00249

0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5	0,000033	0.000033	0.000033
0616	Диметилбензол (Ксилол)	0,3604	1.05833	1.05833
0621	Метилбензол (Толуол)	0,065	0.505	0.505
0703	Бенз/а/пирен	0,008484	0.00943202	0.00807402
0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод)	0,00168602	0.0017	0.0017
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт)	0,0195	0.1515	0.1515
1061	Этанол (Этиловый спирт)	0,013	0.101	0.101
1119	2-Этоксиэтанол	0,0104	0.0808	0.0808
1210	Бутилацетат	0,013	0.101	0.101
1325	Формальдегид (Метаналь)	0,000288	0.00012	0.00012
1401	Пропан-2-он (Ацетон)	0,0091	0.0707	0.0707
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота)	0,00065664	0.00066	0.00066
1715	Метантиол (Метилмеркаптан)			
2735	Масло минеральное нефтяное	0,3327536	0.3341526	0.3341526
2752	Уайт-спирит	0,3371	0.88117	0.88117
2754	Углеводороды предельные С12-С19 (Алканы С12-19)	0,749933	0.75075	0.75075
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%)	4,68E-08	0.0000003	0.0000003
2902	Взвешенные частицы	0,1297538	0.14065	0.14065
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций	0,6649	0.45404	0.49797
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	7877,72413	8041.73523	8090.97023
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	412,2998227	372.4658659	373.6515659
2921	Пыль поливинилхлорида (1066*)	0,0042	0,0042	0,0042
2930	Пыль абразивная	0,01408	0.01052	0.01052
2936	Пыль древесная	0,42147	0.4838	0.4838
	В С Е Г О :	**51526,39101**	**50405.5659705**	**49697.9448425**

Объемы выбросов загрязняющих веществ составляет:

- 2023 год – 3983.37315273 г/сек; 50405.5659705 т/год;
- 2024 год – 3809.26152573 г/сек; 49697.9448425 т/год;

Срок достижения нормативов допустимых выбросов в атмосферу – 2023 год.

Расчёт максимальных приземных концентраций произведен для 32 веществ из 43 выбрасываемых, в то числе с учетом фоновых концентраций загрязняющих веществ, по остальным загрязняющим веществам нецелесообразен, так как См <0.05 долей ПДК.

В результате превышение предельно допустимых концентраций (ПДК) по загрязняющим веществам на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) не наблюдается.

Ранее в проекте ПДВ объем выбросов загрязняющих веществ составил:

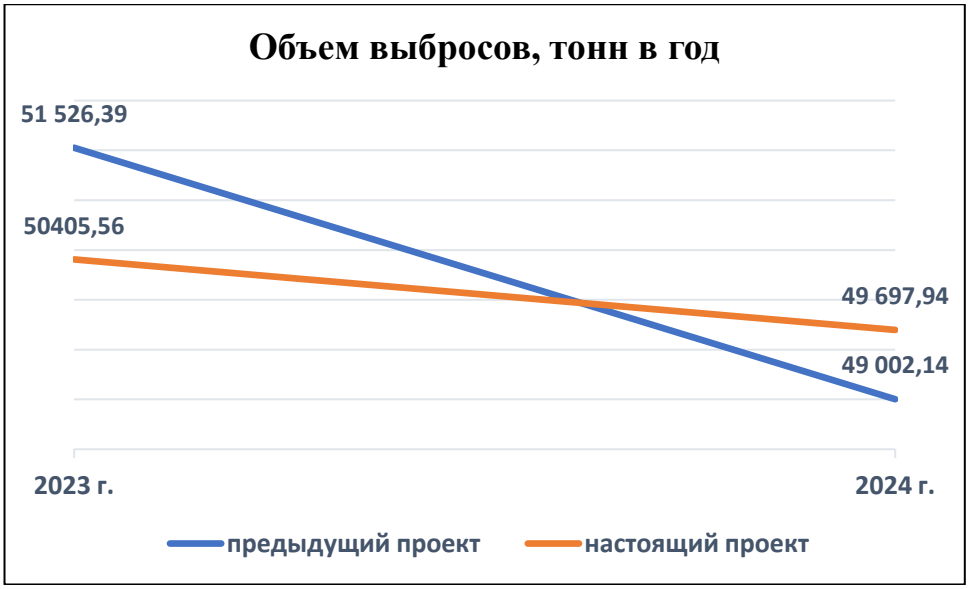
- 2023 год – 4256,368316 г/сек; 51526,39101 т/год;
- 2024 год – 4385,724852 г/сек; 49002,14264 т/год;

Итого по сравнению с предыдущим проектом предусматривается снижение объемов выбросов загрязняющих веществ 2023 г. на 1069,01 тонн или на 2,12%. Увеличение выбросов в 2024 г. по сравнению с предыдущим проектом произошло из-за увеличения количества сжигаемого топлива, в связи с увеличением тепловой и электрической нагрузки необходимой городу. Однако по сравнению с 2023 годом в 2024 году идет снижение выбросов на 759,3318625 т/год.

Данные фактических эмиссии за 3 года:

		электрическая мощность	тепловая мощность	Расход топлива			Фактический выброс (2ТП-воздух)
		тыс.кВат	Гкал	уголь, т/год	Мазут, т/год	Газ	т/год
Проектная (установленная) мощность							-
Фактическая мощность потребления (выработка)	**2022г**	**3 967 049,290**	**6 899 345,77**	**3 693 926**	**4 837,028**	**65 791,843**	**45032,15**
	в т.ч. ВКЦ	-	1 413 537,48	259 235	789	65 791,843	
	2021г	**3 788 066,785**	**6 641 193,55**	**3 788 801,5**	**5 509,299**	**11 234,060**	**50183,4069**
	в т.ч. ВКЦ	-	1 515 313,11	419 994	1 269	11 234,060	
	2020г	**3 218 981,080**	**5 853 864,21**	**3 322 194,4**	**4 625,287**	**1 336,615**	**50056,6314**
	в т.ч. ВКЦ	-	1 311 617,10	381 360	838	1 337	

График объемов выбросов загрязняющих веществ на 2023-2024 г.



Увеличение выбросов загрязняющих веществ в 2024 году по новому проекту связано с увеличением сжигаемого угля на 509528,96 тонн (15%) по сравнению с 2024 годом по существующему проекту. При этом выбросы увеличились на 695,4 тонн (1,4%).

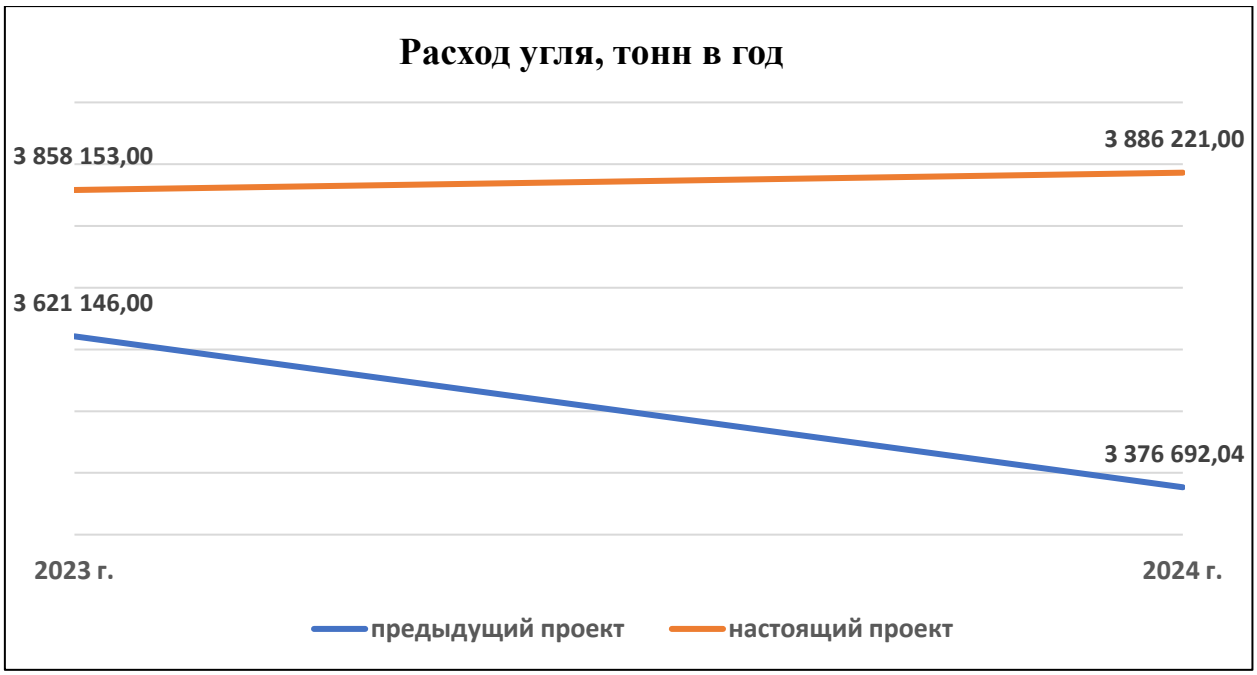
Сравнительная характеристика расхода топлива

№	Наименование топлива	Ед. изм	В предыдущем проекте		В настоящем проекте	
			2023 г.	2024 г.	2023 г.	2024 г.
1	Уголь	тонн	3 621 146,00	3 376 692,04	3 858 153	3 886 221
2	Мазут	тонн	6 638,02	6 519,02	6 480	6 527

3	Газ	тыс. м3.	128 208,00	172 139,00	88 572	101 831

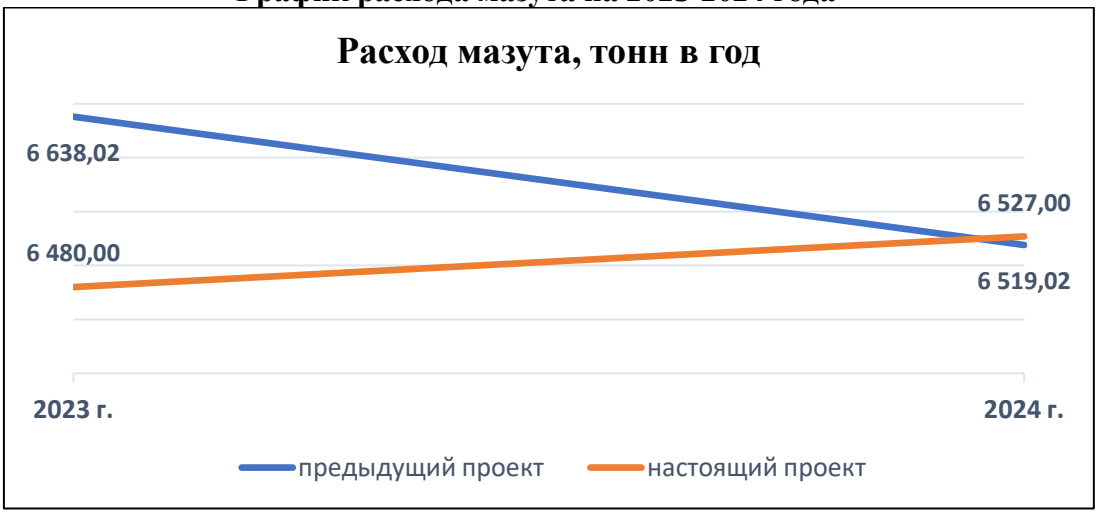
Расхода угля, по сравнению с предыдущим проектом предусматривает увеличение сжигаем угля и снижение сжигаемого газа. Увеличение количества сжигаемого угля по сравнению с предыдущим проектом: в 2023 году будет на 237007 тонн (6,5%), в 2024 году на 509528,04 тонны (15 %). Увеличение количества потребляемого угля связано с ростом производства и в связи с ограничениям по поставке газа.

График расхода угля на 2023-2024 года



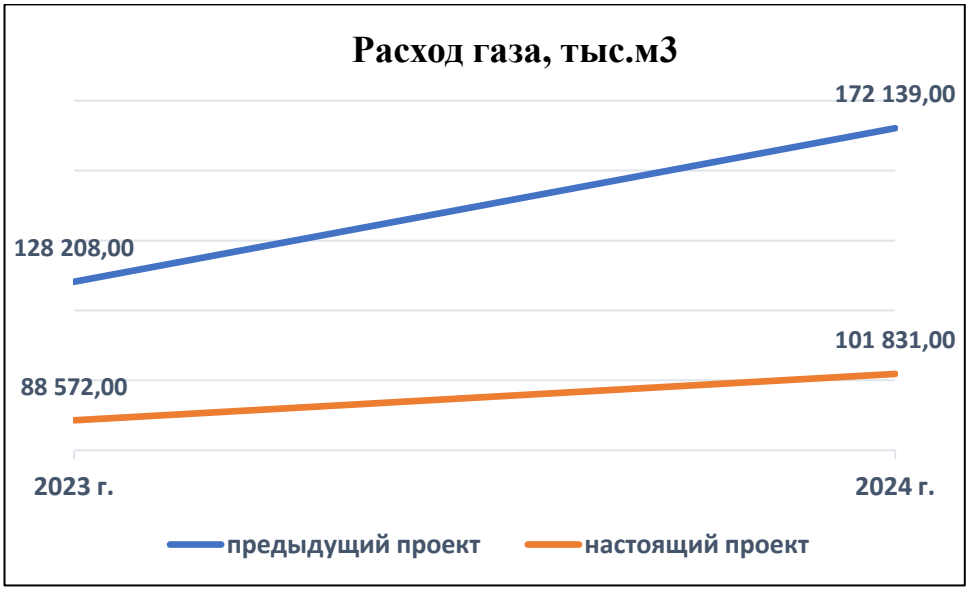
Расхода мазута по сравнению с предыдущим проектом на 2023 год предусматривается уменьшение на 15,02 тонн (2,4%), а на 2024 год предусматривается увеличение на 7,98 тонн (0,12%).

График расхода мазута на 2023-2024 года



Расхода газа по сравнению с предыдущим проектом на 2023 год предусматривается снижение на 39636 тыс.м3 (30,9%), а на 2024 год предусматривается снижение на 70339 тыс.м3 (40,9%). Снижение количества потребляемого газа связано с тем, что в отопительный период 2022-2023 гг. существовало ограничение в поставке газа в адрес АО «Астана-Энергия» до 50 тыс.м3/час, что соответствует работе на газу 5 котлов из 16 газифицированных. Так как газ поступает от производителя по одному газопроводу, то резервным топливом для водогрейных котлов ТЭЦ-2 является Экибастузский каменный уголь и все котлоагрегаты ВКЦ ТЭЦ-2 спроектированы на совместное сжигание угля и газа. Поставщик газа вводит ограничения в потреблении газа в одностороннем порядке, предварительно уведомив Общество о вводе ограничений. Исключить сжигание угля на водогрейных котлах не представляется возможным.

График расхода газа на 2024-2024 года



В составе настоящего проекта выполнены следующие работы:

- приведены общие сведения о предприятии;
- описаны метеоклиматические параметры района расположения предприятия;
- произведены расчеты величин выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от источников предприятия;
- проведен анализ загрязнения атмосферы в зоне влияния предприятия;
- определены нормативы предельно-допустимых выбросов загрязняющих веществ для источников загрязнения атмосферы на срок 2023-2024 гг.

Срок достижения ПДВ – 2023 год.

Количество промплощадок: 1

В соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (утвержденные приказом и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2) размер СЗЗ составляет 1000 м,) тепловые электрические станции (далее – ТЭС), эквивалентной

электрической мощности в 600 мегаватт (далее – МВт) и выше, использующие в качестве топлива уголь и мазут.

В соответствие приложения 2 раздела 1 ЭК РК п. 1.1 .1. сжигание топлива, за исключением газа, на станциях с общей номинальной тепловой мощностью 50 мегаватт (МВт) и более, относится к I категории.

На основание решения по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду, выданное Министерством экологии, геологии и природных ресурсов РК РГУ «Комитет экологического регулирования и контроля» для ТЭЦ-2 АО «Астана Энергия» определена I категория.

Работа выполнена в соответствии с действующими в Республике Казахстан законодательными документами в области охраны окружающей среды.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2023 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.14085	0.15062	3.7655
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.03684	0.87096	2.9032
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.00712	0.0097	9.7
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0.01		0.0001	0.000046	0.0046
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)		0.5	0.15		3	1.354	0.1776	1.184
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.000003	0.0000006	0.00003
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.000008	0.0000014	0.00466667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	811.35401	10231.9839	255799.597
0302	Азотная кислота (5)		0.4	0.15		2	0.00379	0.00171	0.0114
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.00039	0.00018	0.0045
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	131.8347	1665.689248	27761.4875
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.001	0.00046	0.0046
0322	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	0.00125	0.0001517	0.001517
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (		0.15	0.05		3	0.0056	0.00048	0.0096
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (		0.5	0.05		3	2222.9834	28441.5202	568830.404
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (		0.008			2	0.002116	0.003449	0.431125

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	518)								
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	294.82116	1251.64934	417.216447
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00225	0.00278	0.556
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.0017	0.00249	0.083
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		0.1133	0.000033	0.00000066
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.05345	1.05833	5.29165
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.04556	0.505	0.84166667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0006792	0.00943202	9432.02
0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)		4	0.7		2	0.0037	0.0017	0.00242857
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.01367	0.1515	1.515
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.00911	0.101	0.0202
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.7		0.00729	0.0808	0.11542857
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.00911	0.101	1.01
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0014	0.00012	0.012
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.00638	0.0707	0.202
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.2	0.06		3	0.00141	0.00066	0.011
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0.006			4	0.000001		
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				0.05		0.1019	0.3341526	6.683052

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.04495	0.88117	0.88117
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.48146	0.75075	0.75075
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)				0.05		0.00000023	0.0000003	0.000006
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.1388	0.14065	0.93766667
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)			0.002		2	0.033	0.45404	227.02
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	470.243473	8041.73523	80417.3523
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	26.8296223	372.4658659	2483.10577
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0212	0.01052	0.263
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.226	0.4838	4.838
	В С Е Г О :						3983.37315273	50405.5659705	953293.524

Содержания

Аннотация ***2***

Содержания ***11***

ВВЕДЕНИЕ ***12***

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ ***13***

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ ***16***

2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования 16

2.3. Краткая характеристика существующих установок очистки газа 30

2.4. Оценка степени применяемой технологии 31

2.4. Перспектива развития 31

2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ 31

2.6. Характеристика о залповых и аварийных выбросах 71

2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу 71

2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/сек, т/год), принятых для расчёта НДВ 79

2.8.2. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 164

3 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЁТОВ РАССЕИВАНИЯ ***306***

3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере 306

3.2. Результаты расчётов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учётом перспективы развития 307

3.2.1. Ситуационные карты-схемы города (района города) с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций с учетом фона 311

3.2.2. Максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы 311

3.2.3. Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу 314

3.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту 317

3.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учётом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий 353

3.5. Уточнение границ области воздействия объекта 353

3.6. Данные о пределах области воздействия. 353

3.7. Данные о размещения зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры. 354

4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ***355***

4.1. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ 355

4.2. Рекомендации для населения при НМУ 376

5 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ НА ОБЪЕКТЕ ***391***

ВВЕДЕНИЕ

Проект нормативов допустимых выбросов в атмосферу разработан в соответствии Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2022 года № 63 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду» (далее - Методика), расчёт приземных концентраций выполнены в соответствии с ОНД-86 «Методика расчёта концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» с использованием программного комплекса УПЗА «ЭРА».

Проект нормативов допустимых выбросов в атмосферу разработан на основе действующих в Республики Казахстан нормативно-правовых и инструктивно-методических актов, регламентирующих выполнение работ по оценке воздействия предприятий на окружающую среду, базовыми из которых являются следующие:

Экологический Кодекс Республики Казахстан от 02 января 2022 года № 400-VI;

Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 10 марта 2022 года № 63 «Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду»;

ОНД-86 «Методика расчёта концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий»;

Приказ И.о. министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 19 октября 2022 года № 408 «Инструкция по определению категории объекта, оказывающего негативное воздействие на окружающую среду»;

Приказ и.о. Министра здравоохранения Республики Казахстан от 11 января 2022 года № ҚР ДСМ-2 Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к санитарно-защитным зонам объектов, являющихся объектами воздействия на среду обитания и здоровье человека» (далее – СП № ҚР ДСМ-2);

Приказ Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө. «Об утверждении отдельных методических документов в области охраны окружающей среды»;

Расчеты загрязнения атмосферного воздуха выполнены в программном комплексе «ЭРА» версия 3.0.

Настоящий проект разработан – на период с 2023 по 2024 гг.

1 ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ О ПРЕДПРИЯТИИ

Наименование предприятия: ТЭЦ-2 ТОО «Караганда Энергоцентр».

Месторасположение: Карагандинская область, г. Караганда, Октябрьский район, 018 учетный квартал, уч. 7.

Общие сведения об операторе

Наименование объекта: ТЭЦ-2 АО «Астана-Энергия»

Юридический адрес: г.Астана, район "Байқоңыр", Проезд 69, 18.

Фактический адрес: г.Астана, район "Байқоңыр", Проезд 69, 18

БИК NURSKZKX

ИИК KZ4584905KZ002365831

Банк АО "Нурбанк"

Председатель Правления Купешов Нурлан Маратович

Вид основной деятельности: производство тепловой и электрической энергии.

Форма собственности: Акционерное общество

Количество промплощадок и их адреса:

Предприятие представлено одной промплощадкой расположенной по адресу: г. Астана, район "Байқоңыр", Проезд 69, 18.

Размер площади землепользования:

Площадь, занимаемая предприятием, составляет 41,622 га, согласно акта на землю АН № 0249117, кадастровый номер: 21-318-063-232.

Площадка ТЭЦ-2 АО «Астана-Энергия» расположена на северо-восточной окраине г. Астана, в промышленной зоне города.

Структурными подразделениями ТЭЦ-2 являются:

1. Котельный цех;
2. Турбинный цех;
3. Электрический цех;
4. Водогрейно-котельный цех;
5. Топливно-транспортный цех;
6. Ремонтно-строительный цех;
7. Химический цех;
8. Цех тепловой автоматики и измерений;
9. Автотранспортный участок;
10. Аппарат управления.

Ближайшая жилая зона расположена в юго-западном направлении на расстоянии 2000 метров от крайнего источника загрязнения ТЭЦ-2.

Зоны отдыха, памятники культуры и архитектуры, охраняемые природные территории в районе расположения предприятия отсутствуют.

На границах санитарно-защитной зоны, селитебных территорий, зон отдыха (территории заповедников, музеев, памятников архитектуры), санаториев, домов отдыха и т.д отсутствует.

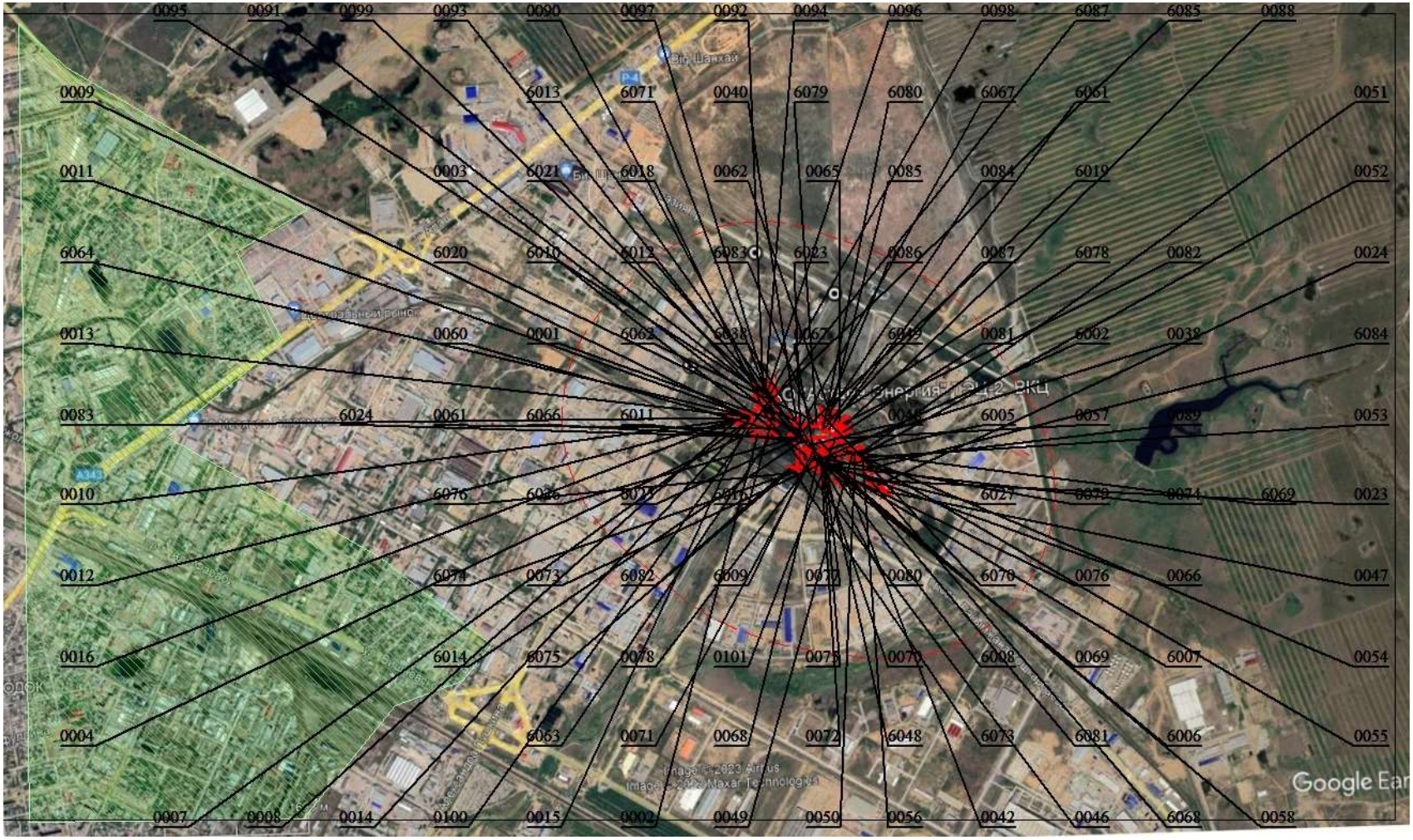


Рисунок 1 Карта-схема предприятия с нанесенным на нее источниками выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

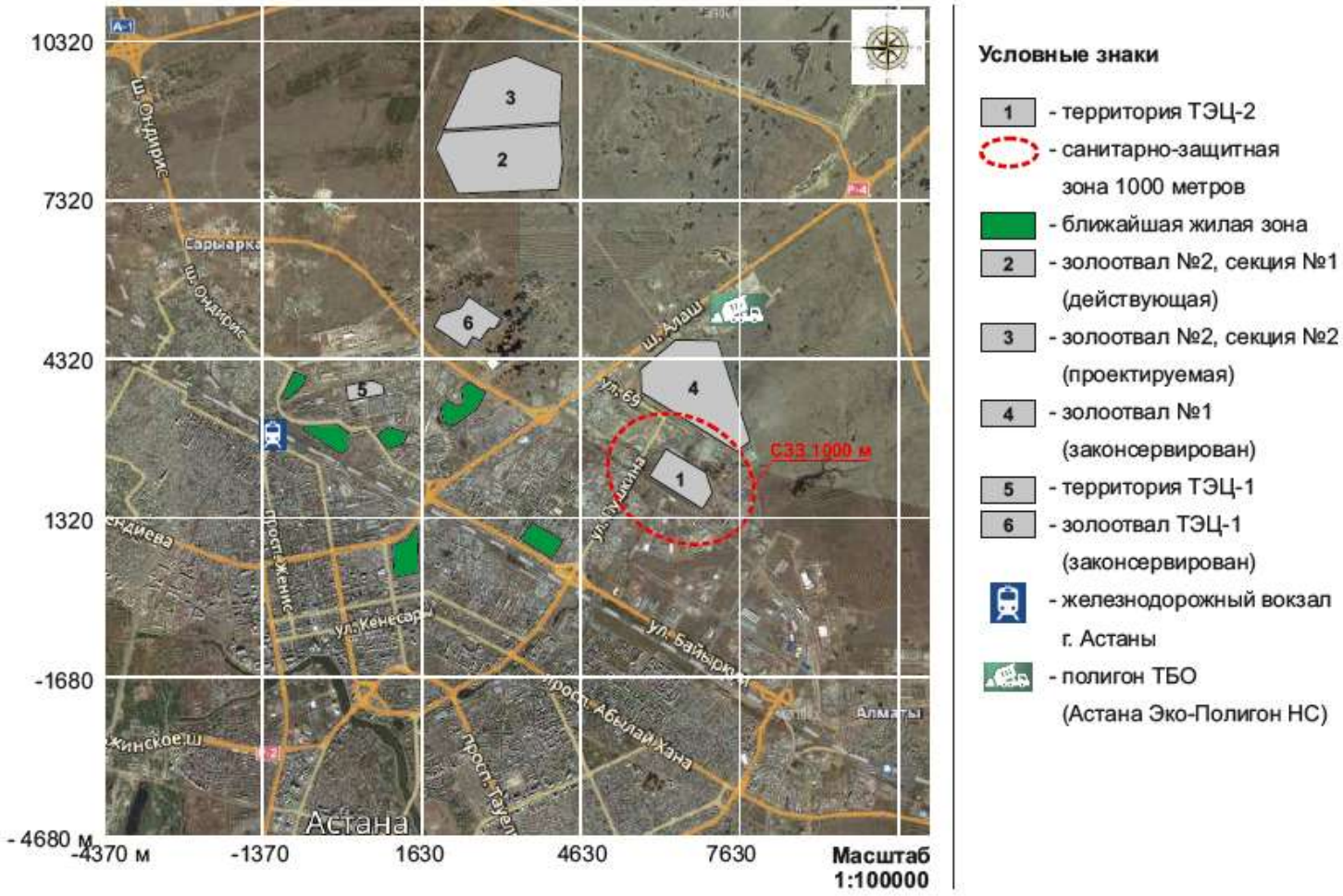


Рисунок 2 Ситуационная карта-схема района размещения предприятия

2 ХАРАКТЕРИСТИКА ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ИСТОЧНИКА ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ

2.1. Краткая характеристика технологии производства и технологического оборудования

11. Структурными подразделениями ТЭЦ-2 являются:
12. Котельный цех;
13. Турбинный цех;
14. Электрический цех;
15. Водогрейно-котельный цех;
16. Топливно-транспортный цех;
17. Ремонтно-строительный цех;
18. Химический цех;
19. Цех тепловой автоматики и измерений;
20. Автотранспортный участок;
21. Аппарат управления.

Котельный цех

Котельный цех представлен 6-ю энергетическими котлоагрегатами марки БКЗ 420-140 ст. №1-6, паропроизводительностью 420 т/час каждый. В качестве топлива используется Экибастузский уголь. При растопках котлоагрегатов применяется мазут марки М-100. Выбросы ЗВ осуществляются через дымовую трубу ***(ист. № 0001)*** высотой 180 м, диаметром 7,2 м. Каждый котел оборудован двумя дымососами, производительностью 310000 м /час каждый.

Энергетические котлоагрегаты №7 и № 8 оборудованы электрофильтрами. В качестве топлива используется Экибастузский уголь. При растопках котлоагрегата применяется мазут марки М-100. Выбросы ЗВ осуществляются через дымовую трубу ***(ист. № 0040)*** высотой 150 м, диаметром 52 м. Котел оборудован 2-мя дымососами, производительностью 435000 м3/час каждый.

Согласно внутреннему графику работы предприятия в режиме растопки может находиться только один котел.

В качестве очистки дымовых газов на 6-ти котлах установлены эмульгаторы второго поколения батарейного типа, на 7 и 8-ом - электрофильтры.

Доля мазута в годовом топливном балансе ТЭЦ-2 не превышает 5%.

Золошлакоудаление от всех котлоагрегатов осуществляется мокрым способом.

Известковое хозяйство включает комплекс разгрузки, хранения и пневмотранспорта молотой извести для NID технологии газоочистной установки котлоагрегата №7.

Комплекс включает три технологические линии пневмотранспорта:

I - пневмотранспорт извести из железнодорожных вагонов в силосный склад хранения извести (2 силоса объемом 500 м3 каждый), посредством пневмовакуумного разгрузчика ПВР-90 (90 м3/ч), производства компании ООО НПК «МЕТАЛТЭК»;

II - пневмотранспорт извести из силосного склада хранения материала в расходные силосы (2^150 м3), расположенные у электрофильтров, производительность участка 28-35 м3/ч;

III - система рециркуляции извести на силосном складе хранения, производительность определяется качеством извести, но не более 28-35 м3/ч.

Источниками выбросов в атмосферу на известковом хозяйстве являются аспирационные установки (АУ) на:

- пневмовакуумном разгрузчике ПВР-90 - две аспирационные установки, производительностью по 1200 м3/ч (на насосе вакуумном механическом (НВМ), используемом при разгрузке);
- силосах хранения извести - по одной установке на каждом силосе, производительностью по 2500 м3/ч;
- расходных силосах ГОУ - по одной установке на каждом силосе, производительностью по 2160 м3/ч;
- силосах конечного продукта - по одной установке на каждом силосе, производительностью по 6700 м3/ч;
- бункере золосмесителя - одна установка, производительностью по 1200 м3/ч.

Каждая аспирационная установка оборудована фильтром для улавливания известковой пыли, характеристика АУ и фильтров представлена в таблице:

Наименование сооружения	Производительность установки, $м^3/ч$	Тип пылеулавливающей установки	Содержание пыли, на выходе, $мг/м^3$	Параметры источника выброса в атмосферу	
				Высота, м	Диаметр устья, м
Узел разгрузки молотой извести ПВР- 90	2х1200	Рукавные фильтры ПВР	5-10	3,2	0,04
Силосы хранения bзвести (2х500м3)	2х2500	Фильтр ФРП-5	10-20	26,1	0,34
Расходные силосы ГОУ (2х150м3)	2х2160	Фильтр фирмы WAM S.P.A	2	22,0	0,28
Силосы конечного продукта	2х6700	Фильтры	20	22,0	0,28
Бункер золосмесителя	1х1200	Фильтр	40	22,0	0,28

Водогрейный котельный цех

Котельная представлена шестью водогрейными котлоагрегатами КВ-Т-139,6-150 ст. №1-6, производительностью 139,6 МВт. Котлоагрегаты водогрейного котельного цеха ТЭЦ-2 спроектированы на совместное сжигание угля и газа. Основным топливом для водогрейных котлов ТЭЦ-2 является природный газ, резервным топливом – Экибастузский каменный уголь. В качестве растопки котлоагрегатов применяется мазут марки М-100.

Газ в адрес АО «Астана-Энергия» поступает от производителя по одному газопроводу. Периодически поставщик газа вводит ограничения по поставке газа в адрес АО «Астана-Энергия» в одностороннем порядке, предварительно уведомив Общество о вводе ограничений. Таким образом при вводе ограничения по поставке газа АО «Астана-Энергия» использует резервное топливо – Экибастузский каменный уголь.

Выбросы ЗВ от котлов ст. №1-2 осуществляются через дымовую трубу ***(ист. № 0023)*** высотой 120 м, диаметром 3,0 м. Выбросы от котлов ст. №3-4 осуществляются через дымовую трубу ***(ист. № 0024)*** высотой 120 м, диаметром 3,0 м. Выбросы от котлов ст. №5-6 осуществляются через дымовую трубу ***(ист. № 0047)*** высотой 120 м, диаметром 3,0 м. Каждый котел №1-6 оборудованы двумя дымососами, производительностью 162000 м3/час каждый.

Согласно внутреннему графику работы предприятия в режиме пуска может находиться только один котел.

В качестве очистки дымовых газов на котлах установлены эмульгаторы второго поколения батарейного типа.

Доля мазута в годовом топливном балансе ТЭЦ-2 не превышает 5%.

Золошлакоудаление от всех котлоагрегатов осуществляется мокрым способом.

Продувка газопроводов проводится при запуске и остановке котлов. Общее количество продувок 348 раз в год. Всего продувочных газопроводов на предприятии – 36 шт. Единовременно производится продувка шести продувочных газопроводов.

Продувка продувочных газопроводов выполняется непосредственно в атмосферу, диаметр продувочных газопроводов 50 мм, высота на которой производится выброс 36 м, количество продувок 348 в год

Также в помещении водогрейной котельной имеется сварочный пост. Сварка осуществляется штучными электродами марки МР-3 и УОНИ-1355. Годовой расход электродов составляет 1200 и 400 кг соответственно. Максимальный расход сварочных материалов не превышает 1 кг/час. Выбросы ЗВ осуществляются в проем ворот ***(ист. № 6061),*** размером 1х2 м. От источника в атмосферу выбрасываются: оксиды железа, марганец и его соединения, диоксид азота, оксид углерода, фтористые газообразные соединения, фториды неорганические плохо растворимые и пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния 70-20%.

Производительность котлоагрегатов с 1979 года по 2015 года составляло 420 т/ч, с 2016 года по настоящее время производительность котлоагрегатов выросло до 550 т/ч. Производительность турбоагрегатов с 1979 года по 2005 года составляло 470 т/ч (167 Гкал/ч), с 2006 года по настоящее время производительность турбоагрегатов выросло до 520 т/ч (180 Гкал/ч). Производительность водогрейных котлов с 2012 года по настоящее время составляет 120 Гкал/час. В таблице представлена характеристика основного оборудования ТЭЦ-2.

Характеристика основною оборудования ТЭЦ-2 АО «Астана-Энергия» за 2022 год

Станционный номер	Тип оборудования	Год начала работы	Ед. изм	Производителыюсть		Основной вид топлива	Номинальный расход топлива, т/ч
Котлоагрегаты							
1	БКЗ-420-140-5 1Ю’Сиб энсргомаш"	1979	т/ч	420		уголь	71
2	БКЗ-420-140-5 I Ю"С ибэнергомаш"	1980	т/ч	420		уголь	71
3	БКЗ-420-140-5 ПО'Сибэнергомаш”	1983	т/ч	420		уголь	71
4	БКЗ-420-140-5 11О"Сибэнергомаш"	1986	т/ч	420		уголь	71
5	БКЗ-420-140-5 ПО’Сибэнергомаш"	1992	т/ч	420		уголь	71
6	БКЗ-420-140-5А ПО’Сибэнергомаш"	2008	т/ч	420		уголь	71
7	Г-550-13,8-560 КТ ПО"Сибэнергомаш"	2016	т/ч	550		уголь	91
8	Г-550-13,8-560 КТ ПО’Сибэнергомаш"	2021	т/ч	550		уголь	91
Турбоагрегаты							
1	IIT-80/100-130/13 (ЛМЗ)	1979	т/ч (Гкал/ч)	470(180)	167		
2	117 -80/100-130/13 (ЛМЗ)	1980	т/ч (Гкал/ч)	470(180)	167		
3	ПТ-80/100-130/13(ЛМЗ)	1983	т/ч (Гкал/ч)	470(180)	167		
4	1-120/130-130-8 (УТЗ)	2006	т/ч (Гкал/ч)	515(188)	180		
5	Т-120/130-130-8 МО(УТЗ)	2015	т/ч (Гкал/ч)	520(188)	180		
6	Т-120/130-130-8 МО (УТЗ)	2021	т/ч (Гкал/ч)	521(188)	180		
Водогрейные котлы							
1	КВ-Т-13 9.6-150 ПО’Сибэнергомаш"	2012	Г кал/ч	120	120	газ	14 200
2	КВ-Т-139,6-150 ПО’Сибэнергомаш"	2012	Гкал/ч	120	120	газ	14 200
3	КВ-Т-139.6-150 1 Ю’Сибэнергомаш"	2012	Гкал/ч	120	120	газ	14 200
4	КВ-Т-139,6-150 ПО"Сибэнергомаш"	2012	Гкал/ч	120	120	газ	14 200
5	КВ-Т-139,6-150 ПО’Сибэнергомаш"	декабрь 2016	Гкал/ч	120	120	газ	14 200
6	КВ-Т-139.6-150 ПО’Сибэнергомаш"	декабрь 2016	Гкал/ч	120	120	газ	14 200

Мех.мастерская водогрейной котельной

Металлообрабатывающее оборудование мастерской представлено следующими станками:

- заточной станок с двумя абразивными кругами, диаметром 400 (1 ед.), время работы 0,1 час/сут, 25 час/год;
- вертикально-сверлильный станок (1 ед.), время работы 0,1 час/сут, 25 час/год;
- токарный станок (1 ед.), время работы 0,1 час/сут, 40 час/год. Обработка металла производится с охлаждением, в качестве охлаждающей жидкости используется эмульсия с содержанием эмульсола менее 3%;
- маятниковая пила (1 ед.), время работы 0,1 час/сут, 50 час/год.

Выбросы ЗВ осуществляются в проем окна ***(ист. № 6049),*** размером 1х1 м.

Электрический цех

Оборудование электроцеха представлено следующим сварочным оборудованием:

- сварочный пост (1 ед.). Сварка осуществляется штучными электродами марки МР-3 и МР-4. Годовой расход электродов составляет по 80 кг на каждый пост. Максимальный расход сварочных материалов не превышает 1 кг/час.
- сварочный пост (1 ед.). Сварка осуществляется штучными электродами марки УОНИ- 1355. Годовой расход электродов составляет по 90 кг на каждый пост. Максимальный расход сварочных материалов не превышает 1 кг/час.
- газорезка (2 ед.). Толщина разрезаемого металла - 5 мм. Время работы по 200 час/год на каждый аппарат.

Выбросы ЗВ осуществляются через трубу вентиляционной установки (далее - в/у) ***(ист. № 0057)***, высотой 2 м, диаметром 0,25м.

На территории электроцеха проводятся следующие работы:

- сварочный аппарат (1 ед.). Сварка осуществляется штучными электродами марки УОНИ- 1355. Годовой расход электродов составляет по 90 кг на каждый пост. Максимальный расход сварочных материалов не превышает 1 кг/час.
- газорезка (2 ед.). Толщина разрезаемого металла - 5 мм. Время работы по 200 час/год на каждый аппарат.

Выбросы осуществляются неорганизованным путем (***ист. № 6083,6084***).

В помещении электроцеха расположены следующие металлообрабатывающие станки:

- Заточный станок - 2 ед., с абразивным кругом диаметром 150 мм, время работы 0,5 час/сут, 100 час/год;
- Сверлильный станок - 3 ед., время работы 1 час/сут, 100 час/год.

В помещении электроцеха также проводятся следующие работы:

- Пайка электропаяльниками мощностью 20-60 кВт. Марка применяемого материала: ПОС-30."Чистое" время работы оборудования, 50 час/год. Количество израсходованного припоя за год, 30 кг.

Выбросы ЗВ осуществляются в проем окна ***(ист. № 6062),*** размером 1*1 м.

Зарядка кислотных аккумуляторов осуществляется по территории предприятия в 8 помещениях, выброс осуществляется организованным путем через вытяжные трубы (***ист. № 0101***).

Топливно-транспортный цех

В состав цеха входят следующие подразделения: система топливоподачи, экипировочный пункт, бульдозерный бокс, ремонтный бокс, мазутное хозяйство, маслохозяйство, склады угля.

Система топливоподачи

Описание производственного процесса

Топливоподача электростанции предназначена для подготовки (дробления, очистки от посторонних предметов) транспортирования твердого топлива в главный корпус или на складирование. Топливоподача представляет собой технологическую линию, состоящую из последовательно расположенных транспортных механизмов и устройств:

- качающихся питателей бункеров вагоноопрокидывателя (КП), каждый емкостью 70 т;
- качающихся питателей подземных бункеров угольного склада (КП), каждый емкостью 30 т;
- ленточных конвейеров (ЛК-1, ЛК-2, ЛК-3, ЛК-4, ЛК-5/1, ЛК-5/2, ЛК-6, ЛК-7, ЛК-8, ЛК- 9 с узлами пересыпок и шиберами (Ш-1, Ш-2, Ш-3, Ш-4);
- грохотов и молотковых дробилок (МД);
- уловителей длинномерных предметов;
- железоотделителей, подвесных магнитных сепараторов (ПМС), металлоискателей;
- шкивных магнитных сепараторов (ШМС);
- плужковых сбрасывателей (ПС) на бункерной галерее и на конвейерах ЛК-2, ЛК-5/1, ЛК-5/2, подающих топливо на склад;
- пробоотборных установок, проборазделочных машин, ленточных весов, аспирационных и вентиляционных установок, дренажных насосов, а так же системы пожаротушения и устройства управления, защит блокировок, автоматики и сигнализации с центральным щитом управления топливоподачи.

Основные механизмы топливоподачи от вагоноопрокидывателя до бункерной галереи включительно полностью сдублированы и составляют две самостоятельно технологические линии, которым присвоен индекс «А» (слева по ходу топлива) и «Б» (справа по ходу топлива). Для более надежного резервирования топливоснабжения некоторые узлы пересыпок с помощью шиберов позволяют собрать технологическую линию из отдельных элементов разных линий.

Подача топлива осуществляется следующими вариантами:

- от разгрузочного устройства (вагоноопрокидывателя) в бункеры сырого угля (БСУ);
- от вагоноопрокидывателя на склад угля (штабель).

Подача топлива от вагоноопрокидывателя в БСУ производится следующим образом:

Прибывший в вагонах уголь партиями взвешивается на вагонных весах и маневровым тепловозом подается на вагоноопрокидыватель. При опрокидывании вагона топливо высыпается в три бункера, расположенных под вагоноопрокидывателем. Крупные куски и глыбы смерзшегося угля, оставшиеся на решетках бункеров, дробятся дробильными установками.

Из бункеров топливо качающими питателями (производительность регулируется шиберами) подается на конвейер №1, который подает его в узел пересыпки №1. Управление питателями выполняется мотористом по месту.

В узле пересыпки №1 производится раздача топлива на конвейеры ЛК-2 (А или Б) шиберными устройствами Ш-1, Ш-2.

При перегрузке топлива на конвейеры ЛК-2 осуществляется очистка топлива от посторонних предметов (длиной свыше 600 мм), установленными в головной части ЛК-1 (А,Б) уловителями длинномерных предметов.

Конвейерами ЛК-2 (А или Б) топливо подается в дробильный корпус. При подаче топлива в дробилки МД (А или Б) производится удаление из топлива магнитного металла установленными в головной части ЛК-2 железоотделителями (подвесными магнитными сепараторами) ПМС (А и Б) и шкивными магнитными сепараторами ШМС (А и Б), и отсев мелкой фракции (до 25 м) веерообразными решетками, направляющими ее мимо дробилок.

Крупное топливо, проходя через дробилки, измельчается до размеров - 25 мм и поступает, как и отсеянная мелкая фракция на конвейер ЛК-3 (А и Б).

Конвейерами ЛК-3 топливо подается в башню пересыпки главного корпуса, в процессе чего производится контроль количества (ленточными весами), отбор проб для контроля качества топлива (автоматическими пробоотборниками на приводной части ЛК-3), удаление из топлива магнитного материала с помощью установленных подвесных и шкивных магнитных сепараторов (ПМС и ШМС). Отобранные пробы топлива направляются в бункернакопитель пробоотборочной машины (МПЛ-150), а магнитный материал удаляется в специальные течки.

Шиберными устройствами Ш-4 (А и Б) топливо направляется с ЛК-3 (А и Б) на конвейер ЛК-4 (А или Б).

Каждый котел имеет 4 бункера, каждый емкостью 180 тонн. Распределение топлива по бункерам сырого угля котлов производится стационарными плужковыми сбрасывателями, расположенными над каждым бункером. Последний бункер загружается через приводной барабан. Управление плужковыми сбрасывателями производится по месту мотористом и с центрального щита управления.

Уровень топлива в БСУ контролируется электрическими датчиками, сигнализация от которых выведена на ЦЩУТ.

Заполнение и дозировка БСУ осуществляется машинистом топливоподачи бункерной галереи.

Подача топлива после разгрузки от вагоноопрокидывателя на топливный склад производится следующим образом:

От вагоноопрокидывателя топливо подается на ЛК-1 (А или Б), затем через узел пересыпки №1 поступает на ЛК-2 (А или Б), с которого плужковым сбрасывателем ПС-2 (А и Б) сбрасывается в приемный короб конвейера ЛК-5/1.

Для подачи топлива на расходный склад опускается один из стационарных плужковых сбрасывателей конвейера ЛК-5/1 и топливо по телескопической воронке осыпается на площадку склада под галереей.

Для подачи топлива на резервный склад для длительного хранения плужковые сбрасыватели на конвейере ЛК-5/1 должен быть поднят и включен конвейер ЛК-5/2. Разгрузка топлива с него производится с помощью плужкового сбрасывателя ПС-3 и по телескопической воронке поступает на площадку склада.

При разгрузке топлива через приводной барабан ЛК-5/2, плужковый сбрасыватель ПС- 5/2 поднимается.

Разгруженное на площадку топливо бульдозерами перемещается и укатывается для длительного хранения.

Подача топлива со склада в БСУ производится следующим образом:

Из расходного склада бульдозерами топливо подается в подземные загрузочные бункера емкостью 30 т каждый, перекрытые сверху решетками размерами 240*240 мм и оборудованные качающими питателями. Подача топлива с расходного склада производится либо конвейером ЛК-6, либо ЛК-9. Питателем топливо подается на конвейер ЛК-6, проходящей в подземной галерее, через узел пересыпки №2 топливо

поступает на одну из линий конвейера ЛК-2 и далее по основному тракту через дробилку на конвейер ЛК-3, через узел пересыпки на одну из линий конвейера ЛК- 4 в БСУ.

С конвейера ЛК-9, проходящего в подземной галерее топливо поступает на подземный конвейер ЛК-7, с него топливо поступает на конвейер ЛК-8 через узел пересыпки №2, поступает на одну из линий конвейера ЛК-2 и далее по основному тракту БСУ. Производительность питателей регулируется вручную затворами.

При расчете выбросов от двух складов топлива (угля) учитывался объем неснижаемого запаса топлива - 200 000 тонн угля.

К вспомогательным производствам на участке относятся экипировочный пункт, бульдозерный бокс, ремонтный бокс.

Экипировочный пункт

Пункт представлен 4-мя маневровыми тепловозами (1 на консервации):

Марка тепловоза	Годовой фонд работы, час	Год выпуска.
ТГМ-4	на консервации	
ТГМ-4	6000	1983
ТЭМ-18	6000	2006
ТГМ-4Б	6000	2011

Маневры осуществляются на площадке размером 40*30 м ***(ист. № 6020).*** От источника в атмосферу выбрасываются: диоксид азота, оксид азота, углерод, диоксид серы, оксид углерода, керосин.

Максимальные разовые выбросы (г/с) газовоздушной смеси от двигателей внутреннего сгорания передвижных источников (маневровые тепловозы) учитываются только для оценки воздействия на окружающую среду, так как их работа связана со стационарным расположением. Валовые выбросы (т/г) - не нормируются, и в общий объем выбросов вредных веществ не включены ("Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду", утвержденная приказом № 379-е от 11.12.2013 г., раздел 1, пункт 19).

Бульдозерный бокс

Бульдозера, предназначенные для буртования угля ***(ист. № 6010),*** расположены в помещении бульдозерного бокса ***(ист. № 6066).*** Время работы бульдозеров на угольном складе - по 3000 час/год.

Максимальные разовые выбросы (г/с) газовоздушной смеси от двигателей внутреннего сгорания передвижных источников (бульдозеры) учитываются только для оценки воздействия на окружающую среду, так как их работа связана со стационарным расположением. Валовые выбросы (т/г) - не нормируются, и в общий объем выбросов вредных веществ не включены ("Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду", утвержденная приказом № 379-е от 11.12.2013 г., раздел 1, пункт 19).

Заправка бульдозеров осуществляется на месте топливозаправщиком, самотеком. (***ист. № 6082)***.

Для резервного хранения ДТ на нужды бульдозеров в районе расположения бульдозерного бокса имеется резервуар, объемом 16 м3. Заправка резервуара осуществляется топливозаправщиком, производительностью 25,2 м3/час. Выбросы ЗВ от заполнения емкости топливом осуществляются через дыхательный клапан ***(ист. № 0038),*** высотой 3 м, диаметром 0,05 м. Годовой оборот ДТ составляет 400 т. Слив топлива осуществляется самотеком.

Для ремонтных работ в помещении бокса имеется следующее оборудование:

- заточной станок с двумя абразивными кругами, диаметром 350 (1 ед.), оборудованный пылеулавливающей установкой типа ЗИЛ, КПД очистки 99%. Время

работы 0,5 час/сут, 100 час/год. Выбросы ЗВ осуществляются в трубу в/у ***(ист. № 0042),*** высотой 7 м, диаметром 0,3 м, производительностью по воздуху 1500 м3/час.

- заточной станок с двумя абразивными кругами, диаметром 300(1 ед.), время работы 1 час/сут, 300 час/год;
- пресс гидравлический (1 ед.), время работы 1 час/сут, 300 час/год. Выбросы ЗВ не осуществляются;
- токарно-винторезный станок (1 ед.), время работы 1 час/сут, 100 час/год;
- маятниковая пила (1 ед.), время работы 1 час/сут, 300 час/год;
- токарный станок (1 ед.), время работы 4 час/сут, 1200 час/год;
- сверлильный станок (1 ед.), время работы 3 час/сут, 700 час/год.

Также в помещении ремонтного бокса имеется сварочный пост. Сварка осуществляется штучными электродами марки МР-3 и УОНИ-1355. Годовой расход электродов составляет 600 и 200 кг соответственно. Максимальный расход сварочных материалов не превышает 1 кг/час.

Выбросы ЗВ осуществляются в трубу в/у ***(ист. № 0042),*** высотой 10 м, диаметром 0,3 м.

Ремонтный бокс

Для ремонтных работ в помещении бокса имеются следующее газосварочное оборудование:

- сварочный пост (2 ед.). Сварка осуществляется штучными электродами марки МР-3 и УОНИ-1355. Годовой расход электродов составляет по 200 кг на каждый пост. Максимальный расход сварочных материалов не превышает 1 кг/час. ***(ист. № 6073-6074)***
- Пост газорезки (2 ед.). Толщина разрезаемого металла - 5 мм. Время работы по 200 час/год на каждый аппарат. ***(ист. № 6075-6076)***.

Мазутное хозяйство

Прием мазута на предприятие осуществляется с цистерн через железнодорожную эстакаду слива мазута. Слив мазута осуществляется самотеком через нижние сливные лотки в приемную емкость (V=90 м) ***(ист. № 6063).***

Закачка мазута с приемной емкости в парк хранения мазута (РВС-1000 - 1 ед., РВС-3000 - 3 ед.) ***(ист. № 0004, 0007 и 0083)*** осуществляется 2-мя погружными насосами, производительностью по 80 м /час каждый. Годовой оборот мазута, принимаемого с цистерн, составляет 9000 т.

Для движения мазута от мазутного хозяйства до главного корпуса для постоянной рециркуляции имеются группа насосов, расположенных в помещении насосной:

за движение мазута по территории отвечают 3 насоса, производительностью по 65 м /час каждый (2 в резерве). Время работы - 200 ч/год;

за перекачку и рециркуляцию - 2 насоса, производительностью по 30 м /час каждый (1 в резерве). Время работы - 300 ч/год.

Выбросы ЗВ от насосного оборудования мазутного хозяйства осуществляются через трубу в/у ***(ист. № 0002),*** выстой 8 м, диаметром 0,5 м, производительностью вытяжного вентилятора по воздуху составляет- 1500 м /час.

Маслохозяйство

Прием масла осуществляется с цистерн через железнодорожную эстакаду. Перекачка масла с цистерн в РВС-60 (8 ед.) ***(ист. № 0009-0016)*** осуществляется насосом (1 ед.), производительностью 50 м /час, расположенным в помещении насосной. На производственные нужды масло поступает с РВС с помощью насоса (2 ед.), производительностью по 18 м/час. Годовой оборот масла составляет 60 т.

Также в помещении насосной располагается масляная очистительная установка (МОУ), выбросы ЗВ от которой осуществляются через сальниковые неплотности. Выбросы ЗВ осуществляются через проем ворот ***(ист. № 6064),*** размером 1х2 м.

Отработанные масла турбинного цеха отправляются в приемную емкость мазута ***(ист. № 6063).*** Выбросы ЗВ неорганизованные. Годовой объем масла составляет 12,0 т.

Ремонтно-строительный цех (металлообработка)

Металлообрабатывающее оборудование представлено следующими станками:

- заточной станок с двумя абразивными кругами, диаметром 180 (1 ед.), время работы 0,5 час/сут, 100 час/год;
- отрезной станок (1 ед.), время работы 0,5 час/сут, 100 час/год;
- трубогибочный станок (1 ед.), время работы 0,5 час/сут, 100 час/год. Выбросы ЗВ не осуществляются;
- трубонарезной станок (1 ед.), время работы 0,5 час/сут, 100 час/год;
- вертикально-сверлильный станок (1 ед.), время работы 0,5 час/сут, 100 час/год;
- гильотина (1 ед.), время работы 0,5 час/сут, 100 час/год.

Тут же имеются станок для резки и сварки ПВХ труб (2 ед.). Время работы по 2 час/сут, 506 час/год каждый станок. Годовое количество ПВХ труб составляет 600 кг.

Также, в помещении РСЦ имеется сварочный пост. Сварка осуществляется штучными электродами марки МР-3 и УОНИ-1355. Годовой расход электродов составляет 600 и 140 кг соответственно. Максимальный расход сварочных материалов не превышает 1 кг/час.

Выбросы ЗВ от РСЦ осуществляются в проем ворот ***(ист. № 6016),*** размером 1х2 м.

Ремонтно-строительный цех (деревообработка)

Деревообрабатывающее оборудование представлено следующими станками:

- рейсмусовый станок (1 ед.), время работы 2 час/сут, 300 час/год;
- фуганочный станок (1 ед.), время работы 2 час/сут, 300 час/год;
- круглопильный станок (1 ед.), время работы 1 час/сут, 100 час/год.

Рейсмусовый, круглопильный и фуганочный станки подключены к циклону типа ЦН- 15, КПД очистки составляет 85%. Выбросы осуществляются через трубу в/у ***(ист. № 0003),*** высотой 3 м, диаметром 0,2 м, производительностью по воздуху 3000 м /час.

- торцовочный станок (1 ед.), время работы 2 час/сут, 300 час/год;
- сверлильный станок (1 ед.), время работы 0,1 час/сут, 25 час/год;
- фрезерный станок (1 ед.), время работы 2 час/сут, 300 час/год.

Выбросы осуществляются через трубу ***(ист. № 0058*)*,*** высотой 7 м, диаметром 0,4 м, производительностью по воздуху 3000 м /час.

Также имеются металлообрабатывающие станки:

- заточной станок с двумя абразивными кругами, диаметром 320 (1 ед.), время работы 0,5 час/сут, 100 час/год;
- отрезной станок (1 ед.), время работы 0,5 час/сут, 100 час/год.

Выбросы ЗВ от всех станков осуществляются в проем ворот ***(ист. № 6065),*** размером 1х2 м.

Химический цех

Химический цех представлен несколькими помещениями: водоподготовительная установка (ВПУ), слесарная мастерская, склад кислоты и щелочи, склад коагулянта, склад реагентов, склад соли, фильтровальный зал, дозаторная, гидразинно-аммиачное отделение, дозаторная ВПУ, узел нейтрализации ХВО, узел нейтрализации ВПУ,

лаборатория (2 шт.), щиты управления (2 шт.), помещение баков отстойников, насосное отделение.

Слесарная мастерская химического цеха.

- сварочный аппарат (2 ед.). Сварка осуществляется штучными электродами марки МР-3. Годовой расход электродов составляет по 210 кг. Время работы по 480 час/год;
- газорезка (1 ед.). Толщина разрезаемого металла - 5 мм. Время работы 480 час/год.

Выбросы ЗВ осуществляются в трубу в/у ***(ист. № 6078-6081)*** неорганизованно**.**

- заточной станок с двумя абразивными кругами, диаметром 380 (1 ед.), время работы 1 час/сут, 120 час/год;
- вертикально-сверлильный станок (1 ед.), время работы 0,1 час/сут, 12 час/год.

Выбросы ЗВ осуществляются в трубу в/у ***(ист. № 0046),*** высотой 7 м, диаметром 0,3 м, производительность по воздуху 1850 м /час.

Склад соли

В помещении склада происходит разгрузка соли с железнодорожных вагонов в приемный бункер, заполненный водой. Далее полученный солевой раствор применяется для технологических нужд ТЭЦ.

В помещении также имеется сварочный аппарат (1 ед.). Сварка осуществляется штучными электродами марки МР-3. Годовой расход электродов составляет по 210 кг. Время работы по 480 час/год;

Выбросы ЗВ от разгрузки соли и сварочных работ осуществляются через проем ворот 4,5*5 м. ***(ист. № 6070).***

Химическая лаборатория

В цехе имеется химическая лаборатория. Работы с различными реагентами проводятся в вытяжных шкафах лаборатории (2 ед.). Выброс загрязняющих веществ происходит через вентиляционную трубу ***(ист. № 0062, 0084-0086).***

Склад кислоты и щелочи

Склад представлен шестью емкостями (по 100 м каждая) для хранения серной кислоты (3 ед.) и едкой щелочи (3 ед.). Годовой оборот составляет по 900 т каждой жидкости. Выбросы ЗВ не осуществляются.

Склад коагулянта ПАК-17 - (Al (OH)n Cln-1)

Склад коагулянта представлен двумя емкостями объемом по 60 м. Выбросы ЗВ не осуществляются.

Склад антинакипина (ИОМС)

Склад представлен местом хранения антинакапина, флокулянта, бисульфида натрия и гипохлорида натрия

Хранение антинакипина осуществляется в двух герметических баках, флокулянта-полиакриламида - в мешках, бисульфида натрия и гипохлорида натрия - канистрах.

Выбросы ЗВ не осуществляются.

Склад реагентов (старое здание)

Склад представлен четырьмя емкостями (по 75 м каждая) хранения щелочи и одной емкостью (10 м) для хранения аммиака. Выбросы ЗВ не осуществляются.

Фильтровальный зал

В помещении фильтровального зала размещены обессоливающие установки по обработке воды для подпитки энергетических котлов и схема натрий катионирования для подпитки теплосети. Обработка осуществляется методом фильтрации. Выбросы ЗВ не осуществляются.

Стояночные боксы для автотранспорта

Для автомобильного и грузового автотранспорта организованы стояночные боксы.

Ремонт и обслуживание автомобилей производится на СТО по договору.

Выбросы ЗВ от данного подразделения обусловлены работой ДВС автотранспорта ***(ист. № 6018-6019).***

Максимальные разовые выбросы (г/с) газовоздушной смеси от двигателей внутреннего сгорания передвижных источников (автотранспорт предприятия) учитываются только для оценки воздействия на окружающую среду, так как их работа связана со стационарным расположением. Валовые выбросы (т/г) - не нормируются, и в общий объем выбросов вредных веществ не включены ("Методика определения нормативов эмиссий в окружающую среду", утвержденная приказом № 63 от 10.03.2021 г., раздел 1, пункт 24).

Цех тепловой автоматики и измерении (ЦТАИИ)

В Цехе тепловой автоматики и измерений (**ЦТАиИ)** установлен сварочный аппарат - 1 ед. ***(ИЗА № 6068).*** Сварка осуществляется штучными электродами марки МР-3. Годовой расход электродов составляет 50 кг. Максимальный расход сварочных материалов не превышает 1 кг/час.

Главный корпус

В здании главного корпуса имеется химическая лаборатория. Работы с различными реагентами проводятся в вытяжных шкафах лаборатории (2 ед.). Выброс загрязняющих веществ происходит через вентиляционную трубу ***(ист. № 0065 и 0082).***

Административно-бытовой корпус (АБК)

В здании АБК имеется химическая лаборатория. Работы с различными реагентами проводятся в вытяжных шкафах лаборатории (3 ед.). Выброс загрязняющих веществ происходит через вентиляционную трубу ***(ист. № 0063).***

Лаборатория ООС

В химической лаборатории проводятся испытания с использованием различных реагентов в вытяжном шкафе лаборатории. Выброс загрязняющих веществ происходит через вентиляционную трубу ***(ист. № 0087)***.

На предприятии ТЭЦ-2 проводятся покрасочные работы ***(ист. № 6069).*** Годовой расход эмали ПФ-115 1200 кг, лака БТ-577 250 кг, растворителя Р-646 150 литров.

На балансе ТЭЦ -2 имеется 2 дизельных электрических генератора, марки STC-20. Один расположен в бомбоубежище ***(ист. № 0060)***, второй - на открытой площадке ***(ист. № 0061).***

Склад ГСМ

Источниками загрязнения воздушного бассейна на территории склада ГСМ являются:

№ 1-4 Резервуары V = 25 м3 дизтопливо ***(ист. № 0096-0099)***

№ 5-6 Резервуары V = 40 м3 масло М10 Г2 ***(ист. № 0090-0091)***

№ 7 Резервуар V = 10 м3 масло М10 ДМ ***(ист. № 0092)***

№ 8 Резервуар V = 10 м3 керосин ***(ист. № 0095)***

№ 9 Резервуар V = 10 м3 масло ТАП-15 ***(ист. № 0094)***

№ 10 Резервуар V = 10 м3 масло М14В2 ***(ист. № 0093)***

№ 11 Резервуар V = 5 м3 масло М10 ДМ ***(ист. № 0100)***

Все резервуары – горизонтальные, установлены - наземное.

При закачивании дизельного топлива в резервуар происходит выброс паров сероводорода и углеводородов предельных С12-С19.

При закачивании масла в резервуар происходит выброс паров масла минерального.

При закачивании керосина в резервуар происходит выброс паров сероводорода и углеводородов предельных С12-С19.

Одновременно, по технологии производства, допускается заполнение одного резервуара.

Доставка нефтепродуктов на ГСМ осуществляется специальным автомобильным транспортом – автоцистерной.

Автомобильная цистерна отвечает следующим основным требованиям: - внутренняя поверхность цистерны обеспечивает сохранность кондиционных и эксплуатационных качеств и чистоту перевозимых нефтепродуктов; - цистерна оборудована верхним дыхательным клапаном, отстойником со спускным устройством, указателем уровня налива жидкости, устройством для верхнего и нижнего налива и шлангами; в горловину автоцистерны вварен штуцер, к которому присоединяется шланг возврата паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров при больших "дыханиях".

При приеме топлива из автоцистерн в резервуары герметический слив осуществляется через сливные быстроразъемные муфты типа МС-1, фильтры, предохраняющие от попадания механических примесей в резервуары.

Отпуск нефтепродуктов из резервуаров осуществляется из приемного клапана, всасывающего трубопровода, углового огневого предохранителя.

Отпуск топлива из резервуаров, а автоцистерну производится насосной установкой.

Всасывающее устройство состоит из приемного клапана, огневого предохранителя ОП-50, запорной арматуры и соединительных трубопроводов.

На Складе ГСМ предусмотрено устройство площадочной сети ливневой канализации с колодцем – маслоуловителем ***(ист.№ 6085).*** Колодец-маслоуловитель полностью перекрыт.

Через неплотности в атмосферу поступают пары нефтепродуктов, в пересчете на углеводороды предельные С12-С19.

Для раздачи топлива установлены две топливораздаточные колонки марки "НАРА"

Производительность колонки 40 л/мин. Топливораздаточная колонка (далее ТРК) "НАРА" законсервирована ***(ист.№ 6086)*** ТРК дизтоплива ***(ист.№ 6087).***

Выброс ЗВ происходит через горловины топливных баков паров: сероводорода и углеводородов предельных С12-С19.

2.2. Краткая характеристика источников вредных физических воздействий на атмосферный воздух

Вредные физические воздействия подразумевают воздействие шума, вибрации, ионизирующего и неионизирующего излучения, факторов, изменяющих температурные, энергетические, волновые, радиационные и другие физические свойства атмосферного воздуха, влияющих на здоровье человека и окружающую среду.

При этом под источником вредных физических воздействий подразумевается объект, при работе которого происходит передача в атмосферный воздух вредных физических факторов (технологическая установка, устройство, аппарат, агрегат и т.д.).

Основными источниками шумового и вибрационного воздействия на предприятии является технологическое оборудование, расположенное в производственных зданиях и помещениях.

К основным источникам шума и вибрации на производственной площадке ТЭЦ относятся: турбины, котлы, компрессоры, электродвигателя, насосы, станки. Причиной возникновения шума и вибрации является процесс распространения механических колебании в твердых телах. Колебания с частотой до 20 Гц воспринимаются как вибрация, выше 20 Гц - одновременно как вибрация и шум. При истечении газа и жидкости под

высоким давлением возникают также аэродинамические и гидродинамические шумы. Характеристикой шума и вибрации являются соответственно уровни звукового давления, дБ, и логарифмические уровни среднеквадратичных значений виброскорости, дБ.

Источниками электромагнитных полей промышленной частоты (ЭМПп) 50 Гц могут быть любые элементы, включенные в электрическую цепь. Наиболее значительными источниками ЭМПп на объектах ТЭЦ являются трансформаторные подстанции и распределяющие устройства. Электромагнитное излучение промышленной частоты характеризуется напряженностями электрической (В/м) и магнитной (А/м) составляющих поля.

Электромагнитные поля радиочастот формируются вокруг радиотехнических объектов (РТО), к которым относятся передающие и принимающие антенны. Диапазон частот РТО колеблется в пределах 300 МГц - 300 ГГц. Интенсивность электромагнитного поля радиочастот характеризуется полностью потока энергии (ППЭ), измеряемой в (В/м) 2*ч.

Источниками ионизирующего излучения могут являться резервуары для приема и хранения топлива и технологического оборудования. Для характеристики источников излучения применяют эквивалентную дозу рентгеновского и гамма-излучения. Единицей эквивалентной дозы является зиверт(Зв) или рентген (Р). 1 Зв= 100 Р.

Тепловое воздействие на окружающую среду заключается в инфракрасном излучении печей, котельных и дизельных установок. Существующие гигиенические нормативы распространяются на излучение, создаваемое источниками, имеющими температуру выше 2000°С.

Основными источниками теплового воздействия на территории ТЭЦ являются энергетические и водогрейные котлы. Тепловое воздействие выражается в поступлении в атмосферу горячих газов, образующихся при сгорании энергетического топлива - газа.

При оптимальном режиме работы оборудования температура отходящих газов от котлов составляет от 130°С до 150 °С. Источники теплового воздействия ТЭЦ не создают температуры 2000°С.

С целью снижения шумового и вибрационного воздействия и его последствий установлены: защитные кожухи на наиболее шумном оборудовании, виброизолирующие площадки у пульта оборудования, поэтому воздействие на атмосферный воздух не превышает предельно допустимого уровня ПДУ.

Уровень шумового воздействия работающего оборудования должен соответствовать требованиям Постановления Правительства Республики Казахстан от 25 января 2012 года № 168 Об утверждении Санитарных правил «Санитарно-эпидемиологические требования к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах, почвам и их безопасности, содержанию территорий городских и сельских населенных пунктов, условиям работы с источниками физических факторов, оказывающих воздействие на человека».

Для исключения отрицательного воздействия вредных физических факторов все работники предприятия обеспечены спецодеждой, спец. обувью, средствами специальной индивидуальной защиты, инструктированы по технике безопасности. Для исключения последствий шума и вибрации, при производстве работ, работники обеспечены ветрозащитными рукавицами, защитными очками и касками с антифоном.

К работам допускаются лица, имеющие специальную подготовку и квалификацию, а к руководству работами лица, имеющие специальное образование.

Предусмотрен плановый контроль технического состояния и шумовых характеристик оборудования, аттестация рабочих мест.

Настоящая инвентаризация представляет собой систематизацию сведений о распределении основных источников загрязнения атмосферы физическими воздействиями по территории ТЭЦ.

Ионизирующее излучение, энергетические, волновые, радиационные и другие излучения, проводящие к вредному воздействию на атмосферный воздух, здоровье человека и окружающую среду, отсутствует.

2.3. Краткая характеристика существующих установок очистки газа

На площадке пылегазоулавливающего оборудования используется на источниках:

Котлоагрегаты ст. №1-7 оснащены золоуловителями мокрого типа:

Котлоагрегат ст. №1 снабжён газоочистными установками эмульгатор II-го поколения батарейного типа, процент улова золы (по паспортным данным) составляет - 99,5%.

Котлоагрегат ст. №2 снабжён газоочистными установками эмульгатор II-го поколения батарейного типа, процент улова золы (по паспортным данным) составляет - 99,3 %.

Котлоагрегат ст. №3 снабжён газоочистными установками эмульгатор II-го поколения батарейного типа процент улова золы (по паспортным данным) составляет - 99,3%.

Котлоагрегат ст. №4 снабжён газоочистными установками (2 аппарата параллельно подключённых к котлу) эмульгатор II-го поколения батарейного типа процент улова золы (по паспортным данным) составляет - 99,3 %

Котлоагрегат ст. №5 снабжён газоочистными установками (2 аппарата параллельно подключённых к котлу) эмульгатор II-го поколения батарейного типа, процент улова золы (по паспортным данным) составляет - 99,3 %

Котлоагрегат ст. №6 снабжён газоочистными установками (2 аппарата параллельно подключённых к котлу) эмульгатор II-го поколения батарейного типа, процент улова золы (по паспортным данным) составляет - 99,3 %.

Котлоагрегат ст. №7 снабжён электрофильтром, процент улова золы (по паспортным данным) составляет - 99,8 %.

Котлоагрегат ст. №8 снабжён электрофильтром, процент улова золы (по паспортным данным) составляет - 99,8 %.

Водогрейные котлы

Котлоагрегат ст. №1 (ист. №0023) снабжён газоочистными установками (2 аппарата параллельно подключённых к котлу) эмульгатор II-го поколения батарейного типа, процент улова золы (по паспортным данным) составляет - 99,5 %.

Котлоагрегат ст. №2 (ист. №0023) снабжён газоочистными установками (2 аппарата параллельно подключённых к котлу) эмульгатор II-го поколения батарейного типа, процент улова золы (по паспортным данным) составляет - 99,5 %.

Котлоагрегат ст. №3 (ист. №0024) снабжён газоочистными установками (2 аппарата параллельно подключённых к котлу) эмульгатор II-го поколения батарейного типа, процент улова золы (по паспортным данным) составляет - 99,5 %.

Котлоагрегат ст. №4 (ист. №0024) снабжён газоочистными установками (2 аппарата параллельно подключённых к котлу) эмульгатор II-го поколения батарейного типа, процент улова золы (по паспортным данным) составляет - 99,5 %.

Котлоагрегат ст. №5 (ист. №0047) снабжён газоочистными установками (2 аппарата параллельно подключённых к котлу) эмульгатор II-го поколения батарейного типа, процент улова золы (по паспортным данным) составляет - 99,5 %.

Котлоагрегат ст. №6 (ист. №0047) снабжён газоочистными установками (2 аппарата параллельно подключённых к котлу) эмульгатор II-го поколения батарейного типа, процент улова золы (по паспортным данным) составляет - 99,5 %.

На системе топливоподачи (ленточные конвейеры и узлы пересыпки) в настоящее время установлены аспирационные установки Donaldson Dalamatic (США). Ежегодно, в течение последних 16 лет фильтра Donaldson признаются лучшими в мире. Степень очистки воздуха данной установки составит - 99,0 %. Запыленный воздух от источника пыли засасывается с помощью вентилятора в фильтрующую установку. Пыль задерживается и скапливается на наружной стороне фильтроэлементов, а очищенный воздух проходит через материал фильтра и выбрасывается в помещение (помещение герметично). Каждый фильтроэлемент получает короткую продувку сжатым воздухом от компрессора, таким образом уловленная пыль стряхивается сжатым воздухом и возвращается обратно в процесс на конвейерную ленту.

На системе топливоподачи водогрейной котельной установлены циклоны эффективностью 90%.

Станки ремонтно-строительного участка оснащены пылеулавливающим оборудованием эффективностью 80%

2.4. Оценка степени применяемой технологии

На системе топливоподачи (ленточные конвейеры и узлы пересыпки) в настоящее время установлены аспирационные установки Donaldson Dalamatic (США) и выбросы загрязняющих веществ отсутствуют. Ежегодно, в течение последних 16 лет фильтра Donaldson признаются лучшими в мире. Степень очистки воздуха данной установки составит - 99,99 %. Запыленный воздух от источника пыли засасывается с помощью вентилятора в фильтрующую установку. Пыль задерживается и скапливается на наружной стороне фильтроэлементов, а очищенный воздух проходит через материал фильтра и выбрасывается в помещение (помещение герметично). Каждый фильтроэлемент получает короткую продувку сжатым воздухом от компрессора, таким образом уловленная пыль стряхивается сжатым воздухом и возвращается обратно в процесс на конвейерную ленту. Установка работает без остановки в режиме автоматической очистки по 24 часа в день.

2.4. Перспектива развития

На рассматриваемый проектом период (2023-2024 гг.) расширение и реконструкция производства не предусматривается.

2.5. Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета НДВ

Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета нормативов НДВ приводятся в таблице по форме согласно приложению 1 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10 марта 2022 года.

Таблица Параметры выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для расчета норматива нормативов допустимых выбросов на 2023-2024 года

Производство	Цех	Источник выделения загрязняющих веществ		Число часов работы в году	Наименование источника выброса вредных веществ	Номер источника выбросов	Высота источника выбросов, м	Диаметр устья трубы м	Параметры газовозд.смеси на выходе из трубы при максимальной разовой нагрузке			Координаты источника на карте-схеме, м				Наименование газоочистных установок, тип и мероприятия по сокращению выбросов	Вещество по которому производится газоочистка	Коэфф обеспгазоочисткой, %	Средняя эксплуатстепень очистки/max.степочистки%	Код вещества	Наименование вещества	Выброс загрязняющего вещества			Год достижения НДВ
		Наименование	Количество, шт.						скорость м/с	объем на 1 трубу, м3/с	температ. оС	точечного источ. /1-го конца лин. /центра площадного источника		2-го конца лин. /длина, ширина площадного источника								г/с	мг/нм3	т/год	
												X1	Y1	X2	Y2										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
Площадка 1																									
001	01	труба	1	6579	труба	0001	180	7.2	31.19	1269.905092	100	243	-1048			Эмульгатор II поколения батарейного типа;	2908	100	99.33/99.33	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	463.519	498.704	7047.506	2023
		труба	1	6579																0304	Азот (II) оксид (	75.3219	81.039	1145.22	2023
		труба	1	6579																0328	Углерод (Сажа,	15.469	16.643	314.847	2023
		труба	1	6579																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1331.12	1432.162	21759.465	2023
		труба	1	6579																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	151.278	162.761	726.983	2023
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000254	0.0003	0.004997	2023
																				2904	Мазутная зола теплоэлектростанций / в пересчете на ванадий/ (326)	0.0114	0.012	0.21624	
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	314.766	338.659	6406.6	2023
009	01	насос	1	8760	насос	0002	8	0.5	2.12	0.416262	20	-12	-1076							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000053	0.137	0.0012	2023
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01106	28.516	0.02388	2023
005	01	деревообрабатывающие станки	1	300	деревообрабатывающие станки	0003	5	0.2	26.42	0.8300107	20	75	-954			Циклон ЦН-15;	2936	100	85.00/85.00	2936	Пыль древесная (1039*)	0.138	178.443	0.3096	2023
009	01	РВС1000	1	8760	РВС1000	0004	12	0.15	1.24	0.0219127	20	-39	-1056							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000478	23.412	0.00006	2023
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.09912	4854.789	0.01186	2023
009	01	РВС-3000	1	8760	РВС-3000	0007	12	0.15	1.24	0.0219127	20	-99	-1018							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000461	22.579	0.0001	2023
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.09554	4679.445	0.02129	2023
009	01	РВС-3000	1	8760	РВС-3000	0008	12	0.15	1.24	0.0219127	20	-147	-1000							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000461	22.579	0.0001	2023
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);	0.09554	4679.445	0.02129	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					Растворитель РПК-265П) (10)				
009	01	РВС-60	1	8760	РВС-60	0009	3	0.15	0.78	0.0137838	20	-73	-972							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0041	319.242	0.0000608	2023
009	01	РВС-60	1	8760	РВС-60	0010	3	0.15	0.78	0.0137838	20	-64	-976							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0041	319.242	0.0000608	2023
009	01	РВС-60	1	8760	РВС-60	0011	3	0.15	0.78	0.0137838	20	-71	-967							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0041	319.242	0.0000608	2023
009	01	РВС-60	1	8760	РВС-60	0012	3	0.15	0.78	0.0137838	20	-65	-970							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0041	319.242	0.0000608	2023
009	01	РВС-60	1	8760	РВС-60	0013	3	0.15	0.78	0.0137838	20	-59	-972							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0041	319.242	0.0000608	2023
009	01	РВС-60	1	8760	РВС-60	0014	3	0.15	0.78	0.0137838	20	-60	-980							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0041	319.242	0.0000608	2023
009	01	РВС-60	1	8760	РВС-60	0015	3	0.15	0.78	0.0137838	20	-56	-974							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0041	319.242	0.0000608	2023
009	01	РВС-60	1	8760	РВС-60	0016	3	0.15	0.78	0.0137838	20	-61	-965							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0041	319.242	0.0000608	2023
001	01	труба	1	2416	труба	0023	120	3	25.89	183.006054	88	639	-1348			Эмульгатор II поколения батарейного типа;	2908	100	99.50/99.50	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	76.657	553.899	350.364	2023
		труба	1	2416																0304	Азот (II) оксид (	12.456	90.003	56.934	2023
																				0328	Углерод (Сажа,	1.664	12.024	10.973	2023
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	179.254	1295.233	685.797	2023
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	54.772	395.765	131.543	2023
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000104	0.0008	0.000476	2023
																				2904	Мазутная зола теплоэлектростанций / в пересчете на ванадий/ (326)	0.006	0.043	0.051	
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	38.348	277.091	252.762	2023
001	01	труба	1	2416	труба	0024	120	3	26.74	189.014364	95	700	-1380			Эмульгатор II поколения батарейного типа;	2908	100	99.50/99.50	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	74.943	534.468	342.716	2023
		труба	1	2416																0304	Азот (II) оксид (	12.179	86.856	58.691	2023
																				0328	Углерод (Сажа,	1.7	12.124	11.206	2023
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	187.362	1336.201	708.273	2023
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	26.01	185.494	66.42	2023
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000095	0.0007	0.000441	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				2904	Мазутная зола теплоэлектростанций / в пересчете на ванадий/ (326)	0.006	0.043	0.051	
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	38.348	273.485	252.762	2023
009	01	резервуар ДТ16	1	8760	резервуар ДТ16	0038	3	0.15	0.25	0.0044179	20	397	-1167							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000003	0.729	0.00004	2023
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00103	250.222	0.01303	2023
001	01	труба труба	1 1	2416 6707	труба	0040	150	5.2	11.77	249.9620323	140	216	-992			Электрофильтр;	2908	100	99.80/99.80	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	130.64	790.660	2196.815	2023
																				0304	Азот (II) оксид (	21.229	128.482	356.983	2023
																				0328	Углерод (Сажа,	2.212	13.387	47.968	2023
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	343.327	2077.884	5168.82	2023
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	29.745	180.023	256.305	2023
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000128	0.0008	0.003064	2023
																				2904	Мазутная зола теплоэлектростанций / в пересчете на ванадий/ (326)	0.0036	0.022	0.0848	2023
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	40.344	244.170	874.478	2023
005		станки сварочные работы	1 1	1200 200	станки	0042	10	0.3	5.9	0.4170474	20	513	-1352							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00386	9.934	0.00864	2023
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048	1.235	0.00126	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00075	1.930	0.00054	2023
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00369	9.496	0.00266	2023
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00026	0.669	0.00043	2023
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (	0.00028	0.721	0.0002	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)				
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	104.483	0.0575	2023
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00028	0.721	0.0002	2023
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0038	9.779	0.00274	2023
005	01	металлообрабатывающие станки	1	120	металлообрабатывающие станки	0046	7	0.3	7.27	0.5138872	20	21	-940							2902	Взвешенные частицы (116)	0.0004	0.835	0.0025	2023
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0038	7.936	0.0017	2023
001	01	труба	1	6704	трба	0047	120	3	23.77	168.020622	95	756	-1417			Эмульгатор II поколения батарейного типа;	2908	100	99.50/99.50	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	65.451	525.096	294.522	2023
		труба	1	2416																0304	Азот (II) оксид (	10.635	85.322	47.86	2023
																				0328	Углерод (Сажа,	1.39	11.152	9.168	2023
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	181.907	1459.392	602.513	2023
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	32.86	263.627	70.315	2023
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000098	0.0008	0.000454	2023
																				2904	Мазутная зола теплоэлектростанций / в пересчете на ванадий/ (326)	0.006	0.048	0.051	2023
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль	38.348	307.656	252.762	2023
002	01	разгрузка молотой извести	1	750	разгрузка молотой извести	0048	3.2	0.4	2.65	0.3330096	20	286	-1141							0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.00333	10.732	0.009	2023
002	01	разгрузка молотой извести	1	750	Новый источник	0049	3.2	0.4	2.65	0.3330096	20	550	-1182							0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.00333	10.732	0.009	2023
002	01	силос хранения извести	1	8400	Новый источник	0050	26.1	0.34	4.65	0.4221839	20	566	-1191							0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.01389	35.311	0.42	2023
002	01	силос для хранения извести	1	8400	силос для хранения извести	0051	26.1	0.34	4.65	0.4221839	20	580	-1198							0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.01389	35.311	0.42	2023
002	01	расходный силос ГОУ	1	1500	расходный силос ГОУ	0052	22	0.28	9.74	0.599744	20	593	-1206							0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.0012	2.147	0.00648	2023
002	01	расходный	1	1500	расходный силос	0053	22	0.28	9.74	0.599744	20	606	-1214							0128	Кальций оксид (	0.0012	2.147	0.00648	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		силос ГОУ			ГОУ																Негашеная известь) (635*)				
002	01	силос конечного продукта	1	7500	силос конечного продукта	0054	22	0.28	9.74	0.599744	20	610	-1215							2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.03722	66.606	1.005	2023
002	01	силос конечного продукта	1	7500	силос конечного продукта	0055	22	0.28	9.74	0.599744	20	605	-1218							2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.03722	66.606	1.005	2023
002	01	бункер золосмесителя	1		бункер золосмесителя	0056	22	0.28	9.74	0.599744	20	611	-1219							2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.013333	23.860	0.36	2023
006	01	сварочный пост	1	200	сварочный пост	0057	2	0.25	8.5	0.4172438	20	482	-1099							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00271	6.971	0.00157	2023
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048	1.235	0.00023	2023
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00011	0.283	0.00006	2023
005	01	станки	1	300	деревообрабатывающие станки	0058	7	0.4	3.32	0.4172045	20	38	-931							2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	104.444	0.0161	2023
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0026	6.689	0.0009	2023
																				2936	Пыль древесная (1039*)	0.088	226.380	0.1742	2023
010	01	ДГУ	1	200	ДГУ	0060	5	0.15	7.81	0.1380144	20	63	-1049							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0427	332.054	0.00448	2023
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0069	53.657	0.000728	2023
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0028	21.774	0.00028	2023
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0067	52.102	0.0007	2023
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0344	267.509	0.00364	2023
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000001	0.0008	1e-8	2023
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0007	5.444	0.00007	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0161	125.201	0.00168	2023
010	01	ДГУ	1	200	ДГУ	0061	5	0.15	7.81	0.1380144	20	85	-1041							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0427	332.054	0.0032	2023
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0069	53.657	0.00052	2023
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0028	21.774	0.0002	2023
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0067	52.102	0.0005	2023
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0344	267.509	0.0026	2023
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000001	0.0008	1e-8	2023
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0007	5.444	0.00005	2023
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0161	125.201	0.0012	2023
003	01	шкаф вытяжной	1	100	шкаф вытяжной вентиляции	0062	8.5	0.16	9.65	0.1940252	20	429	-973							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00003	0.166	0.000014	2023
																				0302	Азотная кислота (5)	0.00113	6.251	0.00054	2023
																				0303	Аммиак (32)	0.00011	0.608	0.00005	2023
																				0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0003	1.659	0.00014	2023
																				0322	Серная кислота (517)	0.00006	0.332	0.00003	2023
																				0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.00111	6.140	0.00053	2023
																				1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.00043	2.379	0.00021	2023
003	01	шкаф вытяжной	1	100	шкаф вытяжной	0065	25	0.3	5.9	0.4170474	20	474	-1002							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00001	0.026	0.000005	2023
																				0302	Азотная кислота (5)	0.00038	0.978	0.00018	2023
																				0303	Аммиак (32)	0.00004	0.103	0.00002	2023
																				0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0001	0.257	0.00005	2023
																				0322	Серная кислота (517)	0.00002	0.051	0.00001	2023
																				0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.00037	0.952	0.00018	2023
																				1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.00014	0.360	0.00007	2023
004	01	ЛК	1	2556	ЛК	0066	15	0.35	2.6	0.2501499	20	314	-1223			ПГУ;	2909	100	90.00/90.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль	0.00004	0.172	0.00036	2023
004	01	ЛК	1	2556	ЛК	0067	15	0.35	2.6	0.2501499	20	332	-1232			ПГУ;	2909	100	90.00/90.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.00003	0.129	0.00027	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				
004	01	ЛК	1	2556	ЛК	0068	15	0.35	2.6	0.2501499	20	344	-1238			ПГУ;	2909	100	90.00/90.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00001	0.043	0.00014	2023
004	01	ЛК	1	2556	ЛК	0069	15	0.35	2.6	0.2501499	20	352	-1244			ПГУ;	2909	100	90.00/90.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00006	0.257	0.00055	2023
004	01	ЛК	1	2556	ЛК	0070	15	0.35	2.6	0.2501499	20	357	-1247			ПГУ;	2909	100	90.00/90.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00004	0.172	0.00041	2023
004	01	узел пересыпки	1	5792	узел пересыпки	0071	15	0.35	2.6	0.2501499	20	319	-1205			Donaldson Dalamatic;	2909	100	99.99/99.99	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.000002	0.009	0.0001	2023
004	01	узел пересыпки	1	2556	узел пересыпки	0072	15	0.35	2.6	0.2501499	20	362	-1250			ПГУ;	2909	100	90.00/90.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	0.0017	7.294	0.0072	
004	01	узел пересыпки	1	2556	узел пересыпки	0073	15	0.35	2.6	0.2501499	20	365	-1253			ПГУ;	2909	100	90.00/90.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0017	7.294	0.0072	
004	01	башня	1	2556	башня пересыпки	0074	10	0.35	2.6	0.2501499	20	370	-1257			ПГУ;	2909	100	90.00/90.	2909	Пыль неорганическая,	0.0017	7.294	0.0072	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		пересыпки																	00		содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				
004	01	узел пересыпки	1	2556	узел пересыпки	0075	10	0.35	2.6	0.2501499	20	373	-1256			ПГУ;	2909	100	90.00/90.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0017	7.294	0.0072	
004	01	башня пересыпки	1	2556	башня пересыпки	0076	10	0.35	2.6	0.2501499	20	374	-1259			ПГУ;	2909	100	90.00/90.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0017	7.294	0.0072	
004	01	дробилка дробилка	1 1	2556 2556	дробилкак	0077	10	0.35	2.6	0.2501499	20	380	-1261							2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.026	111.552	0.047	
004	01	ЛК	1	5792	ЛК	0078	22	0.3	0.01	0.0007069	20	329	-1210			Donaldson Dalamatic;	2909	100	99.99/99.99	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0000001	0.152	0.0000017	2023
004	01	ЛК	1	5792	ЛК	0079	16	0.3	0.01	0.0007069	20	337	-1214			Donaldson Dalamatic;	2909	100	99.99/99.99	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства -	0.0000001	0.152	0.0000029	2023
004	01	ЛК	1	5792	ЛК	0080	24	0.3	0.01	0.0007069	20	347	-1217			Donaldson Dalamatic;	2909	100	99.99/99.99	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0000001	0.152	0.0000013	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001	01	технологическая продувка	1	2416	технологическая продувка	0081	2	0.01	0.15	0.0000118	20	496	-1062							0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.1133	10305115.79	0.000033	2023
																				1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000001	90.954		2023
003	01	шкаф вытяжной	1	100	шкаф вытяжной	0082	25	0.3	5.9	0.4170474	20	495	-1012							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00001	0.026	0.000005	2023
																				0302	Азотная кислота (5)	0.00038	0.978	0.00018	2023
																				0303	Аммиак (32)	0.00004	0.103	0.00002	2023
																				0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0001	0.257	0.00005	2023
																				0322	Серная кислота (517)	0.00002	0.051	0.00001	2023
																				0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.00037	0.952	0.00018	2023
																				1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.00014	0.360	0.00007	2023
009	01	РВС-3000	1	8760	РВС-3000	0083	12	0.15	1.24	0.0219127	20	-180	-981							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000461	22.579	0.0001	2023
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.09554	4679.445	0.02129	2023
003	01	шкаф вытяжной	1	100	шкаф вытяжной вентиляции	0084	8.5	0.16	9.65	0.1940252	20	400	-965							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00001	0.055	0.000005	2023
																				0302	Азотная кислота (5)	0.00038	2.102	0.00018	2023
																				0303	Аммиак (32)	0.00004	0.221	0.00002	2023
																				0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0001	0.553	0.00005	2023
																				0322	Серная кислота (517)	0.00002	0.111	0.00001	2023
																				0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.00037	2.047	0.00018	2023
																				1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.00014	0.774	0.00007	2023
003	01	шкаф вытяжной	1	100	шкаф вытяжной вентиляции	0085	8.5	0.16	9.65	0.1940252	20	414	-977							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00001	0.055	0.000005	2023
																				0302	Азотная кислота (5)	0.00038	2.102	0.00018	2023
																				0303	Аммиак (32)	0.00004	0.221	0.00002	2023
																				0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0001	0.553	0.00005	2023
																				0322	Серная кислота (517)	0.00002	0.111	0.00001	2023
																				0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.00037	2.047	0.00018	2023
																				1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.00014	0.774	0.00007	2023
003	01	шкаф вытяжной	1	100	шкаф вытяжной вентиляции	0086	8.5	0.16	9.65	0.1940252	20	396	-947							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00001	0.055	0.000005	2023
																				0302	Азотная кислота (5)	0.00038	2.102	0.00018	2023
																				0303	Аммиак (32)	0.00004	0.221	0.00002	2023
																				0316	Гидрохлорид (Соляная	0.0001	0.553	0.00005	2023
																				0322	Серная кислота (517)	0.00002	0.111	0.00001	2023
																				0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.00037	2.047	0.00018	2023
																				1555	Уксусная кислота (	0.00014	0.774	0.00007	2023

	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					Этановая кислота) (586)				
003	01	шкаф вытяжной	1	100	шкаф вытяжной вентиляции	0087	15	0.3	5.9	0.4170474	20	446	-986							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00001	0.026	0.000002	2023
																				0302	Азотная кислота (5)	0.00038	0.978	0.00009	2023
																				0303	Аммиак (32)	0.00004	0.103	0.00001	2023
																				0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0001	0.257	0.00002	2023
																				0322	Серная кислота (517)	0.00002	0.051	0.000005	2023
																				0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.00037	0.952	0.00009	2023
																				1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.00014	0.360	0.00003	2023
003	01	шкаф вытяжной	1	100	шкаф вытяжной	0088	25	0.3	5.9	0.4170474	20	509	-1021							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00001	0.026	0.000005	2023
																				0302	Азотная кислота (5)	0.00038	0.978	0.00018	2023
																				0303	Аммиак (32)	0.00004	0.103	0.00002	2023
																				0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0001	0.257	0.00005	2023
																				0322	Серная кислота (517)	0.00002	0.051	0.00001	2023
																				0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.00037	0.952	0.00018	2023
																				1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.00014	0.360	0.00007	2023
004	01	узел пересыпки	1	2556	узел пересыпки	0089	15	0.35	2.6	0.2501499	20	383	-1263			ПГУ;	2909	100	90.00/90.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0017	7.294	0.0072	2023
009	01	Резервуар	1	8760	Резервуар	0090	2.5	0.05	0.85	0.001669	20	2	-808							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0002	128.611	0.0000607	2023
009	01	Резервуар	1	8760	Резервуар	0091	2.5	0.05	0.85	0.001669	20	6	-823							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0002	128.611	0.0000607	2023
009	01	резервуар	1	8760	резервуар	0092	2.5	0.05	0.85	0.001669	20	19	-815							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.002	1286.112	0.0000608	2023
009	01	резервуар	1	8760	резервуар	0093	2.5	0.05	0.85	0.001669	20	21	-830							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0002	128.611	0.000063	2023
009	01	Резервуар	1	8760	Резервуар	0094	2.5	0.05	0.85	0.001669	20	33	-820							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0002	128.611	0.0000603	2023
009	01	резервуар	1	8760	резервуар	0095	2.5	0.05	0.85	0.001669	20	33	-839							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000004	2.572	0.000001	2023
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.0068	4372.779	0.00226	2023
009	01	резервуар	1	8760	резервуар	0096	2.5	0.05	2.26	0.0044375	20	46	-827							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005	1.209	0.000033	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00174	420.839	0.01185	2023
009	01	резервуар	1	8760	резервуар	0097	2.5	0.05	2.26	0.0044375	20	48	-845							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005	1.209	0.000033	2023
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00174	420.839	0.01185	2023
009	01	резервуар	1	8760	резервуар	0098	2.5	0.05	2.26	0.0044375	20	62	-835							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005	1.209	0.000033	2023
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00174	420.839	0.01185	2023
009	01	резервуар	1	8760	резервуар	0099	2.5	0.05	2.26	0.0044375	20	58	-854							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005	1.209	0.000033	2023
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00174	420.839	0.01185	2023
009	01	резервуар	1	8760	резервуар	0100	0.8	0.05	0.34	0.0006676	20	75	-847							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0002	321.528	0.0000607	2023
011	01	зарядка аккумуляторов	1	40	зарядка аккумуляторов	0101	8	0.3	0.11	0.0077755	20	451	-1091							0322	Серная кислота (517)	0.00105	144.933	0.0000567	2023
004	01	ЛК	1	5792	ЛК	6002	17				20	356	-1224	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00064		0.01342	2023
004	01	ЛК	1	5792	ЛК	6005	22				20	363	-1227	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00059		0.0123	2023
004	01	ЛК	1	5792	ЛК	6006	22				20	371	-1233	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства -	0.00034		0.00715	2023
004	01	башня пересыпки	1	5792	башня пересыпки	6007	10				20	376	-1236	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0.125		2.8965	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					(доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				
004	01	дробилка дробилка	1 1	2556 5792	дробилка	6008	10				20	383	-1240	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0416		0.3766	2023
004	01	склад угля	1	8760	склад угля	6009	2				20	313	-1181	175	180					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	7.1426		175.0015	2023
004	01	бульдозер	1	8760	бульдозер	6010	2				20	271	-1204	40	80					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.25		13.5	2023
004	01	узел пересыпки	1	5792	узел пересыпки	6011	10				20	279	-1126	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства -	0.025		0.5793	2023
004	01	узел пересыпки	1	5792	узел пересыпки	6012	5				20	272	-1121	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.025		0.5793	2023
004	01	узел пересыпки	1	5792	узел пересыпки	6013	5				20	262	-1118	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.025		0.5793	2023
004	01	узел пересыпки	1	5792	узел пересыпки	6014	5				20	256	-1114	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.025		0.5793	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				
005	01	металлообрабатывающие станки	1	100	металлообрабатывающие станки	6016	3				20	77	-974	4	4					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00386		0.00781	2023
		сварочные работы	1	200																0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048		0.00119	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00075		0.00038	2023
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00369		0.00186	2023
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00026		0.00037	2023
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00028		0.0014	2023
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.0024		0.03025	2023
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00028		0.00014	2023
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0016		0.00058	2023
004	01	питатель	1	5792	питатель	6021	2				20	249	-1110	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0.00012		0.00252	2023
004	01	ЛК	1	864	ЛК	6023	2				20	239	-1104	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая	0.00089		0.00275	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				
004	01	ЛК	1	864	ЛК	6024	2				20	233	-1100	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00063		0.00196	2023
004	01	ЛК	1	864	ЛК	6025	2				20	228	-1097	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00013		0.00042	2023
004	01	ЛК	1	864	ЛК	6026	2				20	219	-1095	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00088		0.00274	2023
004	01	склад угля	1	8760	склад угля	6027	2				20	417	-1268	105	180					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	7.1426		33.0196	
004	01	ЛК	1	2556	ЛК	6038	4				20	383	-1267	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства -	0.20462		1.88287	2023
004	01	укладчик заборщик	1	2556	укладчик заборщик	6048	2				20	386	-1266	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	11.3338		130.3057	
005	01	станки	1	25	станки	6049	2				20	391	-1038	1	1					2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)	0.00000023		0.0000003	2023
																				2902	Взвешенные частицы (	0.0478		0.0099	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					116)				
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0038		0.00137	2023
006	01	сварочный пост	1	200	сварочный пост	6061	2				20	407	-1047	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00386		0.01728	2023
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048		0.00251	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00075		0.00108	2023
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00369		0.00532	2023
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00026		0.00085	2023
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00028		0.0004	2023
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00028		0.0004	2023
005	01	механическая обработка	1	300	механическая обработка	6062	2				20	297	-986	1	1					0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000003		0.0000006	2023
																				0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000008		0.0000014	2023
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.0004		0.02	2023
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0012		0.00043	2023
009	01	приемная емкость	1	8760	приемная емкость	6063	2				20	54	-1101	1	1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000165		0.00017	2023
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.03419		0.03567	2023
009	01	Насос	1	8760	Насос	6064	2				20	-55	-972	1	1					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0556		0.0023	2023
004	01	вагоноопрокидыватель	1	105	вагоноопрокидыватель	6067	2				20	210	-1089	1	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.4488		13.0306	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				
006	01	сварочный пост	1	200	сварочный пост	6068	2				20	617	-1301	2	2					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0027		0.00049	2023
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0005		0.00009	2023
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001		0.00002	2023
012	01	покрасочные работы	1	400	покрасочные работы	6069	2				20	493	-1175	2	2					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.05345		1.05833	2023
																				0621	Метилбензол (349)	0.04556		0.505	2023
																				1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.01367		0.1515	2023
																				1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00911		0.101	2023
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00729		0.0808	2023
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00911		0.101	2023
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00638		0.0707	2023
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.04495		0.88117	2023
008	01	склад соли	1	8760	склад соли	6070	2				20	370	-956	1	1					0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	1.354		0.1776	2023
005	01	металлообрабатывающие станки	1	100	металлообрабатывающие станки	6071	2				20	89	-962	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00271		0.00586	2023
		сварочные раюты	1	200																0143	Марганец и его соединения (в	0.00048		0.00104	2023
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00011		0.00024	2023
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.0066		0.0044	2023
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0044		0.0028	2023
006	01	сварочный аппарат	1	200	сварочный аппарат	6073	2				20	197	-1290	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00386		0.00473	2023
																				0143	Марганец и его соединения (в	0.00048		0.00056	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00075		0.00054	2023
																				0342	Фтористые	0.00026		0.00027	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)				
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (	0.00028		0.0002	2023
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00028		0.0002	2023
006	01	сварочный аппарат	1	200	сварочный аппарат	6074	2				20	213	-1298	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00386		0.00473	2023
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048		0.00056	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00075		0.00054	2023
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00369		0.00266	2023
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00026		0.00027	2023
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00028		0.0002	2023
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00028		0.0002	2023
006	01	газорезка	1	200	газорезка	6075	2				20	188	-1285	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025		0.01458	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00031		0.00022	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01083		0.0078	2023
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.0099	2023
006	01	газорезка	1	200	газорезка	6076	2				20	221	-1302	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025		0.01458	2023
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца	0.00031		0.00022	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01083		0.0078	2023
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.0099	2023
006	01	сварочный аппарат	1	200	сварочный аппарат	6078	2				20	367	-1008	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00271		0.00205	2023
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048		0.00036	2023
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00011		0.00008	2023
006	01	газорезка сварочный аппарат	1 1	200 200	сварочный аппарат	6079	2				20	338	-1019	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02301		0.03705	2023
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00078		0.00086	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0108		0.0187	2023
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0138		0.0238	2023
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00011		0.00008	2023
006	01	Газорезка	1	200	Газорезка	6080	2				20	374	-1049	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00271		0.0008	2023
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048		0.0001	2023
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в	0.00011		0.00003	2023
006	01	сварочный аппарат	1	200	сварочный аппарат	6081	2				20	349	-1105	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0203		0.0146	2023
																				0143	Марганец и его	0.0003		0.0002	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)				
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0108		0.0078	2023
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0138		0.0099	2023
009	01	заправка бульдозера	1	730	заправка бульдозера	6082	2				20	176	-1278	1	1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005		0.00004	2023
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00174		0.01341	2023
006	01	газорезка	1	200	газорезка	6083	2				20	316	-1019	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0203		0.0146	2023
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003		0.0002	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0108		0.0078	2023
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0138		0.0099	2023
006	01	сварочный пост	1	200	сварочный пост	6084	2				20	639	-1287	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0039		0.00125	2023
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003		0.0001	2023
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0008		0.00024	2023
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0037		0.0012	2023
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0003		0.00008	2023
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0003		0.00009	2023
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.0003		0.00009	2023
009	01	колодец маслоуловитель	1	8760	колодец маслоуловитель	6085	2				20	75	-865	1	1					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное,	0.0105		0.331	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					машинное, цилиндровое и др.) (716*)				
009	01	топливораздаточная колонка	1	8760	топливораздаточная колонка	6087	2				20	91	-852	1	1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005		0.001506	2023
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00174		0.53649	2023
2024 год																									
Площадка 1																									
001		труба	1	6579	труба	*0001	180	7.2	31.19	1269.905092	100	243	-1048			Эмульгатор II поколения батарейного типа;	2908	100	99.33/99.33	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	463.519	498.704	7129.539	2024
		труба	1	6579																0304	Азот (II) оксид (	75.3219	81.039	1158.551	2024
		труба	1	6579																0328	Углерод (Сажа,	15.469	16.643	318.515	2024
		труба	1	6579																0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1331.12	1432.162	22012.769	2024
		труба	1	6579																0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	151.278	162.761	749.034	2024
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000224	0.0002	0.004879	2024
																				2904	Мазутная зола теплоэлектростанций / в пересчете на ванадий/ (326)	0.0114	0.012	0.25777	2024
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	314.766	338.659	6481.229	2024
009		насос	1	8760	насос	0002	8	0.5	2.12	0.416262	20	-12	-1076							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000053	0.137	0.0012	2024
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.01106	28.516	0.02388	2024
005		деревообрабатывающие станки	1	300	деревообрабатывающие станки	0003	5	0.2	26.42	0.8300107	20	75	-954			Циклон ЦН-15;	2936	100	85.00/85.00	2936	Пыль древесная (1039*)	0.138	178.443	0.3096	2024
009		РВС1000	1	8760	РВС1000	*0004	12	0.15	1.24	0.0219127	20	-39	-1056							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000478	23.412	0.00006	2024
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.09912	4854.789	0.01176	2024
009		РВС-3000	1	8760	РВС-3000	*0007	12	0.15	1.24	0.0219127	20	-99	-1018							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000461	22.579	0.0001	2024
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.09554	4679.445	0.02119	2024
009		РВС-3000	1	8760	РВС-3000	*0008	12	0.15	1.24	0.0219127	20	-147	-1000							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000461	22.579	0.0001	2024
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);	0.09554	4679.445	0.02119	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					Растворитель РПК-265П) (10)				
009		РВС-60	1	8760	РВС-60	0009	3	0.15	0.78	0.0137838	20	-73	-972							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0041	319.242	0.0000608	2024
009		РВС-60	1	8760	РВС-60	0010	3	0.15	0.78	0.0137838	20	-64	-976							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0041	319.242	0.0000608	2024
009		РВС-60	1	8760	РВС-60	0011	3	0.15	0.78	0.0137838	20	-71	-967							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0041	319.242	0.0000608	2024
009		РВС-60	1	8760	РВС-60	0012	3	0.15	0.78	0.0137838	20	-65	-970							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0041	319.242	0.0000608	2024
009		РВС-60	1	8760	РВС-60	0013	3	0.15	0.78	0.0137838	20	-59	-972							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0041	319.242	0.0000608	2024
009		РВС-60	1	8760	РВС-60	0014	3	0.15	0.78	0.0137838	20	-60	-980							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0041	319.242	0.0000608	2024
009		РВС-60	1	8760	РВС-60	0015	3	0.15	0.78	0.0137838	20	-56	-974							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0041	319.242	0.0000608	2024
009		РВС-60	1	8760	РВС-60	0016	3	0.15	0.78	0.0137838	20	-61	-965							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0041	319.242	0.0000608	2024
001		труба	1	2416	труба	*0023	120	3	25.89	183.006054	88	639	-1348			Эмульгатор II поколения батарейного типа;	2908	100	99.50/99.50	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	76.657	553.899	360.11	2024
		труба	1	2416																0304	Азот (II) оксид (	12.456	90.003	58.518	2024
																				0328	Углерод (Сажа,	1.664	12.024	10.967	2024
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	179.254	1295.233	704.873	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	54.772	395.765	135.201	2024
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000244	0.002	0.0004	2024
																				2904	Мазутная зола теплоэлектростанций / в пересчете на ванадий/ (326)	0.006	0.043	0.0516	2024
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	38.348	277.091	252.638	2024
001		труба	1	2416	труба	*0024	120	3	26.74	189.014364	95	700	-1380			Эмульгатор II поколения батарейного типа;	2908	100	99.50/99.50	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	74.943	534.468	352.249	2024
		труба	1	2416																0304	Азот (II) оксид (	12.179	86.856	57.241	2024
																				0328	Углерод (Сажа,	1.7	12.124	11.171	2024
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	187.362	1336.201	727.974	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	26.01	185.494	68.268	2024
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000225	0.002	0.000369	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				2904	Мазутная зола теплоэлектростанций / в пересчете на ванадий/ (326)	0.006	0.043	0.0516	2024
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	38.348	273.485	252.638	2024
009		резервуар ДТ16	1	8760	резервуар ДТ16	0038	3	0.15	0.25	0.0044179	20	397	-1167							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000003	0.729	0.00004	2024
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00103	250.222	0.01303	2024
001		труба труба	1 1	2416 6707	труба	*0040	150	5.2	11.77	249.9620323	140	216	-992			Электрофильтр;	2908	100	99.80/99.80	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	130.64	790.660	2134.036	2024
																				0304	Азот (II) оксид (	21.229	128.482	346.781	2024
																				0328	Углерод (Сажа,	2.212	13.387	46.594	2024
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	343.327	2077.884	5021.109	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	29.745	180.023	248.981	2024
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000128	0.0008	0.002046	2024
																				2904	Мазутная зола теплоэлектростанций / в пересчете на ванадий/ (326)	0.0036	0.022	0.0854	2024
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	40.344	244.170	849.456	2024
005		станки сварочные работы	1 1	1200 200	станки	0042	10	0.3	5.9	0.4170474	20	513	-1352							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00386	9.934	0.00864	2024
																				0143	Марганец и его соединения (в	0.00048	1.235	0.00126	2024
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00075	1.930	0.00054	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00369	9.496	0.00266	2024
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (	0.00026	0.669	0.00043	2024
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (	0.00028	0.721	0.0002	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)				
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	104.483	0.0575	2024
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00028	0.721	0.0002	2024
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0038	9.779	0.00274	2024
005		металлообрабатывающие станки	1	120	металлообрабатывающие станки	0046	7	0.3	7.27	0.5138872	20	21	-940							2902	Взвешенные частицы (116)	0.0004	0.835	0.0025	2024
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0038	7.936	0.0017	2024
001		труба труба	1 1	6704 2416	трба	*0047	120	3	23.77	168.020622	95	756	-1417			Эмульгатор II поколения батарейного типа;	2908	100	99.50/99.50	0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	65.451	525.096	302.714	2024
																				0304	Азот (II) оксид (	10.635	85.322	49.191	2024
																				0328	Углерод (Сажа,	1.39	11.152	9.164	2024
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	181.907	1459.392	619.273	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	32.86	263.627	72.272	2024
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000231	0.002	0.00038	2024
																				2904	Мазутная зола теплоэлектростанций / в пересчете на ванадий/ (326)	0.006	0.048	0.0516	2024
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	38.348	307.656	252.638	2024
002		разгрузка молотой извести	1	750	разгрузка молотой извести	0048	3.2	0.4	2.65	0.3330096	20	286	-1141							0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.00333	10.732	0.009	2024
002		разгрузка молотой извести	1	750	Новый источник	0049	3.2	0.4	2.65	0.3330096	20	550	-1182							0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.00333	10.732	0.009	2024
002		силос хранения извести	1	8400	Новый источник	0050	26.1	0.34	4.65	0.4221839	20	566	-1191							0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.01389	35.311	0.42	2024
002		силос для хранения извести	1	8400	силос для хранения извести	0051	26.1	0.34	4.65	0.4221839	20	580	-1198							0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.01389	35.311	0.42	2024
002		расходный силос ГОУ	1	1500	расходный силос ГОУ	0052	22	0.28	9.74	0.599744	20	593	-1206							0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.0012	2.147	0.00648	2024
002		расходный	1	1500	расходный силос	0053	22	0.28	9.74	0.599744	20	606	-1214							0128	Кальций оксид (	0.0012	2.147	0.00648	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		силос ГОУ			ГОУ																Негашеная известь) (635*)				
002		силос конечного продукта	1	7500	силос конечного продукта	0054	22	0.28	9.74	0.599744	20	610	-1215							2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец,	0.03722	66.606	1.005	2024
002		силос конечного продукта	1	7500	силос конечного продукта	0055	22	0.28	9.74	0.599744	20	605	-1218							2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.03722	66.606	1.005	2024
002		бункер золосмесителя	1		бункер золосмесителя	0056	22	0.28	9.74	0.599744	20	611	-1219							2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.013333	23.860	0.36	2024
006		сварочный пост	1	200	сварочный пост	0057	2	0.25	8.5	0.4172438	20	482	-1099							0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00271	6.971	0.00157	2024
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048	1.235	0.00023	2024
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00011	0.283	0.00006	2024
005		станки	1	300	деревообрабатывающие станки	0058	7	0.4	3.32	0.4172045	20	38	-931							2902	Взвешенные частицы (116)	0.0406	104.444	0.0161	2024
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0026	6.689	0.0009	2024
																				2936	Пыль древесная (1039*)	0.088	226.380	0.1742	2024
010		ДГУ	1	200	ДГУ	0060	5	0.15	7.81	0.1380144	20	63	-1049							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0427	332.054	0.00448	2024
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0069	53.657	0.000728	2024
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0028	21.774	0.00028	2024
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый,	0.0067	52.102	0.0007	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0344	267.509	0.00364	2024
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000001	0.0008	0.00000001	2024
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0007	5.444	0.00007	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0161	125.201	0.00168	2024
010		ДГУ	1	200	ДГУ	0061	5	0.15	7.81	0.1380144	20	85	-1041							0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0427	332.054	0.0032	2024
																				0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0069	53.657	0.00052	2024
																				0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0028	21.774	0.0002	2024
																				0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0067	52.102	0.0005	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0344	267.509	0.0026	2024
																				0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000001	0.0008	0.00000001	2024
																				1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0007	5.444	0.00005	2024
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0161	125.201	0.0012	2024
003		шкаф вытяжной	1	100	шкаф вытяжной вентиляции	0062	8.5	0.16	9.65	0.1940252	20	429	-973							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00003	0.166	0.000014	2024
																				0302	Азотная кислота (5)	0.00113	6.251	0.00054	2024
																				0303	Аммиак (32)	0.00011	0.608	0.00005	2024
																				0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0003	1.659	0.00014	2024
																				0322	Серная кислота (517)	0.00006	0.332	0.00003	2024
																				0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.00111	6.140	0.00053	2024
																				1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.00043	2.379	0.00021	2024
003		шкаф вытяжной	1	100	шкаф вытяжной	0065	25	0.3	5.9	0.4170474	20	474	-1002							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00001	0.026	0.000005	2024
																				0302	Азотная кислота (5)	0.00038	0.978	0.00018	2024
																				0303	Аммиак (32)	0.00004	0.103	0.00002	2024
																				0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0001	0.257	0.00005	2024
																				0322	Серная кислота (517)	0.00002	0.051	0.00001	2024
																				0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.00037	0.952	0.00018	2024
																				1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.00014	0.360	0.00007	2024
004		ЛК	1	2556	ЛК	0066	15	0.35	2.6	0.2501499	20	314	-1223			ПГУ;	2909	100	90.00/90.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства -	0.00004	0.172	0.00036	2024
004		ЛК	1	2556	ЛК	0067	15	0.35	2.6	0.2501499	20	332	-1232			ПГУ;	2909	100	90.00/90.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.00003	0.129	0.00027	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				
004		ЛК	1	2556	ЛК	0068	15	0.35	2.6	0.2501499	20	344	-1238			ПГУ;	2909	100	90.00/90.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00001	0.043	0.00014	2024
004		ЛК	1	2556	ЛК	0069	15	0.35	2.6	0.2501499	20	352	-1244			ПГУ;	2909	100	90.00/90.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00006	0.257	0.00055	2024
004		ЛК	1	2556	ЛК	0070	15	0.35	2.6	0.2501499	20	357	-1247			ПГУ;	2909	100	90.00/90.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00004	0.172	0.00041	2024
004		узел пересыпки	1	5792	узел пересыпки	0071	15	0.35	2.6	0.2501499	20	319	-1205			Donaldson Dalamatic;	2909	100	99.99/99.99	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.000002	0.009	0.0001	2024
004		узел пересыпки	1	2556	узел пересыпки	*0072	15	0.35	2.6	0.2501499	20	362	-1250			ПГУ;	2909	100	90.00/90.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства -	0.0017	7.294	0.0073	2024
004		узел пересыпки	1	2556	узел пересыпки	*0073	15	0.35	2.6	0.2501499	20	365	-1253			ПГУ;	2909	100	90.00/90.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0017	7.294	0.0073	2024
004		башня	1	2556	башня пересыпки	*0074	10	0.35	2.6	0.2501499	20	370	-1257			ПГУ;	2909	100	90.00/90.	2909	Пыль неорганическая,	0.0017	7.294	0.0073	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
		пересыпки																	00		содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				
004		узел пересыпки	1	2556	узел пересыпки	*0075	10	0.35	2.6	0.2501499	20	373	-1256			ПГУ;	2909	100	90.00/90.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0017	7.294	0.0073	2024
004		башня пересыпки	1	2556	башня пересыпки	*0076	10	0.35	2.6	0.2501499	20	374	-1259			ПГУ;	2909	100	90.00/90.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0017	7.294	0.0073	2024
004		дробилка дробилка	1 1	2556 2556	дробилкак	*0077	10	0.35	2.6	0.2501499	20	380	-1261							2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.026	111.552	0.0472	2024
004		ЛК	1	5792	ЛК	0078	22	0.3	0.01	0.0007069	20	329	-1210			Donaldson Dalamatic;	2909	100	99.99/99.99	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0000001	0.152	0.0000017	2024
004		ЛК	1	5792	ЛК	0079	16	0.3	0.01	0.0007069	20	337	-1214			Donaldson Dalamatic;	2909	100	99.99/99.99	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	0.0000001	0.152	0.0000029	2024
004		ЛК	1	5792	ЛК	0080	24	0.3	0.01	0.0007069	20	347	-1217			Donaldson Dalamatic;	2909	100	99.99/99.99	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0000001	0.152	0.0000013	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
001		технологическая продувка	1	2416	технологическая продувка	0081	2	0.01	0.15	0.0000118	20	496	-1062							0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.1133	10305115.79	0.000033	2024
																				1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000001	90.954		2024
003		шкаф вытяжной	1	100	шкаф вытяжной	0082	25	0.3	5.9	0.4170474	20	495	-1012							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00001	0.026	0.000005	2024
																				0302	Азотная кислота (5)	0.00038	0.978	0.00018	2024
																				0303	Аммиак (32)	0.00004	0.103	0.00002	2024
																				0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород	0.0001	0.257	0.00005	2024
																				0322	Серная кислота (517)	0.00002	0.051	0.00001	2024
																				0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.00037	0.952	0.00018	2024
																				1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.00014	0.360	0.00007	2024
009		РВС-3000	1	8760	РВС-3000	*0083	12	0.15	1.24	0.0219127	20	-180	-981							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000461	22.579	0.0001	2024
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.09554	4679.445	0.02119	2024
003		шкаф вытяжной	1	100	шкаф вытяжной вентиляции	0084	8.5	0.16	9.65	0.1940252	20	400	-965							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00001	0.055	0.000005	2024
																				0302	Азотная кислота (5)	0.00038	2.102	0.00018	2024
																				0303	Аммиак (32)	0.00004	0.221	0.00002	2024
																				0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0001	0.553	0.00005	2024
																				0322	Серная кислота (517)	0.00002	0.111	0.00001	2024
																				0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.00037	2.047	0.00018	2024
																				1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.00014	0.774	0.00007	2024
003		шкаф вытяжной	1	100	шкаф вытяжной вентиляции	0085	8.5	0.16	9.65	0.1940252	20	414	-977							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00001	0.055	0.000005	2024
																				0302	Азотная кислота (5)	0.00038	2.102	0.00018	2024
																				0303	Аммиак (32)	0.00004	0.221	0.00002	2024
																				0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0001	0.553	0.00005	2024
																				0322	Серная кислота (517)	0.00002	0.111	0.00001	2024
																				0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.00037	2.047	0.00018	2024
																				1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.00014	0.774	0.00007	2024
003		шкаф вытяжной	1	100	шкаф вытяжной вентиляции	0086	8.5	0.16	9.65	0.1940252	20	396	-947							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00001	0.055	0.000005	2024
																				0302	Азотная кислота (5)	0.00038	2.102	0.00018	2024
																				0303	Аммиак (32)	0.00004	0.221	0.00002	2024
																				0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0001	0.553	0.00005	2024
																				0322	Серная кислота (517)	0.00002	0.111	0.00001	2024
																				0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.00037	2.047	0.00018	2024
																				1555	Уксусная кислота (	0.00014	0.774	0.00007	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					Этановая кислота) (586)				
003		шкаф вытяжной	1	100	шкаф вытяжной вентиляции	0087	15	0.3	5.9	0.4170474	20	446	-986							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00001	0.026	0.000002	2024
																				0302	Азотная кислота (5)	0.00038	0.978	0.00009	2024
																				0303	Аммиак (32)	0.00004	0.103	0.00001	2024
																				0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0001	0.257	0.00002	2024
																				0322	Серная кислота (517)	0.00002	0.051	0.000005	2024
																				0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.00037	0.952	0.00009	2024
																				1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.00014	0.360	0.00003	2024
003		шкаф вытяжной	1	100	шкаф вытяжной	0088	25	0.3	5.9	0.4170474	20	509	-1021							0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00001	0.026	0.000005	2024
																				0302	Азотная кислота (5)	0.00038	0.978	0.00018	2024
																				0303	Аммиак (32)	0.00004	0.103	0.00002	2024
																				0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0001	0.257	0.00005	2024
																				0322	Серная кислота (517)	0.00002	0.051	0.00001	2024
																				0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.00037	0.952	0.00018	2024
																				1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.00014	0.360	0.00007	2024
004		узел пересыпки	1	2556	узел пересыпки	*0089	15	0.35	2.6	0.2501499	20	383	-1263			ПГУ;	2909	100	90.00/90.00	2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0017	7.294	0.0073	2024
009		Резервуар	1	8760	Резервуар	0090	2.5	0.05	0.85	0.001669	20	2	-808							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0002	128.611	0.0000607	2024
009		Резервуар	1	8760	Резервуар	0091	2.5	0.05	0.85	0.001669	20	6	-823							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0002	128.611	0.0000607	2024
009		резервуар	1	8760	резервуар	0092	2.5	0.05	0.85	0.001669	20	19	-815							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.002	1286.112	0.0000608	2024
009		резервуар	1	8760	резервуар	0093	2.5	0.05	0.85	0.001669	20	21	-830							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0002	128.611	0.000063	2024
009		Резервуар	1	8760	Резервуар	0094	2.5	0.05	0.85	0.001669	20	33	-820							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0002	128.611	0.0000603	2024
009		резервуар	1	8760	резервуар	0095	2.5	0.05	0.85	0.001669	20	33	-839							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000004	2.572	0.000001	2024
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.0068	4372.779	0.00226	2024
009		резервуар	1	8760	резервуар	0096	2.5	0.05	2.26	0.0044375	20	46	-827							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005	1.209	0.000033	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00174	420.839	0.01185	2024
009		резервуар	1	8760	резервуар	0097	2.5	0.05	2.26	0.0044375	20	48	-845							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005	1.209	0.000033	2024
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00174	420.839	0.01185	2024
009		резервуар	1	8760	резервуар	0098	2.5	0.05	2.26	0.0044375	20	62	-835							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005	1.209	0.000033	2024
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00174	420.839	0.01185	2024
009		резервуар	1	8760	резервуар	0099	2.5	0.05	2.26	0.0044375	20	58	-854							0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005	1.209	0.000033	2024
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00174	420.839	0.01185	2024
009		резервуар	1	8760	резервуар	0100	0.8	0.05	0.34	0.0006676	20	75	-847							2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0002	321.528	0.0000607	2024
011		зарядка аккумуляторов	1	40	зарядка аккумуляторов	0101	8	0.3	0.11	0.0077755	20	451	-1091							0322	Серная кислота (517)	0.00105	144.933	0.0000567	2024
004		ЛК	1	5792	ЛК	6002	17				20	356	-1224	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства -	0.00064		0.01342	2024
004		ЛК	1	5792	ЛК	6005	22				20	363	-1227	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00059		0.0123	2024
004		ЛК	1	5792	ЛК	6006	22				20	371	-1233	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00034		0.00715	2024
004		башня пересыпки	1	5792	башня пересыпки	*6007	10				20	376	-1236	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20	0.125		2.9058	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					(доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				
004		дробилка дробилка	1 1	2556 5792	дробилка	*6008	10				20	383	-1240	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0416		0.3778	2024
004		склад угля	1	8760	склад угля	*6009	15				20	313	-1181	175	180					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	7.1426		175.5211	2024
004		бульдозер	1	8760	бульдозер	*6010	13				20	271	-1204	40	80					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1.25		13.5	2024
004		узел пересыпки	1	5792	узел пересыпки	*6011	10				20	279	-1126	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.025		0.5812	2024
004		узел пересыпки	1	5792	узел пересыпки	*6012	5				20	272	-1121	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	0.025		0.5812	2024
004		узел пересыпки	1	5792	узел пересыпки	*6013	5				20	262	-1118	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.025		0.5812	2024
004		узел пересыпки	1	5792	узел пересыпки	*6014	5				20	256	-1114	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.025		0.5812	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				
005		сварочные работы металлообрабатывающие станки	1 1	200 100	металлообрабатывающие станки	6016	3				20	77	-974	4	4					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00386		0.00781	2024
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048		0.00119	2024
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00075		0.00038	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00369		0.00186	2024
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00026		0.00037	2024
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00028		0.0014	2024
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.0024		0.03025	2024
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00028		0.00014	2024
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0016		0.00058	2024
004		питатель	1	5792	питатель	6021	2				20	249	-1110	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0.00012		0.00252	2024
004		ЛК	1	864	ЛК	6023	2				20	239	-1104	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая	0.00089		0.00275	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				
004		ЛК	1	864	ЛК	6024	2				20	233	-1100	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00063		0.00196	2024
004		ЛК	1	864	ЛК	6025	2				20	228	-1097	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00013		0.00042	2024
004		ЛК	1	864	ЛК	6026	2				20	219	-1095	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00088		0.00274	2024
004		склад угля	1	8760	склад угля	*6027	4				20	417	-1268	105	180					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	7.1426		33.1534	2024
004		ЛК	1	2556	ЛК	6038	4				20	383	-1267	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.20462		1.88287	2024
004		укладчик заборщик	1	2556	укладчик заборщик	*6048	4				20	386	-1266	5	5					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел,	11.3338		130.7725	2024
005		станки	1	25	станки	6049	2				20	391	-1038	1	1					2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)	0.00000023		0.0000003	2024
																				2902	Взвешенные частицы (	0.0478		0.0099	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					116)				
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0038		0.00137	2024
006		сварочный пост	1	200	сварочный пост	6061	2				20	407	-1047	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (дижелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00386		0.01728	2024
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048		0.00251	2024
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00075		0.00108	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00369		0.00532	2024
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00026		0.00085	2024
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00028		0.0004	2024
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	0.00028		0.0004	2024
005		механическая обработка	1	300	механическая обработка	6062	2				20	297	-986	1	1					0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000003		0.0000006	2024
																				0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000008		0.0000014	2024
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.0004		0.02	2024
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0012		0.00043	2024
009		приемная емкость	1	8760	приемная емкость	6063	2				20	54	-1101	1	1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000165		0.00017	2024
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.03419		0.03567	2024
009		Насос	1	8760	Насос	6064	2				20	-55	-972	1	1					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0556		0.0023	2024
004		вагоноопрокидыватель	1	105	вагоноопрокидыватель	*6067	2				20	210	-1089	1	1					2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0.4488		13.0772	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				
006		сварочный пост	1	200	сварочный пост	6068	2				20	617	-1301	2	2					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0027		0.00049	2024
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0005		0.00009	2024
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001		0.00002	2024
012		покрасочные работы	1	400	покрасочные работы	6069	2				20	493	-1175	2	2					0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.05345		1.05833	2024
																				0621	Метилбензол (349)	0.04556		0.505	2024
																				1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.01367		0.1515	2024
																				1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00911		0.101	2024
																				1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир	0.00729		0.0808	2024
																				1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00911		0.101	2024
																				1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00638		0.0707	2024
																				2752	Уайт-спирит (1294*)	0.04495		0.88117	2024
008		склад соли	1	8760	склад соли	6070	2				20	370	-956	1	1					0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	1.354		0.1776	2024
005		сварочные раюоты металлообрабат ывающие станки	1 1	200 100	металлообрабатыва ющие станки	6071	2				20	89	-962	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00271		0.00586	2024
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048		0.00104	2024
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00011		0.00024	2024
																				2902	Взвешенные частицы (116)	0.0066		0.0044	2024
																				2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0044		0.0028	2024
006		сварочный аппарат	1	200	сварочный аппарат	6073	2				20	197	-1290	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00386		0.00473	2024
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048		0.00056	2024
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00075		0.00054	2024
																				0342	Фтористые	0.00026		0.00027	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)				
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00028		0.0002	2024
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00028		0.0002	2024
006		сварочный аппарат	1	200	сварочный аппарат	6074	2				20	213	-1298	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00386		0.00473	2024
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048		0.00056	2024
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00075		0.00054	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00369		0.00266	2024
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00026		0.00027	2024
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00028		0.0002	2024
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	0.00028		0.0002	2024
006		газорезка	1	200	газорезка	6075	2				20	188	-1285	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025		0.01458	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00031		0.00022	2024
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01083		0.0078	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.0099	2024
006		газорезка	1	200	газорезка	6076	2				20	221	-1302	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025		0.01458	2024
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00031		0.00022	2024
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01083		0.0078	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375		0.0099	2024
006		сварочный аппарат	1	200	сварочный аппарат	6078	2				20	367	-1008	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00271		0.00205	2024
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048		0.00036	2024
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00011		0.00008	2024
006		газорезка сварочный аппарат	1 1	200 200	сварочный аппарат	6079	2				20	338	-1019	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02301		0.03705	2024
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00078		0.00086	2024
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0108		0.0187	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0138		0.0238	2024
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00011		0.00008	2024
006		Газорезка	1	200	Газорезка	6080	2				20	374	-1049	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00271		0.0008	2024
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца	0.00048		0.0001	2024
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в	0.00011		0.00003	2024
006		сварочный аппарат	1	200	сварочный аппарат	6081	2				20	349	-1105	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0203		0.0146	2024
																				0143	Марганец и его	0.0003		0.0002	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
																					соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)				
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0108		0.0078	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0138		0.0099	2024
009		заправка бульдозера	1	730	заправка бульдозера	6082	2				20	176	-1278	1	1					0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005		0.00004	2024
																				2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00174		0.01341	2024
006		газорезка	1	200	газорезка	6083	2				20	316	-1019	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0203		0.0146	2024
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003		0.0002	2024
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0108		0.0078	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0138		0.0099	2024
006		сварочный пост	1	200	сварочный пост	6084	2				20	639	-1287	1	1					0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0039		0.00125	2024
																				0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003		0.0001	2024
																				0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0008		0.00024	2024
																				0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0037		0.0012	2024
																				0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0003		0.00008	2024
																				0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0003		0.00009	2024
																				2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок,	0.0003		0.00009	2024
009		колодец маслоуловитель	1	8760	колодец маслоуловитель	6085	2				20	75	-865	1	1					2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное,	0.0105		0.331	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
009		топливораздаточная колонка	1	8760	топливораздаточная колонка	6087	2				20	91	-852	1	1					0333 2754	машинное, цилиндровое и др.) (716*) Сероводород (Дигидросульфид) (518) Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.000005 0.00174		0.001506 0.53649	2024 2024
Примечания: 1."*" отмечены источники загрязнения, параметры выбросов которых были изменены по сравнению с существующим положением (базовым годом)																									

2.6. Характеристика о залповых и аварийных выбросах

К залповым выбросам относятся выбросы загрязняющих веществ в атмосферу, предусмотренные регламентом работ, превышающие обычный уровень выбросов, которые также могут превышать установленный допустимый уровень.

Залповые выбросы пылеугольных котлов являются специфической частью технологического процесса. Они связаны с выбросами вредных веществ в атмосферу в переходных режимах работы котлов – при пусках и остановах. Поскольку очистка поверхностей нагрева производится при отключенном котле мокрым способом, а электрофильтры в качестве золоочистных установок не применяются, то залповые выбросы в атмосферу при очистке поверхностей нагрева на ТЭЦ-2 отсутствуют.

Согласно графику, в режиме пуска может находиться только один котёл.

При существующей системе пылеулавливания возможны аварийные выбросы золы при отключении системы орошения золоулавливающих установок (эмульгаторов) и снижении КПД золоулавливания. Вероятность такой ситуации практически исключается в результате двойного резервирования насосов системы орошения и золоудаления.

Аварийные выбросы, связанные с отключением газоочистных установок, не нормируются.

Анализ аварийных ситуаций. При штатной эксплуатации производственные объекты не представляют опасности для населения и окружающей среды. Учитывая специфику производства, технологически процессы и проектные решения обеспечат высокую надежность и экологическую безопасность.

Потенциальные причины аварий

Возможные причины возникновения аварийных ситуаций при проведении проектируемых работ условно разделяются на три взаимосвязанные группы:

- отказы оборудования;
- ошибочные действия персонала;
- внешние воздействия природного и техногенного характера.

Аварийные ситуации могут быть вызваны как природными, так и антропогенными факторами.

Опыт эксплуатации подобных объектов показывает, что вероятность возникновения аварий от внешних источников незначительна.

Планируемая деятельность в запланированных объемах и при выполнении технологических требований и требований по ТБ и ОЗ не должна приводить к возникновению аварийных ситуаций, и представлять опасности для населения ближайших жилых массивов и окружающей среды. Однако не исключена возможность их возникновения.

При возникновении аварийных ситуаций количество выбросов вредных веществ будет просчитано, в зависимости от времени выброса, и оплачено в десятикратном размере.

2.7. Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу, представлено в таблице по форме согласно приложению 7 к Методике определения нормативов эмиссий в окружающую среду. Приказа Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан № 63 от 10 марта 2022 года.

Перечень загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу

Код ЗВ	Наименование загрязняющего вещества	ЭНК, мг/м3	ПДК максимальная разовая, мг/м3	ПДК среднесуточная, мг/м3	ОБУВ, мг/м3	Класс опасности ЗВ	Выброс вещества с учетом очистки, г/с	Выброс вещества с учетом очистки,т/год (М)	Значение М/ЭНК
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2023 год									
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.14085	0.15062	3.7655
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.03684	0.87096	2.9032
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)		0.01	0.001		2	0.00712	0.0097	9.7
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0.01		0.0001	0.000046	0.0046
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)		0.5	0.15		3	1.354	0.1776	1.184
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.000003	0.0000006	0.00003
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.000008	0.0000014	0.00466667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	811.35401	10231.9839	255799.597
0302	Азотная кислота (5)		0.4	0.15		2	0.00379	0.00171	0.0114
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.00039	0.00018	0.0045
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	131.8347	1665.689248	27761.4875
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.001	0.00046	0.0046
0322	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	0.00125	0.0001517	0.001517
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (		0.15	0.05		3	0.0056	0.00048	0.0096
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (		0.5	0.05		3	2222.9834	28441.5202	568830.404
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (		0.008			2	0.002116	0.003449	0.431125

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	518)								
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	294.82116	1251.64934	417.216447
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00225	0.00278	0.556
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.0017	0.00249	0.083
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		0.1133	0.000033	0.00000066
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.05345	1.05833	5.29165
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.04556	0.505	0.84166667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0006792	0.00943202	9432.02
0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)		4	0.7		2	0.0037	0.0017	0.00242857
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.01367	0.1515	1.515
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.00911	0.101	0.0202
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.7		0.00729	0.0808	0.11542857
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.00911	0.101	1.01
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0014	0.00012	0.012
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.00638	0.0707	0.202
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.2	0.06		3	0.00141	0.00066	0.011
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0.006			4	0.000001		
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				0.05		0.1019	0.3341526	6.683052

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.04495	0.88117	0.88117
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.48146	0.75075	0.75075
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)				0.05		0.00000023	0.0000003	0.000006
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.1388	0.14065	0.93766667
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)			0.002		2	0.033	0.45404	227.02
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	470.243473	8041.73523	80417.3523
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	26.8296223	372.4658659	2483.10577
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0212	0.01052	0.263
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.226	0.4838	4.838
	В С Е Г О :						3983.37315273	50405.5659705	953293.524
				2024 год					
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)			0.04		3	0.14085	0.15062	3.7655
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)				0.3		0.03684	0.87096	2.9032
0143	Марганец и его соединения (в		0.01	0.001		2	0.00712	0.0097	9.7

	пересчете на марганца (IV) оксид) (327)								
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)				0.01		0.0001	0.000046	0.0046
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)		0.5	0.15		3	1.354	0.1776	1.184
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)			0.02		3	0.000003	0.0000006	0.00003
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)		0.001	0.0003		1	0.000008	0.0000014	0.00466667
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)		0.2	0.04		2	811.35401	10278.7089	256967.723
0302	Азотная кислота (5)		0.4	0.15		2	0.00379	0.00171	0.0114
0303	Аммиак (32)		0.2	0.04		4	0.00039	0.00018	0.0045
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)		0.4	0.06		3	131.8347	1670.283248	27838.0541
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)		0.2	0.1		2	0.001	0.00046	0.0046
0322	Серная кислота (517)		0.3	0.1		2	0.00125	0.0001517	0.001517
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)		0.15	0.05		3	22.4406	396.41148	7928.2296
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		0.5	0.05		3	2047.8714	27607.6782	552153.564
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (		0.008			2	0.002116	0.003449	0.431125

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	518)								
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)		5	3		4	294.82116	1273.83934	424.613113
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)		0.02	0.005		2	0.00225	0.00278	0.556
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		0.2	0.03		2	0.0017	0.00249	0.083
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)				50		0.1133	0.000033	0.00000066
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)		0.2			3	0.05345	1.05833	5.29165
0621	Метилбензол (349)		0.6			3	0.04556	0.505	0.84166667
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)			0.000001		1	0.0010522	0.00807402	8074.02
0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)		4	0.7		2	0.0037	0.0017	0.00242857
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)		0.1			3	0.01367	0.1515	1.515
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)		5			4	0.00911	0.101	0.0202
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)				0.7		0.00729	0.0808	0.11542857
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)		0.1			4	0.00911	0.101	1.01
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)		0.05	0.01		2	0.0014	0.00012	0.012
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)		0.35			4	0.00638	0.0707	0.202
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)		0.2	0.06		3	0.00141	0.00066	0.011
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)		0.006			4	0.000001		
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				0.05		0.1019	0.3341526	6.683052

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2752	Уайт-спирит (1294*)				1		0.04495	0.88117	0.88117
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		1			4	0.48146	0.75035	0.75035
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)				0.05		0.00000023	0.0000003	0.000006
2902	Взвешенные частицы (116)		0.5	0.15		3	0.1388	0.14065	0.93766667
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)			0.002		2	0.033	0.49797	248.985
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		0.3	0.1		3	470.243473	8090.97023	80909.7023
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		0.5	0.15		3	27.8296223	373.6515659	2491.01044
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)				0.04		0.0212	0.01052	0.263
2936	Пыль древесная (1039*)				0.1		0.226	0.4838	4.838
	В С Е Г О :						3809.26152573	49697.9448425	937077.972

Примечания: 1. В колонке 9: "М" - выброс ЗВ,т/год; при отсутствии ЭНК используется ПДКс.с. или (при отсутствии ПДКс.с.) ПДКм.р. или (при отсутствии ПДКм.р.) ОБУВ
2. Способ сортировки: по возрастанию кода ЗВ (колонка 1)

2.8. Обоснование полноты и достоверности исходных данных (г/сек, т/год), принятых для расчёта НДВ

Согласно п.16 гл.2 методики Обоснованием полноты и достоверности исходных данных, принятых для расчета нормативов допустимых выбросов, является задание на проектирование полученное от оператора, утвержденная оператором проектная документация, материалы инвентаризации выбросов загрязняющих веществ и их источников; данные первичного учета или данные из форм статической отчетности, данные полученные инструментальными замерами или расчетными и балансовыми методами с указанием перечня методических документов, регламентирующих методы отбора, анализа выброса загрязняющих веществ, паспортные данные производителя оборудования (установки), заключение по результатам оценки воздействия на окружающую среду в соответствии с подпунктом 3) пункта 2 статьи 76 Кодекса или заключение об отсутствии необходимости обязательной оценки воздействия на окружающую среду, с учетом соответствующих значений, указанных в заявлении о намечаемой деятельности в соответствии с подпунктом 9) пункта 2 статьи 68 Кодекса.

Согласно п.12 гл.2 методики перечень источников выбросов и их характеристики определены на основе инвентаризации выбросов вредных веществ в атмосферу и их источников (далее – инвентаризация),

Согласно п.12 гл.2 результаты проведенной инвентаризации выбросов приведены в таблице бланк инвентаризации выбросов вредных (загрязняющих) веществ в атмосферный воздух и их источников по форме согласно приложению 2 к настоящей Методике.

Количества выбрасываемых загрязняющих веществ источниками загрязнения атмосферы определены расчетными и балансовыми методами по методикам.

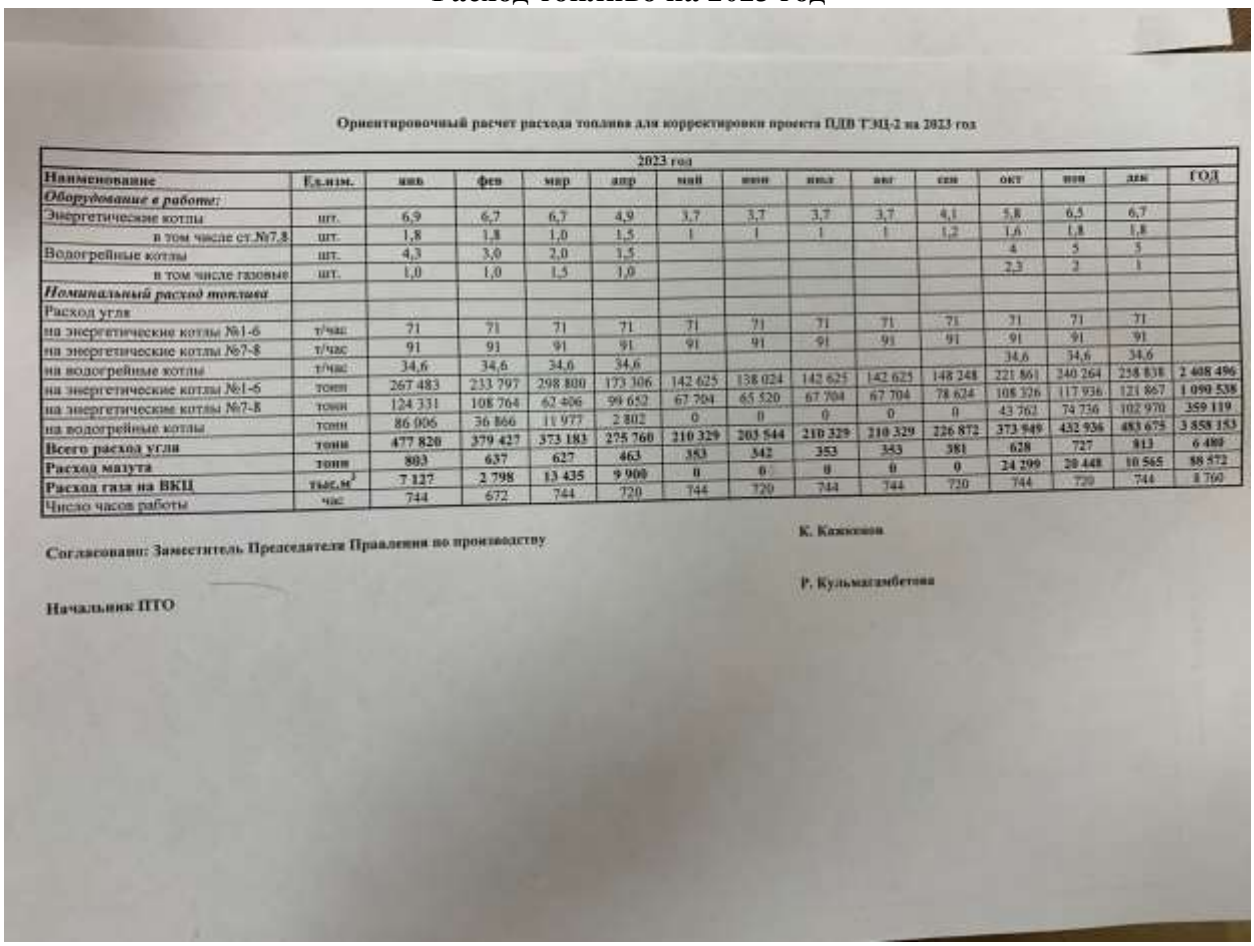
Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу произведен для всех структурных подразделений при полной нагрузке действующего оборудования. При определении количество выбросов окислов азота (MNOx) в пересчете на NO2 разделяется на составляющие оксид азота (NO) и диоксид азота (NO2). Коэффициенты трансформации от NOx принимаются на уровне максимальной установленной трансформации, т.е. 0,8 – для NO2 и 0,13 – для NO.

Согласно п.20 гл.2 Новые источники выбросов вредных веществ на перспективу развития при расширении, реконструкции объекта учитываются согласно рабочим проектам намечаемой деятельности, в рамках процедуры экологической оценки по упрощенному порядку, которая проводится для намечаемой и осуществляемой деятельности, не подлежащей обязательной оценке воздействия на окружающую среду и нормативы допустимых выбросов обеспечиваются к моменту приемки этих объектов в эксплуатацию.

Нормативы для реконструируемых и расширяемых объектов устанавливаются для оператора в целом с учетом взаимного влияния всех существующих и новых источников выбросов объекта.

Источники выбросов вредных веществ, вводимые для обеспечения текущей хозяйственной деятельности объекта без разработки рабочих проектов, учитываются в составе нормативов допустимых выбросов.

Расход топливо на 2023 год



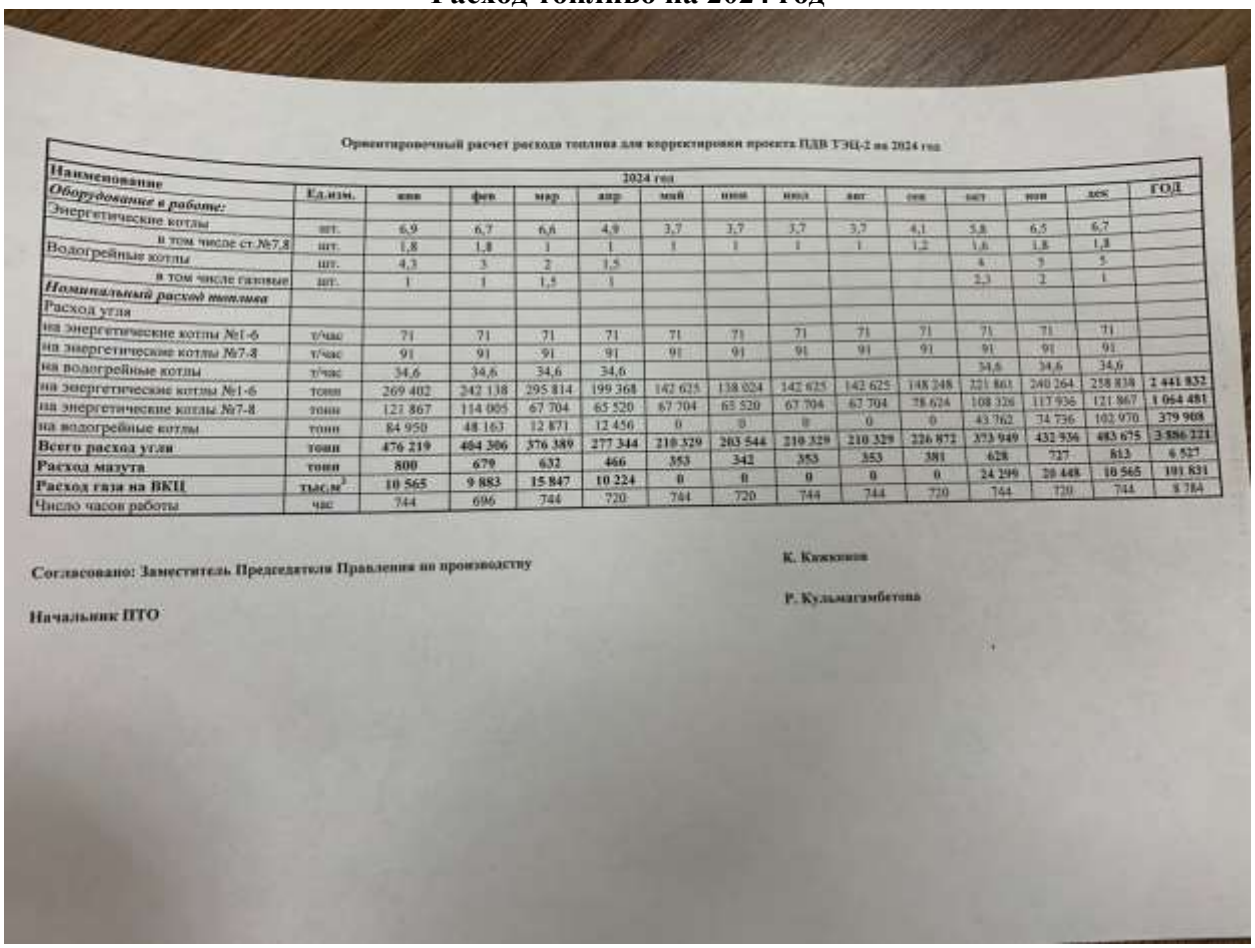
Ориентировочный расчет расхода топлива для корректировки проекта ПДВ ТЭЦ-2 на 2023 год

		2023 год												
Наименование	**Ед.изм.**	**янв**	**фев**	**мар**	**апр**	**май**	**июн**	**июл**	**авг**	**сен**	**окт**	**ноя**	**дек**	**ГОД**
Оборудование в работе:														
Энергетические котлы	шт.	6,9	6,7	6,7	4,9	3,7	3,7	3,7	3,7	4,1	5,8	6,5	6,7	
в том числе ст.№7,8	шт.	1,8	1,8	1,0	1,5	1	1	1	1	1,2	1,6	1,8	1,8	
Водогрейные котлы	шт.	4,3	3,0	2,0	1,5						4	5	5	
в том числе газовые	шт.	1,0	1,0	1,5	1,0						2,3	2	1	
Номинальный расход топлива														
Расход угля														
на энергетические котлы №1-6	т/час	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	
на энергетические котлы №7-8	т/час	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	
на водогрейные котлы	т/час	34,6	34,6	34,6	34,6						34,6	34,6	34,6	
на энергетические котлы №1-6	тонн	267 483	233 797	298 800	173 306	142 625	138 024	142 625	142 625	148 248	221 861	240 264	258 838	**2 408 496**
на энергетические котлы №7-8	тонн	124 331	108 764	62 406	99 652	67 704	65 520	67 704	67 704	78 624	108 326	117 936	121 867	**1 090 538**
на водогрейные котлы	тонн	86 006	36 866	11 977	2 802	0	0	0	0	0	43 762	74 736	102 970	**359 119**
Всего расход угля	**тонн**	**477 820**	**379 427**	**373 183**	**275 760**	**210 329**	**203 544**	**210 329**	**210 329**	**226 872**	**373 949**	**432 936**	**483 675**	**3 858 153**
Расход мазута	**тонн**	**803**	**637**	**627**	**463**	**353**	**342**	**353**	**353**	**381**	**628**	**727**	**813**	**6 480**
Расход газа на ВКЦ	**тыс.м³**	**7 127**	**2 798**	**13 435**	**9 900**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**24 299**	**20 448**	**10 565**	**88 572**
Число часов работы	час	744	672	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744	8 760

Согласовано: Заместитель Председателя Правления по производству **К. Кажкенов**

Начальник ПТО **Р. Кульмагамбетова**

Расход топливо на 2024 год



Ориентировочный расчет расхода топлива для корректировки проекта ПДВ ТЭЦ-2 на 2024 год

Наименование	Ед.изм.	2024 год												
		янв	фев	мар	апр	май	июн	июл	авг	сен	окт	ноя	дек	ГОД
Оборудование в работе:														
Энергетические котлы	шт.	6,9	6,7	6,6	4,9	3,7	3,7	3,7	3,7	4,1	5,8	6,5	6,7	
в том числе ст.№7,8	шт.	1,8	1,8	1	1	1	1	1	1	1,2	1,6	1,8	1,8	
Водогрейные котлы	шт.	4,3	3	2	1,5						4	3	5	
в том числе газовые	шт.	1	1	1,5	1						2,3	2	1	
Номинальный расход топлива														
Расход угля														
на энергетические котлы №1-6	т/час	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	71	
на энергетические котлы №7-8	т/час	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	91	
на водогрейные котлы	т/час	34,6	34,6	34,6	34,6						34,6	34,6	34,6	
на энергетические котлы №1-6	тонн	269 402	242 138	295 814	199 368	142 625	138 024	142 625	142 625	148 248	221 863	240 264	258 838	2 441 832
на энергетические котлы №7-8	тонн	121 867	114 005	67 704	65 520	67 704	65 520	67 704	67 704	78 624	108 326	117 936	121 867	1 064 481
на водогрейные котлы	тонн	84 950	48 163	12 871	12 456	0	0	0	0	0	43 762	74 736	102 970	379 908
Всего расход угля	**тонн**	**476 219**	**404 306**	**376 389**	**277 344**	**210 329**	**203 544**	**210 329**	**210 329**	**226 872**	**373 949**	**432 936**	**483 675**	**3 886 221**
Расход мазута	**тонн**	**800**	**679**	**632**	**466**	**353**	**342**	**353**	**353**	**381**	**628**	**727**	**813**	**6 527**
Расход газа на ВКЦ	**тыс.м³**	**10 565**	**9 883**	**15 847**	**10 224**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**24 299**	**20 448**	**10 565**	**101 831**
Число часов работы	час	744	696	744	720	744	720	744	744	720	744	720	744	8 784

Согласовано: Заместитель Председателя Правления по производству К. Кажкенов

Начальник ПТО Р. Кульмагамбетова

Утверждаю:
Председатель Правления АО «Астана-Энергия»

Купешов Нурлан Маратович

(Фамилия, имя, отечество (при его наличии))

(подпись)

«_____» _____2022 г.

БЛАНК ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ВЫБРОСОВ ВРЕДНЫХ (ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ) ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ И ИХ ИСТОЧНИКОВ

1. Источники выделения вредных (загрязняющих) веществ на 2023 год

Наименование производства номер цеха, участка	Номер источника загрязнения атм-ры	Номер источника выделения	Наименование источника выделения загрязняющих веществ	Наименование выпускаемой продукции	Время работы источника выделения,час		Наименование загрязняющего вещества	Код вредного вещества (ЭНК,ПДК или ОБУВ) и наименование	Количество загрязняющего вещества, отходящего от источника выделения, т/год
					в сутки	за год			
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка 1									
(001) Котельный цех, Цех 01	0001	0001 01	труба			6579	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	1171.617
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	190.388
							Углерод (Сажа, Углерод	0328(583)	8075.6
							Сера диоксид (Ангидрид	0330(516)	3457.776
							Углерод оксид (Окись	0337(584)	189.203
							Бенз/а/пирен (3,4-	0703(54)	0.000793
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в	2904(326)	0.00424

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							пересчете на ванадий/ (326)		
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	160165
	0001	0001 02	труба			6579	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	1125.831
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	182.947
							Углерод (Сажа, Углерод	0328(583)	10404.7142857
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	3533.073
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	83.488
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000809
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904(326)	0.0424
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, углей казахстанских	2908(494)	160165

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							месторождений) (494)		
	0001	0001 03	труба			6579	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	1334.064
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	216.785
							Углерод (Сажа, Углерод	0328(583)	7547
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	4108.174
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	153.766
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000956
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904(326)	0.0424
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	160165
	0001	0001 04	труба			6579	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	1164.897
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	189.296
							Углерод (Сажа, Углерод	0328(583)	5809.14285714
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	3661.359
							Углерод оксид (Окись 584)	0337(584)	105.115

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000841
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904(326)	0.0424
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	160165
	0001	0001 05	труба			6579	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	1192.225
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	193.737
							Углерод (Сажа, Углерод	0328(583)	7196.57142857
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	3799.953
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	111.364
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000862
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904(326)	0.0424
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,	2908(494)	160165

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	0001	0001 06	труба			6579	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	1058.872
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	172.067
							Углерод (Сажа, Углерод	0328(583)	8252.42857143
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	3199.13
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	84.047
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000736
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904(326)	0.0424
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	160165
	0023	0023 01	труба			2416	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	185.15
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	30.087
							Углерод (Сажа, Углерод	0328(583)	1034
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0330(516)	369.431

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Сера (IV) оксид) (516)		
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	74.978
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000256
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904(326)	0.0255
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	25276.2
	0023	0023 02	труба			2416	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	165.214
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	26.847
							Углерод (Сажа, Углерод	0328(583)	1160.6
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	316.366
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	56.565
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.00022
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (	2904(326)	0.0255
							Пыль неорганическая,	2908(494)	36800

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола		
	0024	0024 01	труба			2416	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	200.119
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	35.519
							Углерод (Сажа, Углерод	0328(583)	1077.8
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	381.946
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	43.029
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000222
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904(326)	0.0255
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	26354.2
	0024	0024 02	труба			2416	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	142.597

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	23.172
							Углерод (Сажа, Углерод	0328(583)	1163.4
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	326.327
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	23.391
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000219
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904(326)	0.0255
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, месторождений) (494)	2908(494)	26439.6
	0040	0040 01	труба			2416	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	1131.616
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	183.888
							Углерод (Сажа, Углерод	0328(583)	11992
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	3068.846
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	144.174
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.001532
							Мазутная зола	2904(326)	0.0424

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)		
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	2908(494)	230611
	0040	0040 02	труба			6707	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	1065.199
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	173.095
							Углерод (Сажа, Углерод	0328(583)	11992
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	2099.974
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	112.131
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.001532
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	2904(326)	0.0424
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	2908(494)	230611

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							углей казахстанских месторождений) (494)		
	0047	0047 01	труба			6704	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	136.688
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	22.212
							Углерод (Сажа, Углерод	0328(583)	4.584
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	292.448
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	37.189
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000222
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (	2904(326)	0.0255
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	26193
	0047	0047 02	труба			2416	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	157.834
							Азот (II) оксид (Азота	0304(6)	25.648
							Углерод (Сажа, Углерод	0328(583)	4.584
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	310.065
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337(584)	33.126

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							584)		
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.000232
							Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (	2904(326)	0.0255
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	26193
	0081	0081 01	технологическая продувка			2416	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0415(1502*)	0.000033
							Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1715(339)	
(002) известковое хозяйство, Цех 01	0048	0048 01	разгрузка молотой извести			750	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0128(635*)	0.009
	0049	0049 01	разгрузка молотой извести			750	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0128(635*)	0.009
	0050	0050 01	силос хранения извести			8400	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0128(635*)	0.42
	0051	0051 01	силос для хранения извести			8400	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0128(635*)	0.42
	0052	0052 01	расходный силос ГОУ			1500	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0128(635*)	0.00648
	0053	0053 01	расходный силос ГОУ			1500	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0128(635*)	0.00648
	0054	0054 01	силос конечного			7500	Пыль неорганическая,	2908(494)	1.005

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
			продукта				содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских		
	0055	0055 01	силос конечного продукта			7500	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	1.005
	0056	0056 01	бункер золосмесителя				Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.36
(003) Лаборатории, Цех 01	0062	0062 01	шкаф вытяжной			100	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.000014
							Азотная кислота (5)	0302(5)	0.00054
							Аммиак (32)	0303(32)	0.00005
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.00014

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.00003
							Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0906(546)	0.00053
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.00021
	0065	0065 01	шкаф вытяжной			100	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.000005
							Азотная кислота (5)	0302(5)	0.00018
							Аммиак (32)	0303(32)	0.00002
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.00005
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.00001
							Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0906(546)	0.00018
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.00007
	0082	0082 01	шкаф вытяжной			100	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.000005
							Азотная кислота (5)	0302(5)	0.00018
							Аммиак (32)	0303(32)	0.00002
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.00005
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.00001
							Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод)	0906(546)	0.00018
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.00007

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	0084	0084 01	шкаф вытяжной			100	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.000005
							Азотная кислота (5)	0302(5)	0.00018
							Аммиак (32)	0303(32)	0.00002
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.00005
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.00001
							Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0906(546)	0.00018
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.00007
	0085	0085 01	шкаф вытяжной			100	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.000005
							Азотная кислота (5)	0302(5)	0.00018
							Аммиак (32)	0303(32)	0.00002
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.00005
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.00001
							Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод)	0906(546)	0.00018
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.00007
	0086	0086 01	шкаф вытяжной			100	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.000005
							Азотная кислота (5)	0302(5)	0.00018
							Аммиак (32)	0303(32)	0.00002
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (	0316(163)	0.00005

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.00001
							Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0906(546)	0.00018
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.00007
	0087	0087 01	шкаф вытяжной			100	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.000002
							Азотная кислота (5)	0302(5)	0.00009
							Аммиак (32)	0303(32)	0.00001
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.00002
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.000005
							Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0906(546)	0.00009
							Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1555(586)	0.00003
	0088	0088 01	шкаф вытяжной			100	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0150(876*)	0.000005
							Азотная кислота (5)	0302(5)	0.00018
							Аммиак (32)	0303(32)	0.00002
							Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0316(163)	0.00005
							Серная кислота (517)	0322(517)	0.00001
							Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0906(546)	0.00018
							Уксусная кислота (Этановая	1555(586)	0.00007

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
(004) Топливоподача	6008	6008 02	дробилка			2556	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.1883
(004) Топливоподача, Цех 01	0066	0066 01	ЛК			2556	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.0036
	0067	0067 01	ЛК			2556	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.0027
	0068	0068 01	ЛК			2556	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.0014
	0069	0069 01	ЛК			2556	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	2909(495*)	0.0055

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
	0070	0070 01	ЛК			2556	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.0041
	0071	0071 01	узел пересыпки			5792	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	1
	0072	0072 01	узел пересыпки			2556	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	2909(495*)	0.072
	0073	0073 01	узел пересыпки			2556	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.072
	0074	0074 01	башня пересыпки			2556	Пыль неорганическая,	2909(495*)	0.072

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
	0075	0075 01	узел пересыпки			2556	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.072
	0076	0076 01	башня пересыпки			2556	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.072
	0077	0077 01	дробилка			2556	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	2909(495*)	0.0235
	0077	0077 02	дробилка			2556	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая	2909(495*)	0.0235

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							смесь, пыль вращающихся		
	0078	0078 01	ЛК			5792	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.017
	0079	0079 01	ЛК			5792	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.029
	0080	0080 01	ЛК			5792	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.013
	0089	0089 01	узел пересыпки			2556	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.072
	6002	6002 01	ЛК			5792	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (	2909(495*)	0.01342

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
	6005	6005 01	ЛК			5792	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.0123
	6006	6006 01	ЛК			5792	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.00715
	6007	6007 01	башня пересыпки			5792	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	2909(495*)	2.8965
	6008	6008 01	дробилка			5792	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.1883

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6009	6009 01	склад угля			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	2909(495*)	175.0015
	6010	6010 01	бульдозер			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	13.5
	6011	6011 01	узел пересыпки			5792	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.5793
	6012	6012 01	узел пересыпки			5792	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.5793
	6013	6013 01	узел пересыпки			5792	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк,	2909(495*)	0.5793

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
	6014	6014 01	узел пересыпки			5792	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	2909(495*)	0.5793
	6021	6021 01	питатель			5792	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.00252
	6023	6023 01	ЛК			864	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.00275
	6024	6024 01	ЛК			864	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	0.00196
	6025	6025 01	ЛК			864	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	2909(495*)	0.00042

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
	6026	6026 01	ЛК			864	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	2909(495*)	0.00274
	6027	6027 01	склад угля			8760	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	33.0196
	6038	6038 01	ЛК			2556	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	1.88287
	6048	6048 01	укладчик заборщик			2556	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	2909(495*)	130.3057

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	6067	6067 01	вагоноопрокидыватель			105	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2909(495*)	13.0306
(005) обрабатывающие станки	0042	0042 01	станки			1200	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0575
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.00274
(005) обрабатывающие станки, Цех 01	0003	0003 01	деревообрабатывающие станки			300	Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	2.064
	0046	0046 01	металлообрабатывающие станки			120	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0025
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.0017
	0058	0058 01	станки			300	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0161
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.0009
							Пыль древесная (1039*)	2936(1039*)	0.1742
	6016	6016 01	металлообрабатывающие станки			100	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.03025
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.00058
	6049	6049 01	станки			25	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0. 2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)	2868(1435*)	0.0000003
							Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0099
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.00137
	6062	6062 01	механическая обработка			300	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0168(446)	0.0000006

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0184(513)	0.0000014
							Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.02
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.00043
	6071	6071 01	металлообрабатывающие станки			100	Взвешенные частицы (116)	2902(116)	0.0044
							Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930(1027*)	0.0028
(006) сварочные работы	0042	0042 02	сварочные работы			200	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.00864
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.00126
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.00054
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337(584)	0.00266
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.00043
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344(615)	0.0002
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного	2908(494)	0.0002

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		
	6016	6016 02	сварочные работы			200	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.00781
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.00119
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.00038
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337(584)	0.00186
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.00037
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344(615)	0.0014
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола	2908(494)	0.00014

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							углей казахстанских месторождений) (494)		
	6071	6071 02	сварочные раюоты			200	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.00586
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.00104
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на	0342(617)	0.00024
	6079	6079 02	газорезка			200	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.035
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.0005
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0187
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.0238
(006) сварочные работы, Цех 01	0057	0057 01	сварочный пост			200	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.00157
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.00023
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.00006
	6061	6061 01	сварочный пост			200	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа	0123(274)	0.01728

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.00251
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.00108
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.00532
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.00085
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344(615)	0.0004
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.0004
	6068	6068 01	сварочный пост			200	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.00049
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.00009

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на	0342(617)	0.00002
	6073	6073 01	сварочный аппарат			200	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.00473
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.00056
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.00054
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.00027
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344(615)	0.0002
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.0002
	6074	6074 01	сварочный аппарат			200	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.00473

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.00056
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.00054
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337(584)	0.00266
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.00027
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344(615)	0.0002
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.0002
	6075	6075 01	газорезка			200	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.01458
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.00022
							Азота (IV) диоксид (Азота	0301(4)	0.0078

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							диоксид) (4)		
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337(584)	0.0099
	6076	6076 01	газорезка			200	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.01458
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.00022
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0078
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.0099
	6078	6078 01	сварочный аппарат			200	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.00205
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.00036
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.00008
	6079	6079 01	сварочный аппарат			200	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.00205
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.00036
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.00008
	6080	6080 01	Газорезка			200	Железо (II, III) оксиды (в	0123(274)	0.0008

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа		
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.0001
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.00003
	6081	6081 01	сварочный аппарат			200	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.0146
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.0002
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0078
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.0099
	6083	6083 01	газорезка			200	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.0146
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.0002
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0078
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.0099
	6084	6084 01	сварочный пост			200	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0123(274)	0.00125

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0143(327)	0.0001
							Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.00024
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337(584)	0.0012
							Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0342(617)	0.00008
							Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0344(615)	0.00009
							Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	2908(494)	0.00009
(008) склад соли, Цех 01	6070	6070 01	склад соли			8760	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0152(415)	0.1776
(009) ГСМ, Цех 01	0002	0002 01	насос			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.0012
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);	2754(10)	0.02388

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Растворитель РПК-265П) (		
	0004	0004 01	РВС1000			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.00006
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.01186
	0007	0007 01	РВС-3000			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.0001
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.02129
	0008	0008 01	РВС-3000			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.0001
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.02129
	0009	0009 01	РВС-60			8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735(716*)	0.0000608
	0010	0010 01	РВС-60			8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735(716*)	0.0000608
	0011	0011 01	РВС-60			8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735(716*)	0.0000608
	0012	0012 01	РВС-60			8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное,	2735(716*)	0.0000608

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							цилиндровое и др.) (716*)		
	0013	0013 01	РВС-60			8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735(716*)	0.0000608
	0014	0014 01	РВС-60			8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735(716*)	0.0000608
	0015	0015 01	РВС-60			8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735(716*)	0.0000608
	0016	0016 01	РВС-60			8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735(716*)	0.0000608
	0038	0038 01	резервуар ДТ16			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.00004
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.01303
	0083	0083 01	РВС-3000			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.0001
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (	2754(10)	0.02129
	0090	0090 01	Резервуар			8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735(716*)	0.0000607
	0091	0091 01	Резервуар			8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735(716*)	0.0000607
	0092	0092 01	резервуар			8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное,	2735(716*)	0.0000608

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							цилиндровое и др.) (716*)		
	0093	0093 01	резервуар			8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735(716*)	0.000063
	0094	0094 01	Резервуар			8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735(716*)	0.0000603
	0095	0095 01	резервуар			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.000001
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.00226
	0096	0096 01	резервуар			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.000033
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (	2754(10)	0.01185
	0097	0097 01	резервуар			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.000033
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.01185
	0098	0098 01	резервуар			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.000033
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);	2754(10)	0.01185

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Растворитель РПК-265П) (		
	0099	0099 01	резервуар			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.000033
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.01185
	0100	0100 01	резервуар			8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735(716*)	0.0000607
	6063	6063 01	приемная емкость			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.00017
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.03567
	6064	6064 01	Насос			8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735(716*)	0.0023
	6082	6082 01	заправка бульдозера			730	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.00004
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.01341
	6085	6085 01	колодец маслоуловитель			8760	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735(716*)	0.331
	6087	6087 01	топливораздаточная колонка			8760	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0333(518)	0.001506

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (	2754(10)	0.53649
(010) ДГУ, Цех 01	0060	0060 01	ДГУ			200	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.00448
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.000728
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.00028
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0007
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.00364
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.00000001
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.00007
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.00168
	0061	0061 01	ДГУ			200	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0032
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00052
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0002
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0005

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337(584)	0.0026
							Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0703(54)	0.00000001
							Формальдегид (Метаналь) (609)	1325(609)	0.00005
							Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	2754(10)	0.0012
(011) Зарядка аккумуляторов, Цех 01	0101	0101 01	зарядка аккумуляторов			40	Серная кислота (517)	0322(517)	0.0000567
(012) покрасочные работы, Цех 01	6069	6069 01	покрасочные работы			400	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0616(203)	1.05833
							Метилбензол (349)	0621(349)	0.505
							Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1042(102)	0.1515
							Этанол (Этиловый спирт) (667)	1061(667)	0.101
							2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1119(1497*)	0.0808
							Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1210(110)	0.101
							Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1401(470)	0.0707
							Уайт-спирит (1294*)	2752(1294*)	0.88117
(013) передвижные источники	6018	6018 01	ДВС автотранспорт			4380	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0130598
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.00212236
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ,	0330(516)	0.00251524

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Сера (IV) оксид) (516)		
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	1.33286
							Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704(60)	0.182193
	6019	6019 01	ДВС автотранспорта			4380	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.0020704
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0003364
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.00011936
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.00038123
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.010045
							Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	2704(60)	0.0014064
	6020	6020 01	тепловоз ТГМ4			6000	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	15.22
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	2.474
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.1373
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.3794
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337(584)	3.26
							Керосин (654*)	2732(654*)	1.685
	6020	6020 02	тепловоз ТГМ18			6000	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	62

A	1	2	3	4	5	6	7	8	9
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	10.08
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.902
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	1.31
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0337(584)	20.23
							Керосин (654*)	2732(654*)	5.97
	6020	6020 03	тепловоз ТГМ4			6000	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	92.44
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	15.028
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	1.1766
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	2.0688
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	26.75
							Керосин (654*)	2732(654*)	9.34
(013) передвижные источники, Цех 01	6066	6066 01	бульдозер			3000	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0301(4)	0.2685
							Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0304(6)	0.0436
							Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0328(583)	0.0621
							Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0330(516)	0.0334
							Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0337(584)	0.4194
							Керосин (654*)	2732(654*)	0.0982

А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Примечание: В графе 8 в скобках (без "*") указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК), со "*" указан код ЗВ из таблицы 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

2. Характеристика источников загрязнения атмосферного воздуха на 2023 год

Номер источника загрязнения	Параметры источн.загрязнен.		Параметры газовоздушной смеси на выходе источника загрязнения			Код загрязняющего вещества (ЭНК, ПДК или ОБУВ)	Наименование ЗВ	Количество загрязняющих веществ, выбрасываемых в атмосферу	
	Высота м	Диаметр, размер сечения устья, м	Скорость м/с	Объемный расход, м3/с	Температура, С			Максимальное, г/с	Суммарное, т/год
1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						Котельный цех			
0001	180	7.2	31.19	1269.905092	100	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	463.519	7047.506
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота	75.3219	1145.22
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод	15.469	314.847
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1331.12	21759.465
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	151.278	726.983
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000254	0.004997
						2904 (326)	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.0114	0.21624
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	314.766	6406.6

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							месторождений) (494)		
0023	120	3	25.89	183.006054	88	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	76.657	350.364
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота	12.456	56.934
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод	1.664	10.973
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	179.254	685.797
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	54.772	131.543
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000104	0.000476
						2904 (326)	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.006	0.051
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	38.348	252.762
0024	120	3	26.74	189.014364	95	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	74.943	342.716
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота	12.179	58.691
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод	1.7	11.206
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	187.362	708.273
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	26.01	66.42
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-	0.000095	0.000441

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						2904 (326)	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.006	0.051
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	38.348	252.762
0040	150	5.2	11.77	249.9620323	140	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	130.64	2196.815
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота	21.229	356.983
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод	2.212	47.968
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	343.327	5168.82
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	29.745	256.305
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000128	0.003064
						2904 (326)	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.0036	0.0848
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	40.344	874.478

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0047	120	3	23.77	168.020622	95	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	65.451	294.522
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота	10.635	47.86
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод	1.39	9.168
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	181.907	602.513
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	32.86	70.315
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.000098	0.000454
						2904 (326)	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.006	0.051
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	39.74	261.93
0081	2	0.01	0.15	0.0000118	20	0415 (1502*)	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.1133	0.000033
						1715 (339)	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.000001	
известковое хозяйство									
0048	3.2	0.4	2.65	0.3330096	20	0128 (635*)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.00333	0.009
0049	3.2	0.4	2.65	0.3330096	20	0128 (635*)	Кальций оксид (Негашеная	0.00333	0.009

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							известь) (635*)		
0050	26.1	0.34	4.65	0.4221839	20	0128 (635*)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.01389	0.42
0051	26.1	0.34	4.65	0.4221839	20	0128 (635*)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.01389	0.42
0052	22	0.28	9.74	0.599744	20	0128 (635*)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.0012	0.00648
0053	22	0.28	9.74	0.599744	20	0128 (635*)	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.0012	0.00648
0054	22	0.28	9.74	0.599744	20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.03722	1.005
0055	22	0.28	9.74	0.599744	20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских	0.03722	1.005
0056	22	0.28	9.74	0.599744	20	2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей	0.013333	0.36

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							казахстанских месторождений) (494)		
						Лаборатории			
0062	8.5	0.16	9.65	0.1940252	20	0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00003	0.000014
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.00113	0.00054
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.00011	0.00005
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0003	0.00014
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.00006	0.00003
						0906 (546)	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.00111	0.00053
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.00043	0.00021
0065	25	0.3	5.9	0.4170474	20	0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00001	0.000005
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.00038	0.00018
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.00004	0.00002
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0001	0.00005
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.00002	0.00001
						0906 (546)	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (	0.00037	0.00018
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.00014	0.00007
0082	25	0.3	5.9	0.4170474	20	0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (	0.00001	0.000005

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.00038	0.00018
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.00004	0.00002
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0001	0.00005
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.00002	0.00001
						0906 (546)	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.00037	0.00018
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.00014	0.00007
0084	8.5	0.16	9.65	0.1940252	20	0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00001	0.000005
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.00038	0.00018
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.00004	0.00002
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0001	0.00005
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.00002	0.00001
						0906 (546)	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.00037	0.00018
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.00014	0.00007
0085	8.5	0.16	9.65	0.1940252	20	0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00001	0.000005
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.00038	0.00018
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.00004	0.00002
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0001	0.00005
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.00002	0.00001

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0906 (546)	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (	0.00037	0.00018
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.00014	0.00007
0086	8.5	0.16	9.65	0.1940252	20	0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00001	0.000005
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.00038	0.00018
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.00004	0.00002
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0001	0.00005
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.00002	0.00001
						0906 (546)	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.00037	0.00018
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.00014	0.00007
0087	15	0.3	5.9	0.4170474	20	0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.00001	0.000002
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.00038	0.00009
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.00004	0.00001
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0001	0.00002
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.00002	0.000005
						0906 (546)	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.00037	0.00009
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.00014	0.00003
0088	25	0.3	5.9	0.4170474	20	0150 (876*)	Натрий гидроксид (Натр	0.00001	0.000005

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							едкий, Сода каустическая) (		
						0302 (5)	Азотная кислота (5)	0.00038	0.00018
						0303 (32)	Аммиак (32)	0.00004	0.00002
						0316 (163)	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.0001	0.00005
						0322 (517)	Серная кислота (517)	0.00002	0.00001
						0906 (546)	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.00037	0.00018
						1555 (586)	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.00014	0.00007
						Топливоподача			
0066	15	0.35	2.6	0.2501499	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00004	0.00036
0067	15	0.35	2.6	0.2501499	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00003	0.00027
0068	15	0.35	2.6	0.2501499	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного	0.00001	0.00014

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
0069	15	0.35	2.6	0.2501499	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00006	0.00055
0070	15	0.35	2.6	0.2501499	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00004	0.00041
0071	15	0.35	2.6	0.2501499	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	0.000002	0.0001
0072	15	0.35	2.6	0.2501499	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0017	0.0072
0073	15	0.35	2.6	0.2501499	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая,	0.0017	0.0072

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
0074	10	0.35	2.6	0.2501499	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0017	0.0072
0075	10	0.35	2.6	0.2501499	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0017	0.0072
0076	10	0.35	2.6	0.2501499	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0017	0.0072
0077	10	0.35	2.6	0.2501499	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая	0.026	0.047

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
0078	22	0.3	0.01	0.0007069	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	0.0000001	0.0000017
0079	16	0.3	0.01	0.0007069	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0000001	0.0000029
0080	24	0.3	0.01	0.0007069	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0000001	0.0000013
0089	15	0.35	2.6	0.2501499	20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0017	0.0072
6002	17				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит,	0.00064	0.01342

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся		
6005	22				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00059	0.0123
6006	22				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00034	0.00715
6007	10				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.125	2.8965
6008	10				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.0416	0.3766

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
6009	2				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	7.1426	175.0015
6010	2				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.25	13.5
6011	10				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.025	0.5793
6012	5				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	0.025	0.5793
6013	5				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк,	0.025	0.5793

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
6014	5				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	0.025	0.5793
6021	2				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00012	0.00252
6023	2				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00089	0.00275
6024	2				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.00063	0.00196
6025	2				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния	0.00013	0.00042

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		
6026	2				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	0.00088	0.00274
6027	2				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	7.1426	33.0196
6038	4				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.20462	1.88287
6048	2				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	11.3338	130.3057

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							печей, боксит) (495*)		
6067	2				20	2909 (495*)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.4488	13.0306
							обрабатывающие станки		
0042	10	0.3	5.9	0.4170474	20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00386	0.00864
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048	0.00126
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00075	0.00054
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00369	0.00266
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00026	0.00043
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00028	0.0002
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.0575
						2908 (494)	Пыль неорганическая,	0.00028	0.0002

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских		
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0038	0.00274
0003	5	0.2	26.42	0.8300107	20	2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0.138	0.3096
0046	7	0.3	7.27	0.5138872	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0004	0.0025
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0038	0.0017
0058	7	0.4	3.32	0.4172045	20	2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0406	0.0161
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0026	0.0009
						2936 (1039*)	Пыль древесная (1039*)	0.088	0.1742
6016	3				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00386	0.00781
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048	0.00119
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00075	0.00038
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00369	0.00186
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00026	0.00037
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция	0.00028	0.0014

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)		
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0024	0.03025
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00028	0.00014
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0016	0.00058
6049	2				20	2868 (1435*)	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%)	0.00000023	0.0000003
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0478	0.0099
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0038	0.00137
6062	2				20	0168 (446)	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.000003	0.0000006
						0184 (513)	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.000008	0.0000014
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0004	0.02
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0012	0.00043
6071	2				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (	0.00271	0.00586

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048	0.00104
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на	0.00011	0.00024
						2902 (116)	Взвешенные частицы (116)	0.0066	0.0044
						2930 (1027*)	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.0044	0.0028
					сварочные работы				
0057	2	0.25	8.5	0.4172438	20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00271	0.00157
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048	0.00023
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00011	0.00006
6061	2				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00386	0.01728
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048	0.00251
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00075	0.00108
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00369	0.00532
						0342 (617)	Фтористые газообразные	0.00026	0.00085

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0344 (615)	соединения /в пересчете на Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00028	0.0004
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00028	0.0004
6068	2				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0027	0.00049
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0005	0.00009
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0001	0.00002
6073	2				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00386	0.00473
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048	0.00056

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00075	0.00054
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на	0.00026	0.00027
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00028	0.0002
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00028	0.0002
6074	2				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00386	0.00473
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048	0.00056
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.00075	0.00054
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.00369	0.00266
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на	0.00026	0.00027

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.00028	0.0002
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.00028	0.0002
6075	2				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025	0.01458
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00031	0.00022
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01083	0.0078
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.01375	0.0099
6076	2				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02025	0.01458
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (	0.00031	0.00022

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							IV) оксид) (327)		
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.01083	0.0078
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0.01375	0.0099
6078	2				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00271	0.00205
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00048	0.00036
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00011	0.00008
6079	2				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.02301	0.03705
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.00078	0.00086
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0108	0.0187
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0138	0.0238
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00011	0.00008
6080	2				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.00271	0.0008
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (	0.00048	0.0001

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00011	0.00003
6081	2				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0203	0.0146
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003	0.0002
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0108	0.0078
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0138	0.0099
6083	2				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0203	0.0146
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003	0.0002
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0108	0.0078
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0138	0.0099
6084	2				20	0123 (274)	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.0039	0.00125
						0143 (327)	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0003	0.0001
						0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0008	0.00024

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0.0037	0.0012
						0342 (617)	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.0003	0.00008
						0344 (615)	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0.0003	0.00009
						2908 (494)	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.0003	0.00009
						склад соли			
6070	2				20	0152 (415)	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	1.354	0.1776
						ГСМ			
0002	8	0.5	2.12	0.416262	20	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000053	0.0012
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в	0.01106	0.02388

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)		
0004	12	0.15	1.24	0.0219127	20	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000478	0.00006
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.09912	0.01186
0007	12	0.15	1.24	0.0219127	20	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000461	0.0001
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.09554	0.02129
0008	12	0.15	1.24	0.0219127	20	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000461	0.0001
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.09554	0.02129
0009	3	0.15	0.78	0.0137838	20	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное,	0.0041	0.0000608
0010	3	0.15	0.78	0.0137838	20	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0041	0.0000608
0011	3	0.15	0.78	0.0137838	20	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0041	0.0000608
0012	3	0.15	0.78	0.0137838	20	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0041	0.0000608
0013	3	0.15	0.78	0.0137838	20	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное,	0.0041	0.0000608

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0014	3	0.15	0.78	0.0137838	20	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0041	0.0000608
0015	3	0.15	0.78	0.0137838	20	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0041	0.0000608
0016	3	0.15	0.78	0.0137838	20	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0041	0.0000608
0038	3	0.15	0.25	0.0044179	20	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000003	0.00004
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00103	0.01303
0083	12	0.15	1.24	0.0219127	20	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000461	0.0001
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.09554	0.02129
0090	2.5	0.05	0.85	0.001669	20	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0002	0.0000607
0091	2.5	0.05	0.85	0.001669	20	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0002	0.0000607
0092	2.5	0.05	0.85	0.001669	20	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.002	0.0000608
0093	2.5	0.05	0.85	0.001669	20	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0002	0.000063
0094	2.5	0.05	0.85	0.001669	20	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное	0.0002	0.0000603

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							(веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)		
0095	2.5	0.05	0.85	0.001669	20	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000004	0.000001
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);	0.0068	0.00226
0096	2.5	0.05	2.26	0.0044375	20	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005	0.000033
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00174	0.01185
0097	2.5	0.05	2.26	0.0044375	20	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005	0.000033
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00174	0.01185
0098	2.5	0.05	2.26	0.0044375	20	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005	0.000033
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00174	0.01185
0099	2.5	0.05	2.26	0.0044375	20	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005	0.000033
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00174	0.01185

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
0100	0.8	0.05	0.34	0.0006676	20	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0002	0.0000607
6063	2				20	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000165	0.00017
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);	0.03419	0.03567
6064	2				20	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0556	0.0023
6082	2				20	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005	0.00004
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00174	0.01341
6085	2				20	2735 (716*)	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.0105	0.331
6087	2				20	0333 (518)	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.000005	0.001506
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.00174	0.53649
						ДГУ			
0060	5	0.15	7.81	0.1380144	20	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0427	0.00448
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0069	0.000728

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0028	0.00028
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0067	0.0007
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	0.0344	0.00364
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000001	0.00000001
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0007	0.00007
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.0161	0.00168
0061	5	0.15	7.81	0.1380144	20	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.0427	0.0032
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0069	0.00052
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.0028	0.0002
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.0067	0.0005
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0344	0.0026
						0703 (54)	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0.0000001	0.00000001
						1325 (609)	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.0007	0.00005
						2754 (10)	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С);	0.0161	0.0012

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							Растворитель РПК-265П) (10)		
					Зарядка аккумуляторов				
0101	8	0.3	0.11	0.0077755	20	0322 (517)	Серная кислота (517)	0.00105	0.0000567
					покрасочные работы				
6069	2				20	0616 (203)	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.05345	1.05833
						0621 (349)	Метилбензол (349)	0.04556	0.505
						1042 (102)	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.01367	0.1515
						1061 (667)	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.00911	0.101
						1119 (1497*)	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.00729	0.0808
						1210 (110)	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.00911	0.101
						1401 (470)	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.00638	0.0707
						2752 (1294*)	Уайт-спирит (1294*)	0.04495	0.88117
					передвижные источники				
6018	2				20	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.019914	0.0130598
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.003237	0.00212236
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.00538	0.00251524
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	1.3351	1.33286
						2704 (60)	Бензин (нефтяной,	0.20978	0.182193

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)		
6019	2				20	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.04015	0.0020704
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.00652	0.0003364
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.004974	0.00011936
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.008494	0.00038123
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.0998	0.010045
						2704 (60)	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.01706	0.0014064
6020	20				20	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	7.855	169.66
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1.2775	27.582
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.10268	2.2159
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0.17411	3.7582
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (	2.327	50.24
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.7866	16.995
6066	2				20	0301 (4)	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0.3651	0.2685
						0304 (6)	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0.0593	0.0436
						0328 (583)	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.1031	0.0621
						0330 (516)	Сера диоксид (Ангидрид	0.0496	0.0334

1	2	3	4	5	6	7	7а	8	9
							сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)		
						0337 (584)	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0.9084	0.4194
						2732 (654*)	Керосин (654*)	0.182	0.0982
Примечание: В графе 7 в скобках (без "*") указан код ЗВ из таблицы 1 Приложения 1 к Приказу Министерства национальной экономики РК от 28.02.2015 г. №168 (список ПДК), со "*" указан код ЗВ из таблицы 2 вышеуказанного Приложения (список ОБУВ).									

3. Показатели работы пылегазоочистного оборудования (ПГО) на 2023 год

Номер источника выделения	Наименование и тип пылегазоулавливающего оборудования	КПД аппаратов, %		Код загрязняющего вещества по котор.происходит очистка	Коэффициент обеспеченности К(1),%
		Проектный	Фактический		
1	2	3	4	5	6
	Котельный цех				
0001 01	Эмульгатор II поколения батарейного типа	99.5	99.5	2908, 0328	100
0001 02	Эмульгатор II поколения батарейного типа	99.3	99.3	2908, 0328	100
0001 03	Эмульгатор II поколения батарейного типа	99.3	99.3	2908, 0328	100
0001 04	Эмульгатор II поколения батарейного типа	99.3	99.3	2908, 0328	100
0001 05	Эмульгатор II поколения батарейного типа	99.3	99.3	2908, 0328	100
0001 06	Эмульгатор II поколения батарейного типа	99.3	99.3	2908, 0328	100
0023 01	Эмульгатор II поколения батарейного типа	99.5	99.5	2908, 0328	100
0023 02	Эмульгатор II поколения батарейного типа	99.5	99.5	2908, 0328	100
0024 01	Эмульгатор II поколения батарейного типа	99.5	99.5	2908, 0328	100
0024 02	Эмульгатор II поколения батарейного типа	99.5	99.5	2908, 0328	100
0040 01	Электрофильтр	99.8	99.8	2908, 0328	100
0040 02	Электрофильтр	99.8	99.8	2908, 0328	100
0047 01	Эмульгатор II поколения батарейного типа	99.5	99.5	2908, 0328	100
0047 02	Эмульгатор II поколения батарейного типа	99.5	99.5	2908, 0328	100
	Топливоподача				

1	2	3	4	5	6
0066 01	ПГУ	90	90	2909	100
0067 01	ПГУ	90	90	2909	100
0068 01	ПГУ	90	90	2909	100
0069 01	ПГУ	90	90	2909	100
0070 01	ПГУ	90	90	2909	100
0071 01	Donaldson Dalamatic	99.99	99.99	2909	100
0072 01	ПГУ	90	90	2909	100
0073 01	ПГУ	90	90	2909	100
0074 01	ПГУ	90	90	2909	100
0075 01	ПГУ	90	90	2909	100
0076 01	ПГУ	90	90	2909	100
0078 01	Donaldson Dalamatic	99.99	99.99	2909	100
0079 01	Donaldson Dalamatic	99.99	99.99	2909	100
0080 01	Donaldson Dalamatic	99.99	99.99	2909	100
0089 01	ПГУ	90	90	2909	100
	обрабатывающие станки				
0003 01	Циклон ЦН-15	85	85	2936	100

4. Суммарные выбросы вредных (загрязняющих) веществ в атмосферу, их очистка и утилизация в целом по предприятию, т/год на 2023 год

Код загрязняющего вещества	Наименование загрязняющего вещества	Количество загрязняющих веществ отходящих от источника выделения	В том числе		Из поступивших на очистку			Всего выброшено в атмосферу
			выбрасывается без очистки	поступает на очистку	выброшено в атмосферу	уловлено и обезврежено		
						фактически	из них утилизировано	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Площадка:01								
ВСЕГО по площадке: 01 в том числе:		1667575.88278	41980.8533346	1625595.02944	8424.7126359	1617170.31681	0	50405.5659705
Твердые:		1625980.9944	385.96495402	1625595.02944	8424.7126359	1617170.31681	0	8810.67758992
	из них:							
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	0.15062	0.15062	0	0	0	0	0.15062
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0.87096	0.87096	0	0	0	0	0.87096
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.0097	0.0097	0	0	0	0	0.0097
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0.1776	0.1776	0	0	0	0	0.1776
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0.0000006	0.0000006	0	0	0	0	0.0000006
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000014	0.0000014	0	0	0	0	0.0000014
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	75714.4256229	9.16847999999	75705.2571429	384.994	75320.2631429	0	394.16248
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на	0.00249	0.00249	0	0	0	0	0.00249

1	2	3	4	5	6	7	8	9
	фтор/) (615)							
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен)	0.00943202	0.00943202	0	0	0	0	0.00943202
2902	Взвешенные частицы (116)	0.14065	0.14065	0	0	0	0	0.14065
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0.45404	0.45404	0	0	0	0	0.45404
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1549888.57123	2.37122999993	1549886.2	8039.364	1541846.836	0	8041.73523
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	373.92913	372.42083	1.5083	0.0450359	1.4632641	0	372.4658659
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	0.01052	0.01052	0	0	0	0	0.01052
2936	Пыль древесная (1039*)	2.2382	0.1742	2.064	0.3096	1.7544	0	0.4838
Газообразные, жидкие:		42095.51418	42095.51418	0	0	0	0	42095.51418
из них:								
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0.000046	0.000046	0	0	0	0	0.000046
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	10231.9839	10231.9839	0	0	0	0	10231.9839
0302	Азотная кислота (5)	0.00171	0.00171	0	0	0	0	0.00171
0303	Аммиак (32)	0.00018	0.00018	0	0	0	0	0.00018
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1665.689248	1665.689248	0	0	0	0	1665.689248
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0.00046	0.00046	0	0	0	0	0.00046

1	2	3	4	5	6	7	8	9
0322	Серная кислота (517)	0.0001517	0.0001517	0	0	0	0	0.0001517
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	28924.8692	28924.8692	0	0	0	0	28924.8692
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0.003449	0.003449	0	0	0	0	0.003449
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1251.64934	1251.64934	0	0	0	0	1251.64934
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	0.00278	0.00278	0	0	0	0	0.00278
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0.000033	0.000033	0	0	0	0	0.000033
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	1.05833	1.05833	0	0	0	0	1.05833
0621	Метилбензол (349)	0.505	0.505	0	0	0	0	0.505
0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0.0017	0.0017	0	0	0	0	0.0017
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1515	0.1515	0	0	0	0	0.1515
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0.101	0.101	0	0	0	0	0.101
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0.0808	0.0808	0	0	0	0	0.0808
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.101	0.101	0	0	0	0	0.101
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0.00012	0.00012	0	0	0	0	0.00012
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.0707	0.0707	0	0	0	0	0.0707
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.00066	0.00066	0	0	0	0	0.00066
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (			0	0	0	0	
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	0.1835994	0.1835994	0	0	0	0	0.1835994
2732	Керосин (654*)	17.0932	17.0932	0	0	0	0	17.0932
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	0.3341526	0.3341526	0	0	0	0	0.3341526
2752	Уайт-спирит (1294*)	0.88117	0.88117	0	0	0	0	0.88117

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0.75075	0.75075	0	0	0	0	0.75075
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)	0.0000003	0.0000003	0	0	0	0	0.0000003

2.8.2. Расчеты выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Расчёт выбросов загрязняющих веществ был посчитан на основании исходных данных утверждённым оператором.

Расчёт выбросов загрязняющих веществ был посчитан с помощью программного комплекса ЭРА v 3.0 ООО НЛП «Логос-Плюс».

Программный комплекс ЭРА реализует Методику расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий, РНД 211.2.01.10-97. Настоящая методика предназначена для расчета концентраций в двухметровом слое над поверхностью земли, а также вертикального распределения концентраций. Степень опасности загрязнения атмосферного воздуха характеризуется наибольшим рассчитанным значением концентрации, соответствующим неблагоприятным метеорологическим условиям, в том числе «опасными» скоростью и направлением ветра, встречающимися в 1-2% случаев.

Расчет выбросов загрязняющих веществ от котлоагрегатов ТЭЦ-2

Список литературы:

1. Методика определения выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для тепловых электростанций и котельных. Приложение № 3 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов Республики Казахстан от 12 июня 2014 года № 221-Ө

2. Методика определения валовых выбросов ЗВ в атмосферу от котельных установок ТЭС. РД 34.02.305-98, М., 1998 г.

Определение выбросов загрязняющих веществ по данным инструментальных замеров

Суммарное количество M^j загрязняющего вещества j, поступающего в атмосферу с дымовыми газами (г/с, т/год), рассчитывается по уравнению: $M_j = C_j * V_{cr} * B_p * k_n$

где C_j - массовая концентрация загрязняющего вещества j в сухих дымовых газах при стандартном коэффициенте избытка воздуха α_0= 1,4 и нормальных условиях*, мг/м^3; определяется по пункту 3;

* Температура 273 К и давление 101,3 кПа.

V_{cr}- объем сухих дымовых газов, образующихся при полном сгорании 1 кг (1 м^3) топлива, при α_0= 1,4, м^3/кг топлива (м^3/м^3 топлива).

B_p- расчетный расход топлива, определяется по пункту 5; при определении выбросов в граммах в секунду B_p берется в т/ч (тыс. м^3/ч), при определении выбросов в тоннах в год B_p берется в т/год (тыс. м^3/год);

K_n - коэффициент пересчета;

- при определении выбросов в граммах в секунду k_n = 0,278 10^{-3};
- при определении выбросов в тоннах k_n =10^{-6}.

3. Массовая концентрация загрязняющего вещества j рассчитывается по измеренной* концентрации $C_j^{изм}$, мг/м^3, по соотношению

$$C_j = C_j^{изм} \frac{\alpha}{\alpha_0} \quad (2)$$

где α- коэффициент избытка воздуха в месте отбора пробы.

* Измерение концентрации загрязняющих веществ регламентируется соответствующими положениями отраслевых методических документов по инвентаризации (нормированию, контролю) выбросов загрязняющих веществ в атмосферу.

При использовании приборов, измеряющих объемную концентрацию I_j загрязняющего вещества j, массовая концентрация рассчитывается по соотношению

$$C_j = I_j * \rho_j \frac{\alpha}{\alpha_0} \quad (3)$$

где I_j - измеренная объемная концентрация при коэффициенте избытка воздуха α, ppm*;

ρ_i- удельная масса загрязняющего вещества, кг/м^3.

* 1 ppm = 1 см^3/м^3 =1 см^3/м^3 = 0,0001 % об.

Для основных газообразных загрязняющих веществ, содержащихся в выбрасываемых в атмосферу дымовых газах котельных установок (оксидов азота в пересчете на NO_2, оксида углерода и диоксида серы), значения удельной массы составляют:

ρ_{NO_2}=2,05кг/м^3

ρ_{CO}= 1,25 кг/м^3 (4)

ρ_{SO_2}= 2,86 кг/м^3

Коэффициент избытка воздуха α с достаточной степенью точности определяется по приближенной кислородной формуле

$$\alpha = \frac{21}{21 - O_2} \quad (5)$$

где O_2 - измеренная концентрация кислорода в месте отбора пробы дымовых газов, %.

При расчете максимальных выбросов загрязняющего вещества в граммах в секунду берутся максимальные значения массовой концентрации этого вещества при наибольшей тепловой электрической нагрузке за отчетный период.

При определении валовых выбросов в тоннах за длительный промежуток времени необходимо использовать среднее значение массовой концентрации загрязняющего вещества за этот промежуток. Среднее значение массовой концентрации рассчитывается по средней за рассматриваемый промежуток времени нагрузке котла. При этом используются заранее построенные зависимости концентраций загрязняющих веществ от нагрузки котла. Построение указанных зависимостей проводится не менее чем по трем точкам - при минимальной, средней и максимальной нагрузках.

Расчетный расход топливаB_ρ, т/ч (тыс.м^3/ч) или т/год (тыс. м^3/год), определяется по соотношению

$$B_\rho = \left(1 - \frac{q_4}{100}\right) * B \quad (6)$$

где B - полный расход топлива на котел, т/ч (тыс. нм^3/ч) или т/год (тыс. м^3/год);

q_4- потери тепла от механической неполноты сгорания топлива, %.

Значение B определяется по показаниям прибора или по обратному тепловому балансу (при проведении испытаний котла).

5. Расчет объема сухих дымовых газов V_{cr} проводится по нормативному методу по химическому составу сжигаемого топлива или табличным данным. Расчетные формулы приведены также в приложении 2 настоящей Методики.

При недостатке информации о составе сжигаемого топлива объем сухих дымовых газов рассчитывается по приближенной формуле:

$$V_{cr} = KQ_j^y \quad (7)$$

где Q_j^y – теплота сгорания топлива, МДж/кг (МДж/м^3);

К - коэффициент, учитывающий характер топлива и равный:

для газа..... 0,345

для мазута..... 0,355

для каменных углей..... 0,365

для бурых углей..... 0,375

6. С учетом (3), (5) и (7) соотношение (1) для расчета суммарного количества загрязняющего вещества j (при использовании приборов, измеряющих объемную концентрацию в ppm) записывается в виде:

$$M_j = I_j * \rho_j * \frac{15}{21 - O_2} * KQ_j^y * B_\rho * k_n \quad (8)$$

На рисунках 1-3 (согласно приложений 3 к настоящей Методики) приведены номограммы, которые позволяют графически оценить выбросы в г/с в атмосферу газообразных загрязняющих веществ. В формулах, соответствующих номограммам, вместо k_n подставлено его значение, равное $0{,}278 \cdot 10^{-3}$.

3. Определение выбросов газообразных загрязняющих веществ расчетными методами

7. Оксиды азота. Расчет выбросов оксидов азота дли котельных установок с факельным методом сжигания топлива.

Для паровых котлов паропроизводительностью 30-75 т/ч и водогрейных котлов тепловой мощностью 35-58 МВт (30-50 Гкал/ч) используется следующий расчетный метод.

Суммарное количество оксидов азота M_{NO2} в пересчете на NO_2 в г/с (т/год и т.д.), выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами котла при сжигании твердого, жидкого и газообразного топлива, рассчитывается по соотношению

$$M_{NO_2} = BK_{NO_2} * \left[1 - \frac{q_4}{100}\right] * \beta_1 * [1 - \varepsilon_1 r] * \beta_2 * \beta_3 * \varepsilon_2 * \left[1 - \eta_{NO_2}\frac{\eta_0}{\eta_1}\right] * k_n \quad (9)$$

где B - расход условного топлива, т усл. топл./ч (т усл. топл./год);

K_{NO_2}- коэффициент характеризующий выход оксидов азота, определяется по пункту 7, кг/т усл. топл.;

q_4 - потери тепла от механической неполноты сгорания топлива, %;

β_1 - коэффициент, учитывающий влияние на выход оксидов азота качества сжигаемого топлива, определяется по подпункту 2) пункта 7;

β_2 - коэффициент, учитывающий конструкцию горелок и равный:

для вихревых горелок 1,0

для прямоточных горелок 0,85;

β_3- коэффициент, учитывающий вид шлакоудаления и равный:

при твердом шлакоудалении 1,0

при жидком шлакоудалении 1,6;

ε_1 - коэффициент, характеризующий эффективность воздействия рециркулирующих газов на выход оксидов азота в зависимости от условий подачи их в топку, определяется по пункту по подпункту 3) пункта 7;

ε_2 - коэффициент, характеризующий уменьшение выбросов оксидов азота (при двухступенчатом сжигании) при подаче части воздуха помимо основных горелок при условии сохранения общего избытка воздуха за котлом, определяется по рисунку 1 согласно приложений 6 к настоящей Методики;

r - степень рециркуляции дымовых тазов, %;

η_{NO_2}- доля оксидов азота, улавливаемых в азотоочистной установке;

η_0 η_1- длительность работы азотоочистной установки и котла, ч/год,

k_n - коэффициент пересчета, при расчете валовых выбросов в граммах в секунду $k_n = 0{,}278 \cdot 10^{-3}$; при расчете выбросов в тоннах $k_n = 10^{-6}$.

1)Коэффициент K_{NO_2} вычисляется по эмпирическим формулам:

для паровых котлов паропроизводительностью от 30 до 75 т/ч

$$K_{NO_2} = 7.5 * \frac{D_ф}{D_n} \quad (10)$$

где $D_н$ и $D_ф$ - номинальная и фактическая паропроизводительность котла соответственно, т/ч;

для водогрейныгх котлов производительностью от 125 до 210 ГДж/ч (30 - 50 Гкал/ч)

$$K_{NO_2} = 2.5 * \frac{Q_ф}{81 - Q_n} \quad (11)$$

где $Q_ф$ и $Q_н$- номинальная и фактическая тепловая производительность котла соответственно, ГДж/ч;

Примечание. В случае сжигания твердого топлива в формулы (10) -(11) вместо $D_ф$ и $Q_ф$ подставляются $D_н$ и $Q_н$

2) Значения β_1 при сжигании твердого топлива вычисляют по формулам

при $\alpha_r \leq 1.25$ $\beta_1 = 0.178 + 0.47N^y$ (12)

при $\alpha_r \geq 1.25$ $\beta_1 = (0.178 + 0.47\ N^y)ar/1.25$ (13)

где N^y- содержание азота в топливе, % на горючую массу.

При сжигании жидкого и газообразного топлива значения коэффициента β_1 принимаются по таблице 1 согласно приложений 1 к настоящей Методике.

При одновременном сжигании двух видов топлива и расходе одного из них более 90% значение коэффициента β_1 следует принимать по основному виду топлива. В остальных случаях коэффициент β_1 определяют как средневзвешенное значение по топливу. Для двух видов топлива

$$\beta_1 = \frac{\beta_1' B_1' + \beta_1'' B_1''}{B_1' + B_1''} \quad (14)$$

где $\beta_1', \beta_1'', B_1', B_1''$- соответственно коэффициент и расходы топлива каждого вида на котел.

3) Значения коэффициента ε_1 при номинальной нагрузке и степени рециркуляции дымовых газов r не менее 20% принимают равными:

при сжигании газа и мазута и вводе газов рециркуляции в подтопки (при расположении горелок на вертикальных экранах)…… 0.0025,

через шлицы под горелками…… 0,015,

по наружному каналу горелок……... 0,025,

в воздушное дутье и рассечку двух воздушных потоков .0,035;

при высокотемпературном сжигании твердого топлива и вводе газов рециркуляции в первичную аэросмесь..... 0,010,

во вторичный воздух..... 0,005;

при низкотемпературном сжигании твердого топлива β_1 = 0.

При нагрузке меньше номинальной коэффициент β_1 умножают на коэффициент f, определяемый по соотношению

$$f = 0.6\frac{Dф}{Dn} + 0.4 \quad (15)$$

Формула (15) справедлива при выполнении условия 0,5<Dф/Dn<1

8. Расчет выбросов оксидов азота от газотурбинных установок.

Суммарное количество оксидов азота M_{NOx} в пересчете на NO2, поступающих в атмосферу с отработавшими газами газотурбинных установок, г/с или т/год, вычисляют по соотношению

$$M_{NO_x} = C_{NO_x} * V_{cr} * B * k_n \quad (16)$$

где C_{NO_x} - концентрация оксидов азота в отработавших газах в пересчете на NO_2, мг/м^3;

V_{cr}. - объем сухих дымовых газов за турбиной, м^3/кг топлива (м3/м^3 топлива), вычисляемый по формуле:

$$V_{cr} = \left(V_r^0 - C_{H_2O}^0\right) + (\alpha_{cr} - 1)V^0 \quad (17)$$

где V_r^0- теоретический объем газов, м^3 /кг топл. (м^3 /м^3 топлива);

V^0 - теоретически необходимый объем воздуха, м^3/кг топл. (м^3/м^3 топл.),

α_{cr} - коэффициент избытка воздуха в отработавших газах за турбиной;

$V_{H_2O}^0$- теоретический объем водяных паров, м^3/кг топл. (м^3/м^3 топл.),

В - расход топлива в камере сгорания, т/ч (тыс. нм3/ч) или т/год (тыс. нм3/год); при определении выбросов в граммах в секунду В берется в т/ч (тыс. нм3/ч), при определении выбросов в тоннах В берется а т/год (тыс. нм3/год);

k_n - коэффициент пересчета; при определении выбросов в г/с $k_n = 0.278 * 10^{-3}$; при определении выбросов в т/год $k_n = 10^{-6}$.

В таблице 2 согласно приложений 1 к настоящей Методике приведены концентрации оксидов азота cNO$_X$ (в пересчете на NO$_2$) и отработавших газах ГТУ на номинальных режимах для некоторых действующих установок.

При использовании в энергетических ГТУ высокофорсированных камер сгорания с последовательным вводом воздуха в зону горения и микрофакельных камер сгорания с подачей всего воздуха через фронтовое устройство концентрация оксидов азота cNOx в мг/м3 приближенно вычисляется по формуле

$$cNO_x = \Delta_{k_r k_p} * 10^3 \quad (18)$$

где α- коэффициент, зависящий от вида топлива и равный:

для высокофорсированных камер сгорания при сжигании:

природного газа- 1,8;

газотурбинного и дизельного топлив - 2,4;

для микрофакельных камер сгорания при сжигании:

природного газа - 6,2;

газотурбинного и дизельного топлива - 7,7.

k$_r$ - коэффициент, отражающий влияние температуры газов перед турбиной (Тгт) на образование NOx. Зависимости k$_r$, от Тгт для камер сгорания обоих типов представлены на рисунках 2 и 3 (согласно приложений 6 к настоящей Методики).

k$_p$ - коэффициент, отражающий зависимость концентрации оксидов азота от давления в камере сгорания,

$$k_p = \frac{16p_b - 0.23}{6p_d - 0.77} \quad (19)$$

где p$_d$ - давление в камере сгорания, МПа.

Для высокофорсированных камер сгорания формула (18) применима для режимов, близких к рабочему, а для микрофакельных - в широком диапазоне изменения режимных параметров:

$\alpha_{от}$= 3 - 8;

Твозд = 200 -350ºС.

Эффективным способом снижения концентрации оксидов азота в уходящих газах энергетических ГТУ без коренного изменения конструкции камеры сгорания является впрыск воды или пара в зону горения.

Снижение концентрации оксидов азота при подаче влаги в зону трения можно оценить по формуле

$$C_{NO_2}^n = \frac{C_{NO_2}^{сух}}{k_{ВЛ}} \quad (20)$$

где $C_{NO_2}^n$ и $C_{NO_2}^{сух}$ - концентрации оксидов азота соответственно при подаче влаги и без нее, мг/м^3;

$k_{вл}$ - коэффициент, учитывающий влияние расхода влаги, определяемый по рисунку 4 (согласно приложений 6 к настоящей Методики) в зависимости от отношения количества вводимой влаги $G_{вл}$ к расходу топлива В. Для сравнения концентрации NO_x в продуктах сгорания различных ГТУ по дебетующим отечественным и зарубежным нормативно-техническим документам ее значение приводят к содержанию кислорода O_2 = 15% по формуле:

$$C_{NO_y}^n = C_{NO_y} \frac{21 - 15}{21 - O_2} \quad (21)$$

где $C_{NO_y}^n$ и C_{NO_y} - приведенная и действительная концентрации оксидов азота, мг/м^3,

O_2 - фактическое значение концентрации кислорода в продуктах сгорания ГТУ, %

В связи с установленными раздельными ПДК на оксид и диоксид азота и с учетом трансформации оксидов азота суммарные выбросы окислов азота разделяются на составляющие, расчет которых проводится согласно пункту 6 данной методики.

9. Оксиды серы. Суммарное количество оксидов серы M_{SO_2}, выбрасываемых в атмосферу с дымовыми газами (г/с, т/год) вычисляют по формуле:

$$M_{SO_2} = 0.02 * B * S_p * \left(1 - \eta'_{SO_2}\right) * \left(1 - \eta^{"}_{SO_2}\right) * \left(1 - \eta^e_{SO_2}\right) * nc/nk \quad (22)$$

где В - расход натурального топлива за рассматриваемый период, г/с (т),

S_p - содержание серы в топливе на рабочую массу, %;

η'_{SO_2} - доля оксидов серы, связываемых летучей золой в котле.

$\eta^{"}_{SO_2}$ - доля оксидов серы, улавливаемых в мокром золоуловителе попутно с улавливанием твердых частиц;

$\eta^e_{SO_2}$ - доля оксидов серы, улавливаемых в сероулавливающей установке;

nc, nk - длительность работы сероулавливающей установки и котла соответственно, ч/год.

Ориентировочные значения $\eta^e_{SO_2}$ при факельном сжигании различных видов топлива приведены в таблице 3 согласно приложений 1 к настоящей Методике:

Доля оксидов серы ($\eta^e_{SO_2}$), улавливаемых в сухих золоуловителях (электрофильтрах, батарейных циклонах), принимается равной нулю. В мокрых золоуловителях МС и МВ эта доля зависит от общей щелочности орошающей воды и от приведенной сернистости топлива $S^{пр}$.

$$S^{пр} = \frac{S'}{Q'_1} \quad (23)$$

При принятых на тепловых электростанциях удельных расходах воды на орошение золоуловителей 0,1-0,15 дм3/м3 $\eta^e_{SO_2}$ определяется по рисунку 5 согласно приложений 6 к настоящей Методики.

При совместном сжигании топлива различных видов выбросы оксидов серы рассчитываются отдельно для топлива каждого вида и результаты суммируются.

Примечание. - При разработке нормативов предельно допустимых и временно согласованных выбросов (ПДВ, ВСВ) следует применять балансово-расчетный метод, позволяющий более точно учесть выбросы диоксида серы. Это связано с тем, что сера распределена в топливе неравномерно. При определении максимальных выбросов в г/с используются максимальные значения S' за прошедший год. При определении валовых выбросов в т/год используются среднегодовые значения S'.

10. Оксид углерода. Концентрацию оксида углерода в дымовых газах расчетным путем определи невозможно. Расчет выбросов СО следует выполнять по данным инструментальных замеров в соответствии с пункту 2 данного руководящего документа.

4. Определение выбросов твердых загрязняющих веществ

11. Определение выбросов твердых частиц по данным инструментальных замеров. Максимальный выброс твердых частиц $M_{тв}$ (г/с) поступающих в атмосферу с дымовыми газами, определяется по соотношению

$$M_{тв} = c_{эксп} * V_r^p \quad (24)$$

где $c_{эксп}$ - замеренная массовая концентрация твердых частиц в дымовых газах при работе котла на максимальной нагрузке, г/м^3;

V_r^p - реальный объем дымовых газов, замеренный в том же сечении газохода или рассчитанный по составу топлива при рабочих условиях и работе котла на максимальной нагрузке, м^3/с.

При совместном сжигании топлив разных видов расчет максимальных выбросов твердых частиц (г/с) проводится по данным инструментальных замеров, сделанных при работе котла на максимальной нагрузке и максимальной доле (по теплу) наиболее зольного вида топлива.

Валовые выбросы твердых частиц (т) за отчетный период следует определять расчетным методом.

12. Расчет выбросов твердых частиц.

Суммарное количество твердых частиц (летучей золы и несгоревшего топлива) $M_{тв}$, поступающих в атмосферу с дымовыми газами котлов (г/с, т/год), вычисляют по одной из двух формул:

$$M_{ТВ} = B\frac{A^p}{100 - Г_{ун}}\alpha_{ун}(1 - \eta_2) \quad (25)$$

или

$$M_{ТВ} = 0{,}01B\left(\alpha_{ун}A^p + q_4\frac{Q_j^y}{32.68}\right)(1 - \eta_3) \quad (26)$$

где В - расход натурального топлива, г/с (т/год),

A^p - зольность топлива на рабочую массу,

$Г_{ун}$ - содержание горючих в уносе, %;

$\alpha_{ун}$ - доля золы, уносимой газами из котла (доля золы топлива в уносе);

η_3 - доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях, с учетом залповых выбросов;

q_4 - потери тепла от механической неполноты сгорания топлива, %;

Q_j^y - низшая теплота сгорания топлива, МДж/кг;

32,68 - теплота сгорания углерода, МДж/кг.

Расчет выбросов мазутной золы в пересчете на ванадий

Мазутная зола представляет собой сложную смесь, состоящую в основном из оксидов металлов. Биологическое ее воздействие на окружающую среду рассматривается как воздействие единого целого. В качестве контролирующего показателя принят ванадий, по содержанию которого в золе установлен санитарно-гигиенический норматив (ПДК).

Суммарное количество мазутной золы ($M_{мз}$) в пересчете на ванадий, в г/с или т/год, поступающей в атмосферу с дымовыми газами котла при сжигании мазута, вычисляют по формуле (в расчете не учитывается влияние сероулавливающих установок):

$$M_{МЗ} = G_v B(1 - \eta_{ОС})\left(1 - \frac{\eta_{уу}^y}{100}\right)k_n \quad (29)$$

где G_v - количество ванадия, находящегося в 1 т мазута, г/т.

G_v в г/т определяется одним из двух способов:

по результатам химического анализа мазута: $G_v = \alpha_v * 10^4$ (30)

где α_v - фактическое содержание элемента ванадия в мазуте,%;

10^4 - коэффициент пересчета;

по приближенной формуле (при отсутствии данных химического анализа):

$G_v=2222A^p$, (31)

где 2222 - эмпирический коэффициент;

A^p - содержание золы в мазуте на рабочую массу, %.

В - расход натурального топлива; при определении выбросов в г/с В берется в т/ч; при определении выбросов в т В берется в т/год;

η_{oc} - доля ванадия, оседающего с твердыми частицами на поверхности нагрева мазутных, котлов, которую принимают равной:

0,07 - для котлов с промпароперегревателями, очистка поверхностей которых производится в остановленном состоянии;

0,05 - для котлов без промпароперегревателей при тех же условиях очистки.

$\eta^{зу}$ - степень очистки дымовых газов от мазутной золы в золоулавливающих установках, % ;

$k_п$ - коэффициент пересчета;

при определении выбросов в г/с $k_п = 0,278 *10^{-3}$;

при определении выбросов в т $k_п = 10^{-6}$.

ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ

Таблица Максимальная и средние значение измеренная концентрация за 2020-2022 гг

Номер котла	Концентрация вредного вещества в дымовых газах при н.у., мг/нм^3							
	SIO_2		SO_2		NOx		COx	
	ср	max	ср	max	ср	max	ср	max
Энергетические котлы								
К/а ст. №1	323,32157	498,074	1351,1396	1661,395	572,26667	751,49	74,135333	490,806
К/а ст. №2	317,78504	509,902	1364,1802	1654,835	543,37874	665,33	32,23587	86,607
К/а ст. №3	314,28936	472,496	1342,9846	1648,252	545,141	673,781	50,266682	230,99
К/а ст. №4	318,03467	488,054	1361,0872	1861,933	541,30402	913,1622	39,07608	90,7878
К/а ст. №5	340,02852	684,664	1373,6864	1675,998	538,73833	699,349	40,258524	157,825
К/а ст. №6	328,65335	495,4	1347,4737	1636,133	557,49626	696,2117	35,400723	89,76083
Концентрация вредного вещества в дымовых газах до установки электрофильтр и система сухой сероочистки								
К/а ст. №7	134,04643	317,513	1015,0505	1646,202	467,86622	610,735	47,687435	126,839
К/а ст. №8	89,328167	130,62	687,38775	807,367	435,84242	554,497	36,703833	85,565
Концентрация вредного вещества в дымовых газах после установки электрофильтр и система сухой сероочистки								
К/а ст. №7	134,04643	317,513	600	600	467,86622	610,735	47,687435	126,839
К/а ст. №8	89,328167	130,62	687,38775	600	435,84242	554,497	36,703833	85,565
Водогрейные котлы (концентрации при топке на угле)								
ВК ст.№1	250,99557	281,839	742,53592	1625,559	465,17825	891,284	150,70092	470,407
ВК ст.№2	220,11588	330,857	697,14938	1439,326	455,08538	744,91	124,64715	468,618
ВК ст.№3	382,8335	558,445	845,87645	1988,08	553,99218	1003,343	95,294545	274,368
ВК ст.№4	267,62814	381,783	730,73336	1411,499	399,13964	696,294	52,378909	197,587
ВК ст.№5	211,81613	346,176	633,67517	1655,18	370,21933	720,643	80,58175	365,894
ВК ст.№6	279,48313	424,528	652,61544	1514,742	415,25375	704,366	69,722552	208,6433

2023 год

Расход натурального топливо (угля)

Наименование агрегата	**до 01.10.2023 года**		**с 01.10.2023 года**		**2023 год**		**2024 год**	
	т/час	**т/год**	**т/час**	**т/год**	**т/час**	**т/год**	**т/час**	**т/год**
Энергетические котлы								

К/а ст. №1	71	281255,5	71	120160,5	71	401416	71	406092
К/а ст. №2	71	281255,5	71	120160,5	71	401416	71	406092
К/а ст. №3	71	281255,5	71	120160,5	71	401416	71	406092
К/а ст. №4	71	281255,5	71	120160,5	71	401416	71	406092
К/а ст. №5	71	281255,5	71	120160,5	71	401416	71	406092
К/а ст. №6	71	281255,5	71	120160,5	71	401416	71	406092
К/а ст. №7	91	373853,8	91	174064,5	91	547918,3	91	532241
К/а ст. №8	91	373853,8	91	174064,5	91	547918,3	91	532241
Водогрейные котлы								
ВК ст.№1	34,6	26437,7	34,6	36911,3	34,6	63349	34,6	63318
ВК ст.№2	34,6	26437,7	34,6	36911,3	34,6	63349	34,6	63318
ВК ст.№3	34,6	26437,7	34,6	36911,3	34,6	63349	34,6	63318
ВК ст.№4	34,6	26437,7	34,6	36911,3	34,6	63349	34,6	63318
ВК ст.№5	34,6	26437,7	34,6	36911,3	34,6	63349	34,6	63318
ВК ст.№6	34,6	26437,7	34,6	36911,3	34,6	63349	34,6	63318

Расход натурального топливо (мазута)

Наименование агрегата	до 01.10.2023 года		с 01.10.2023 года		2023 год		2024 год	
	т/час	т/год	т/час	т/год	т/час	т/год	т/час	т/год
Энергетические котлы								
К/а ст. №1	0,09	418,725	0,09	139,575	0,09	558,3	0,09	561,7
К/а ст. №2	0,09	418,725	0,09	139,575	0,09	558,3	0,09	561,7
К/а ст. №3	0,09	418,725	0,09	139,575	0,09	558,3	0,09	561,7
К/а ст. №4	0,09	418,725	0,09	139,575	0,09	558,3	0,09	561,7
К/а ст. №5	0,09	418,725	0,09	139,575	0,09	558,3	0,09	561,7
К/а ст. №6	0,09	418,725	0,09	139,575	0,09	558,3	0,09	561,7
К/а ст. №7	0,086	418,725	0,086	139,575	0,086	558,3	0,086	561,7
К/а ст. №8	0,086	418,725	0,086	139,575	0,086	558,3	0,086	561,7
Водогрейные котлы								
ВК ст.№1	0,14	251,7	0,14	83,9	0,14	335,6	0,14	338,9
ВК ст.№2	0,14	251,7	0,14	83,9	0,14	335,6	0,14	338,9
ВК ст.№3	0,14	251,7	0,14	83,9	0,14	335,6	0,14	338,9
ВК ст.№4	0,14	251,7	0,14	83,9	0,14	335,6	0,14	338,9
ВК ст.№5	0,14	251,7	0,14	83,9	0,14	335,6	0,14	338,9
ВК ст.№6	0,14	251,7	0,14	83,9	0,14	335,6	0,14	338,9

Расход натурального топливо (природного газа)

Наименование агрегата	до 01.10.2023 года		с 01.10.2023 года		2023 год		2024 год	
	тыс.м3/час	тыс.м3/год	тыс.м3/час	тыс.м3/год	тыс.м3/час	тыс.м3/год	тыс.м3/час	тыс.м3/год
Энергетические котлы								
К/а ст. №1								
К/а ст. №2								

К/а ст. №3								
К/а ст. №4								
К/а ст. №5								
К/а ст. №6								
К/а ст. №7								
К/а ст. №8								
Водогрейные котлы								
ВК ст.№1	14,2	5543,4	14,2	9218,6	14,2	14762	14,2	16971,8
ВК ст.№2	14,2	5543,4	14,2	9218,6	14,2	14762	14,2	16971,8
ВК ст.№3	14,2	5543,4	14,2	9218,6	14,2	14762	14,2	16971,8
ВК ст.№4	14,2	5543,4	14,2	9218,6	14,2	14762	14,2	16971,8
ВК ст.№5	14,2	5543,4	14,2	9218,6	14,2	14762	14,2	16971,8
ВК ст.№6	14,2	5543,4	14,2	9218,6	14,2	14762	14,2	16971,8

Расчетный расход топлива

	Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива, %, q4	средний объем сухих дымовых газов, образующихся при полном сгорании 1 кг топлива	содержание горючего в уносе,	доля твердых частиц, улавливаемых в золоуловителях
Энергетические котлы				
Котлоагрегат ст. № 1	4,36	6,6567	4,8	99,5
Котлоагрегат ст. № 2	4,48	6,7451	6,1	99,3
Котлоагрегат ст. № 3	4,67	7,9827	4,5	99,3
Котлоагрегат ст. № 4	4,54	7,0103	3,5	99,3
Котлоагрегат ст. № 5	4,25	7,1871	4,3	99,3
Котлоагрегат ст. № 6	3,59	6,1262	4,9	99,3
Котлоагрегат ст. № 7	4,51	5,7726	5,2	99,8
Котлоагрегат ст. № 8	3,51	5,7726	5,2	99,8
Водогрейные котлы				
ВК ст.№1	9,53	7,0103	3,93	99,5
ВК ст.№2	4,19	6,0378	4,39	99,5
ВК ст.№3	5,36	6,082	4,09	99,5
ВК ст.№4	5,02	5,9936	4,4	99,5
ВК ст.№5	3,27	6,082	3,5	99,5
ВК ст.№6	4,58	6,3472	3,5	99,5

Расчетный расход угля

Наименование агрегата	**до 01.10.2023 года**		**с 01.10.2023 года**		**2023 год**		**2024 год**	
	т/час	**т/год**	**т/час**	**т/год**	**т/час**	**т/год**	**т/час**	**т/год**
Энергетические котлы								
К/а ст. №1	67,9	268992,8	67,9	114921,5	67,9	383914,3	67,9	388386,4
К/а ст. №2	67,8	268655,3	67,8	114777,3	67,8	383432,6	67,8	387899,1

К/а ст. №3	67,7	268120,9	67,7	114549,0	67,7	382669,9	67,7	387127,5
К/а ст. №4	67,8	268486,5	67,8	114705,2	67,8	383191,7	67,8	387655,4
К/а ст. №5	68,0	269302,1	68,0	115053,7	68,0	384355,8	68,0	388833,1
К/а ст. №6	68,5	271158,4	68,5	115846,7	68,5	387005,2	68,5	391513,3
К/а ст. №7	86,9	356993,0	86,9	166214,2	86,9	523207,2	86,9	508236,9
К/а ст. №8	87,8	360731,5	87,8	167954,8	87,8	528686,4	87,8	513559,3
Водогрейные котлы								
ВК ст.№1	31,3	23918,19	31,3	33393,65	31,3	57311,8	34,6	57283,8
ВК ст.№2	33,2	25329,96	33,2	35364,72	33,2	60694,7	33,2	60665,0
ВК ст.№3	32,7	25020,64	32,7	34932,85	32,7	59953,5	32,7	59924,2
ВК ст.№4	32,9	25110,53	32,9	35058,35	32,9	60168,9	32,9	60139,4
ВК ст.№5	33,5	25573,19	33,5	35704,30	33,5	61277,5	33,5	61247,5
ВК ст.№6	33,0	25226,85	33,0	35220,76	33,0	60447,6	33,0	60418,0

Расчетный расход мазута

Наименование агрегата	до 01.10.2023 года		с 01.10.2023 года		2023 год		2024 год	
	т/час	т/год	т/час	т/год	т/час	т/год	т/час	т/год
Энергетические котлы								
К/а ст. №1	0,1	400,469	0,1	133,490	0,1	534,0	0,1	537,2
К/а ст. №2	0,1	399,966	0,1	133,322	0,1	533,3	0,1	536,5
К/а ст. №3	0,1	399,171	0,1	133,057	0,1	532,2	0,1	535,5
К/а ст. №4	0,1	399,715	0,1	133,238	0,1	533,0	0,1	536,2
К/а ст. №5	0,1	400,929	0,1	133,643	0,1	534,6	0,1	537,8
К/а ст. №6	0,1	403,693	0,1	134,564	0,1	538,3	0,1	541,5
К/а ст. №7	0,1	399,841	0,1	133,280	0,1	533,1	0,1	536,4
К/а ст. №8	0,1	404,028	0,1	134,676	0,1	538,7	0,1	542,0
Водогрейные котлы								
ВК ст.№1	0,1	227,7	0,1	75,9	0,1	303,6	0,1	306,6
ВК ст.№2	0,1	241,2	0,1	80,4	0,1	321,5	0,1	324,7
ВК ст.№3	0,1	238,2	0,1	79,4	0,1	317,6	0,1	320,7
ВК ст.№4	0,1	239,1	0,1	79,7	0,1	318,8	0,1	321,9
ВК ст.№5	0,1	243,5	0,1	81,2	0,1	324,6	0,1	327,8
ВК ст.№6	0,1	240,2	0,1	80,1	0,1	320,2	0,1	323,4

Расчетный расход газа

Наименование агрегата	до 01.10.2023 года		с 01.10.2023 года		2023 год		2024 год	
	тыс.м3 /час	тыс.м3/год	тыс.м3 /час	тыс.м3 /год	тыс.м3 /час	тыс.м3/год	тыс.м3 /час	тыс.м3/год
Энергетические котлы								
К/а ст. №1								
К/а ст. №2								
К/а ст. №3								
К/а ст. №4								
К/а ст. №5								

К/а ст. №6								
К/а ст. №7								
К/а ст. №8								
Водогрейные котлы								
ВК ст.№1	12,8	5015,1	12,8	8340,1	12,8	13355,2	12,8	15354,4
ВК ст.№2	13,6	5311,1	13,6	8832,3	13,6	14143,5	13,6	16260,7
ВК ст.№3	13,4	5246,3	13,4	8724,5	13,4	13970,8	13,4	16062,1
ВК ст.№4	13,5	5265,1	13,5	8755,8	13,5	14020,9	13,5	16119,8
ВК ст.№5	13,7	5362,1	13,7	8917,2	13,7	14279,3	13,7	16416,8
ВК ст.№6	13,5	5289,5	13,5	8796,4	13,5	14085,9	13,5	16194,5

Характеристики угля и мазута

$Q_н^r$, ккал/кг	QR мДж/кг	A^r, %	Sr
Уголь			
4000	16,736	42	0,7
Мазут			
	42,801	0,036	0,368

Компонентный состав газа

CO	CO_2	N_2	CH_4	C_2H_6	C_3H_8	C_4H_{10}	C_5H_{12}	$C4H_{14+}$
0	0,127	2,08	87	7,959	2,48	0,187	0,011	0,014

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ

№ котла	Выброс CO			
	2023 год		2024 год	
	г/с	т/год	г/с	т/год
Энергетические котлы				
К/а ст. №1	61,675	189,723	61,675	191,932
К/а ст. №2	11,014	83,488	11,014	84,460
К/а ст. №3	34,696	153,766	34,696	155,556
К/а ст. №4	11,992	105,115	11,992	106,339
К/а ст. №5	21,437	111,364	21,437	112,660
К/а ст. №6	10,464	84,047	10,464	85,026
К/а ст. №7	17,688	144,174	17,688	140,054
К/а ст. №8	12,057	112,131	12,057	108,927
Водогрейные котлы				
ВК ст.№1	28,697	74,978	28,697	77,063
ВК ст.№2	26,075	56,565	26,075	58,138
ВК ст.№3	15,191	43,029	15,191	44,226
ВК ст.№4	10,819	23,391	10,819	24,042
ВК ст.№5	20,705	37,189	20,705	38,224
ВК ст.№6	12,155	33,126	12,155	34,048

№ котла	Выброс SO_2			
	2023 год		2024 год	
	г/с	т/год	г/с	т/год
Энергетические котлы				
К/а ст. №1	208,773	3457,776	208,773	3498,028
К/а ст. №2	210,446	3533,073	210,446	3574,202
К/а ст. №3	247,575	4108,174	247,575	4155,998
К/а ст. №4	245,938	3661,359	245,938	3703,981
К/а ст. №5	227,651	3799,953	227,651	3844,188
К/а ст. №6	190,737	3199,130	190,737	3236,372
К/а ст. №7	229,561	3068,846	229,561	2981,147
К/а ст. №8	113,766	2099,974	113,766	2039,962
Водогрейные котлы				
ВК ст.№1	99,166	369,431	99,166	379,707
ВК ст.№2	80,088	316,366	80,088	325,166
ВК ст.№3	110,072	381,946	110,072	392,570
ВК ст.№4	77,290	326,327	77,290	335,404
ВК ст.№5	93,664	292,448	93,664	300,583
ВК ст.№6	88,243	310,065	88,243	318,690

№ котла	Выброс NO			
	2023 год		2024 год	
	г/с	т/год	г/с	т/год
Энергетические котлы				
К/а ст. №1	12,276	190,388	12,276	192,604
К/а ст. №2	10,999	182,947	10,999	185,077
К/а ст. №3	13,157	216,785	13,157	219,309
К/а ст. №4	15,989	189,296	15,989	191,499
К/а ст. №5	12,349	193,737	12,349	195,992
К/а ст. №6	10,551	172,067	10,551	174,070
К/а ст. №7	11,072	183,888	11,072	178,633
К/а ст. №8	10,157	173,095	10,157	168,148
Водогрейные котлы				
ВК ст.№1	7,068	30,087	7,068	30,924
ВК ст.№2	5,388	26,847	5,388	27,594
ВК ст.№3	7,222	32,519	7,222	33,424
ВК ст.№4	4,957	22,276	4,957	22,276
ВК ст.№5	5,301	22,212	5,301	22,830
ВК ст.№6	5,334	25,648	5,334	26,361

№ котла	Выброс NO_2	
	2023 год	2024 год

	г/с	т/год	г/с	т/год
Энергетические котлы				
К/а ст. №1	75,547	1171,617	75,547	1185,255
К/а ст. №2	67,688	1125,831	67,688	1138,936
К/а ст. №3	80,964	1334,064	80,964	1349,593
К/а ст. №4	98,396	1164,897	98,396	1178,458
К/а ст. №5	75,994	1192,225	75,994	1206,104
К/а ст. №6	64,930	1058,872	64,930	1071,198
К/а ст. №7	68,133	1131,616	68,133	1099,277
К/а ст. №8	62,507	1065,199	62,507	1034,759
Водогрейные котлы				
ВК ст.№1	43,498	185,150	43,498	190,301
ВК ст.№2	33,159	165,214	33,159	169,809
ВК ст.№3	44,441	200,119	44,441	205,686
ВК ст.№4	30,502	142,597	30,502	146,563
ВК ст.№5	32,624	136,688	32,624	140,490
ВК ст.№6	32,827	157,834	32,827	162,224

№ котла	Выброс пыль неорганическая			
	2023 год		2024 год	
	г/с	т/год	г/с	т/год
Энергетические котлы				
К/а ст. №1	39,346	800,825	39,346	810,154
К/а ст. №2	55,084	1121,155	55,084	1134,215
К/а ст. №3	55,084	1121,155	55,084	1134,215
К/а ст. №4	55,084	1121,155	55,084	1134,215
К/а ст. №5	55,084	1121,155	55,084	1134,215
К/а ст. №6	55,084	1121,155	55,084	1134,215
К/а ст. №7	20,172	437,239	20,172	424,728
К/а ст. №8	20,172	437,239	20,172	424,728
Водогрейные котлы				
ВК ст.№1	19,174	126,381	19,174	126,319
ВК ст.№2	19,174	126,381	19,174	126,319
ВК ст.№3	19,174	126,381	19,174	126,319
ВК ст.№4	19,174	126,381	19,174	126,319
ВК ст.№5	19,174	126,381	19,174	126,319
ВК ст.№6	19,174	126,381	19,174	126,319

№ котла	Выброс сажи			
	2023 год		2024 год	
	г/с	т/год	г/с	т/год
Энергетические котлы				
К/а ст. №1	1,984	40,378	1,984	40,848

К/а ст. №2	3,578	72,833	3,578	73,682
К/а ст. №3	2,596	52,829	2,596	53,445
К/а ст. №4	1,998	40,664	1,998	41,137
К/а ст. №5	2,475	50,376	2,475	50,963
К/а ст. №6	2,838	57,767	2,838	58,440
К/а ст. №7	1,106	23,984	1,106	23,297
К/а ст. №8	1,106	23,984	1,106	23,297
Водогрейные котлы				
ВК ст.№1	0,784	5,170	0,784	5,167
ВК ст.№2	0,880	5,803	0,880	5,800
ВК ст.№3	0,818	5,389	0,818	5,387
ВК ст.№4	0,882	5,817	0,882	5,814
ВК ст.№5	0,695	4,584	0,695	4,582
ВК ст.№6	0,695	4,584	0,695	4,582

№ котла	**Выброс мазутной золы**			
	2023 год		**2024 год**	
	г/с	**т/год**	**г/с**	**т/год**
Энергетические котлы				
К/а ст. №1	0,0019	0,0424	0,0019	0,0427
К/а ст. №2	0,0019	0,0424	0,0019	0,0427
К/а ст. №3	0,0019	0,0424	0,0019	0,0427
К/а ст. №4	0,0019	0,0424	0,0019	0,0427
К/а ст. №5	0,0019	0,0424	0,0019	0,0427
К/а ст. №6	0,0019	0,0424	0,0019	0,0427
К/а ст. №7	0,0018	0,0424	0,0018	0,0427
К/а ст. №8	0,0018	0,0424	0,0018	0,0427
Водогрейные котлы				
ВК ст.№1	0,003	0,0255	0,003	0,0258
ВК ст.№2	0,003	0,0255	0,003	0,0258
ВК ст.№3	0,003	0,0255	0,003	0,0258
ВК ст.№4	0,003	0,0255	0,003	0,0258
ВК ст.№5	0,003	0,0255	0,003	0,0258
ВК ст.№6	0,003	0,0255	0,003	0,0258

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ БЕНЗ/А/ПИРЕНА

Расчет концентрации бенз/а/пирена при сжигании твердого топливо

Коэффициент, учитывающий нагрузку котла по формуле: Кд = $(Дф / Дн)^{1,1}$

Коэффициент, учитывающий степень улавливания бенз/а/пирена золоуловителями по формуле: 1 - ηзу *Z / 100

Концентрацию бенз(а)пирена (мкг/м3) для угля определяем для по формуле: $C = A * QR / e^{1,5*ar} * Кд * Кзу / 1000$

Объем дымовых газов расчитывается по формуле: $Vcr = V^o_r + 0,984 * (\alpha - 1) * Vo - Vh_{2o}$

№ котла	Коэффициент, характиризующий конструкцию нижней части топки	Низшая теплота сгорания топлива, МДж/кг	Коэффициент избытка воздуха в продуктах сгорания на выходе из топки	Фактическая нагрузка котла кг/с	Номинальная нагрузка котла кг/с	Коэффициент, учитывающий нагрузки котла	Коэффициент, учитывающий снижение улавливающей способности золоуловителем,	КПД очистки (по золе), %	Коэффициент, учитывающий степень улавливания бенз/а/пирена золоуловителями	Концентрация бенз/а/пирена в сухом дымовом газе	Объем дымовых газов при а = 1,4 $м^3/кг$ ($м^3/м^3$)	$e^{1,5*ar}$
ст.	A	QR	ar	Дф	Дн	Кд	Z	$η_{зу}$	Кзу	С, $мкг/м^3$	Vcr	e
Энергетические котлы												
К/а ст. №1	0,521	16,736	1,2	420	420	1	0,8	99,5	0,204	0,2940	6,619	6,05
К/а ст. №2	0,521	16,736	1,2	420	420	1	0,8	99,3	0,206	0,2963	6,706	6,05
К/а ст. №3	0,521	16,736	1,2	420	420	1	0,8	99,3	0,206	0,2963	7,924	6,05
К/а ст. №4	0,521	16,736	1,2	420	420	1	0,8	99,3	0,206	0,2963	6,967	6,05
К/а ст. №5	0,521	16,736	1,2	420	420	1	0,8	99,3	0,206	0,2963	7,141	6,05
К/а ст. №6	0,521	16,736	1,2	420	420	1	0,8	99,3	0,206	0,2963	6,097	6,05
К/а ст. №7	0,521	16,736	1,2	550	550	1	0,7	99,8	0,301	0,4344	5,749	6,05
К/а ст. №8	0,521	16,736	1,2	550	550	1	0,7	99,8	0,301	0,4344	5,749	6,05
Водогрейные котлы												
ВК ст.№1	0,521	16,74	1,2	120	120	1	0,8	99,5	0,204	0,2941	6,967	6,05
ВК ст.№2	0,521	16,74	1,2	120	120	1	0,8	99,5	0,204	0,2941	6,01	6,05
ВК ст.№3	0,521	16,74	1,2	120	120	1	0,8	99,5	0,204	0,2941	6,054	6,05
ВК ст.№4	0,521	16,74	1,2	120	120	1	0,8	99,5	0,204	0,2941	5,967	6,05
ВК ст.№5	0,521	16,74	1,2	120	120	1	0,8	99,5	0,204	0,2941	6,054	6,05
ВК ст.№6	0,521	16,74	1,2	120	120	1	0,8	99,5	0,204	0,2941	6,315	6,05

Расчет концентрации бенз/а/пирена при сжигании мазута и природного газа

Теплонапряжение поверхности зоны активного горения по формуле (3), $МВт/м^2$, $q_{пг} = QRI \cdot BG / (2 \cdot (ATP + BTP) \cdot ZYR \cdot HYR + 1.5 \cdot ATP \cdot BTP)$

Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции по формуле (4): $Кг = 1 + D \cdot R$

Коэффициент, учитывающий нагрузку котла по формуле (5): $Кд = (2\text{-}DF / DN)^{2.4}$

Коэффициент, учитывающий ступенчатое сжигание топлива по формуле (6): $Кст = 1 + B \cdot D1$

Коэффициент, учитывающий подачу влаги по формуле (7) $Кпл = E^{-LYM \cdot G}$

Концентрацию бенз(а)пирена (мкг/м3) определяем для мазута по формуле (1): $См = q_{пг}^{-0,53} \cdot (0,232 + 0,606 \cdot 10^{-1} \cdot qv) / e^{-25(ar-1)} \cdot Кг \cdot Кд \cdot Кст \cdot Кпл \cdot Коч$

Концентрацию бенз(а)пирена (мкг/м3) определяем для природного газа по формуле (1): $Спр.г = q_{пг}^{-1,26} \cdot (0,0356 + 0,163 \cdot 10^{-3} \cdot qv) / e^{-25(ar-1)} \cdot Кг \cdot Кд \cdot Кст \cdot Кпл \cdot Коч$

Объем дымовых газов расчитывается для мазута и для природного газа по формуле: $Vcr = V^o_r + 0,984 * (\alpha - 1) * Vo - Vh_{2o}$

№ котла	Теплонапряжение поверхности зоны активного горения, $МВт/м^2$	Теплонапряжение топочного объема, $кВт/м^3$	Коэффициент, учитывающий влияние рециркуляции	Коэффициент, учитывающий нагрузку котла	Коэффициент, учитывающий ступенчатое сжигание топлива	Коэффициент, учитывающий подачу влаги	Коэффициент, учитывающий увеличение выброса бенз(а)пирена при очистке конвективных поверхностей нагрева на ходу котла	Низшая теплота сгорания топлива, МДж/кг	Концентрация бенз/а/пирена в сухих дымовых газах при сжигании мазута	Объем дымовых газов при а = 1,4 $м^3/кг$ ($м^3/м^3$)	Концентрация бенз/а/пирена в сухих дымовых газах при сжигании природного газа	Объем дымовых газов при а = 1,4 $м^3/кг$ ($м^3/м^3$)
ст.	$q_{пг}$	q_v	Кг	Кд	Кст	Кпл	Коч	QR	См, $мкг/м^3$	Vcr (м)	Спр.г., $мкг/м^3$	Vcr

												(пр.г)
Энергетические котлы												
К/а ст. №1	2,27	0,0016	1	1	1	1	1,2	36,36	1,3361	15,321	0,1126	0
К/а ст. №2	2,27	0,0016	1	1	1	1	1,2	36,36	1,3361	15,527	0,1126	0
К/а ст. №3	2,27	0,0016	1	1	1	1	1,2	36,36	1,3361	18,413	0,1126	0
К/а ст. №4	2,27	0,0016	1	1	1	1	1,2	36,36	1,3361	16,146	0,1126	0
К/а ст. №5	2,27	0,0016	1	1	1	1	1,2	36,36	1,3361	16,558	0,1126	0
К/а ст. №6	2,27	0,0016	1	1	1	1	1,2	36,36	1,3361	14,084	0,1126	0
К/а ст. №7	2,97	0,0002	1	1	1	1	1,2	36,36	1,1582	13,26	0,0803	0
К/а ст. №8	2,97	0,0002	1	1	1	1	1,2	36,36	1,1582	13,26	0,0803	0
Водогрейные котлы												
ВК ст.№1	1,216	0,000086	1	1	1	1	1,2	36,36	1,8592	16,146	0,2473	15,903
ВК ст.№2	1,216	0,000086	1	1	1	1	1,2	36,36	1,8592	13,878	0,2473	13,608
ВК ст.№3	1,216	0,000086	1	1	1	1	1,2	36,36	1,8592	13,981	0,2473	13,712
ВК ст.№4	1,216	0,000086	1	1	1	1	1,2	36,36	1,8592	13,775	0,2473	13,504
ВК ст.№5	1,216	0,000086	1	1	1	1	1,2	36,36	1,8592	13,981	0,2473	13,712
ВК ст.№6	1,216	0,000086	1	1	1	1	1,2	36,36	1,8592	14,6	0,2473	14,338

Годовой выброс (без очистки), т/год, _МБ_ = ВМ · VCR · С · 10^{-9}

Максимальный разовый выброс (без очистки), г/с, _GБ_ = BG · VCR · С · 10^{-6}

Итого максимальный разовый выброс, г/с, G = GБ + GБ1 + GБ2

Итого годовой выброс, т/год, М = МБ + МБ1 + МБ2

№ котла	Выбросы бенз/а/пирена			
	2023 год		2024 год	
	г/с	т/год	г/с	т/год
Энергетические котлы				
К/а ст. №1	0,000040	0,000793	0,000040	0,000802
К/а ст. №2	0,000041	0,000809	0,000039	0,000819
К/а ст. №3	0,000049	0,000956	0,000045	0,000967
К/а ст. №4	0,000043	0,000841	0,000037	0,000850
К/а ст. №5	0,000044	0,000862	0,000031	0,000872
К/а ст. №6	0,000037	0,000736	0,000032	0,000744
К/а ст. №7	0,000064	0,001532	0,000064	0,001023
К/а ст. №8	0,00006	0,001532	0,000064	0,001023
Водогрейные котлы				
ВК ст.№1	0,000056	0,000256	0,000131	0,000215
ВК ст.№2	0,000048	0,000220	0,000113	0,000185
ВК ст.№3	0,000048	0,000222	0,000113	0,000186
ВК ст.№4	0,000047	0,000219	0,000112	0,000183
ВК ст.№5	0,000048	0,000222	0,000113	0,000186

ВК ст.№6	0,000050	0,000232	0,000118	0,000194

Источник загрязнения N 0048
Узел разгрузки молотой извести ПВР-90. Ист. 0048

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра	
		2023	2024
Производительность пылеулавливающей установки, Q	м3/час	1200	1200
Объем отходящих газов, V=Q/3600	м3/с	0,3333	0,3333
концентрация загрязняющего вещества (после очистки), C	г/м3	0,01	0,01
Продолжительность работы АС	ч/год	750	750
Мсек = V*C	г/сек	0,00333	0,00333
Мгод = Мсек*T*3600/10^6	т/год	0,009	0,009

Примесь	***Код***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
Кальций оксид (Негашеная известь)	0128	0,00333	0,009

Узел разгрузки молотой извести ПВР-90. Ист. 0049

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра	
		2023	2024
Производительность пылеулавливающей установки, Q	м3/час	1200	1200
Объем отходящих газов, V=Q/3600	м3/с	0,3333	0,3333
концентрация загрязняющего вещества (после очистки), C	г/м3	0,01	0,01
Продолжительность работы АС	ч/год	750	750
Мсек = V*C	г/сек	0,00333	0,00333
Мгод = Мсек*T*3600/10^6	т/год	0,009	0,009

Примесь	***Код***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
Кальций оксид (Негашеная известь)	0128	0,00333	0,009

Силос для хранения извести. Ист. 0050

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра	
		2023	2024
Производительность пылеулавливающей установки, Q	м3/час	2500	2500
Объем отходящих газов, V=Q/3600	м3/с	0,6944	0,6944
концентрация загрязняющего вещества (после очистки), C	г/м3	0,02	0,02
Продолжительность работы АС	ч/год	8400	8400
Мсек = V*C	г/сек	0,01389	0,01389
Мгод = Мсек*T*3600/10^6	т/год	0,42	0,42

Примесь	*Код*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
Кальций оксид (Негашеная известь)	0128	0,01389	0,42

Силос для хранения извести. Ист. 0051

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра	
		2023	2024
Производительность пылеулавливающей установки, Q	м3/час	2500	2500
Объем отходящих газов, V=Q/3600	м3/с	0,6944	0,6944
концентрация загрязняющего вещества (после очистки), C	г/м3	0,02	0,02
Продолжительность работы АС	ч/год	8400	8400
Мсек = V*C	г/сек	0,01389	0,01389
Мгод = Мсек*T*3600/10^6	т/год	0,42	0,42

Примесь	*Код*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
Кальций оксид (Негашеная известь)	0128	0,01389	0,42

Расходные силосы ГОУ. Ист. 0052

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра	
		2023	2024
Производительность пылеулавливающей установки, Q	м3/час	2160	2160
Объем отходящих газов, V=Q/3600	м3/с	0,6000	0,6000
концентрация загрязняющего вещества (после очистки), C	г/м3	0,002	0,002
Продолжительность работы АС	ч/год	1500	1500
Мсек = V*C	г/сек	0,00120	0,00120
Мгод = Мсек*T*3600/10^6	т/год	0,00648	0,00648

Примесь	*Код*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
Кальций оксид (Негашеная известь)	0128	0,00120	0,00648

Расходные силосы ГОУ. Ист. 0053

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра	
		2023	2024
Производительность пылеулавливающей установки, Q	м3/час	2160	2160
Объем отходящих газов, V=Q/3600	м3/с	0,6000	0,6000
концентрация загрязняющего вещества (после очистки), C	г/м3	0,002	0,002
Продолжительность работы АС	ч/год	1500	1500
Мсек = V*C	г/сек	0,00120	0,00120

Мгод = Мсек*Т*3600/10⁶	т/год	0,00648	0,00648

Примесь	*Код*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
Кальций оксид (Негашеная известь)	0128	0,00120	0,00648

Силосы конечного продукта. Ист. 0054

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра	
		2023	2024
Производительность пылеулавливающей установки, Q	м3/час	6700	6700
Объем отходящих газов, V=Q/3600	м3/с	1,8611	1,8611
концентрация загрязняющего вещества (после очистки), С	г/м3	0,02	0,02
Продолжительность работы АС	ч/год	7500	7500
Мсек = V*C	г/сек	0,03722	0,03722
Мгод = Мсек*Т*3600/10⁶	т/год	1,005	1,005

Примесь	*Код*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0,03722	1,005

Силосы конечного продукта. Ист. 0055

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра	
		2023	2024
Производительность пылеулавливающей установки, Q	м3/час	6700	6700
Объем отходящих газов, V=Q/3600	м3/с	1,8611	1,8611
концентрация загрязняющего вещества (после очистки), С	г/м3	0,02	0,02
Продолжительность работы АС	ч/год	7500	7500
Мсек = V*C	г/сек	0,03722	0,03722
Мгод = Мсек*Т*3600/10⁶	т/год	1,005	1,005

Примесь	*Код*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0,03722	1,005

Бункер золосмесителя. Ист. 0056

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра	
		2023	2024
Производительность пылеулавливающей установки, Q	м3/час	1200	1200
Объем отходящих газов, V=Q/3600	м3/с	0,3333	0,3333

концентрация загрязняющего вещества (после очистки), С	г/м3	0,04	0,04
Продолжительность работы АС	ч/год	7500	7500
Мсек = V*C	г/сек	0,01333	0,01333
Мгод = Мсек*Т*3600/10^6	т/год	0,36	0,36

Примесь	***Код***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0,01333	0,36

Расчет выбросов от оборудования лабораторий
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории п.6. Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от химических лабораторий Приложение №9 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Шкаф вытяжной экспресс лаборатории №2. ист. 0065

Наименование параметра	Общее количество шкафов	Количество одновременно работающих шкафов	фактическое число часов работы оборудования, t	удельный выброс веществ от единицы оборудования, Qуд	выбросы вредных веществ		
					Максимальный разовый выброс, г/с	Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного интервала осреднения, г/с	Валовый выброс, т/год
азотная кислота	2	1	100	0,0005	0,0005	0,00038	0,00018
гидрохлорид	2	1	100	0,000132	0,000132	0,00010	0,00005
серная кислота	2	1	100	0,0000267	0,0000267	0,00002	0,00001
натрий гидроксид	2	1	100	0,0000131	0,0000131	0,00001	0,000005
аммиак	2	1	100	0,0000492	0,0000492	0,00004	0,00002
этановая кислота	2	1	100	0,000192	0,000192	0,00014	0,00007
тетрахлорметан	2	1	100	0,000493	0,000493	0,00037	0,00018

Примесь	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0150 Натрий гидроксид	0,00001	0,000005
0302 Азотная кислота /по молекуле HNO3/	0,00038	0,00018
0303 Аммиак	0,00004	0,00002
0316 Гидрохлорид	0,00010	0,00005
0322 Серная кислота	0,00002	0,00001

0906 Тетрахлорметан	0,00037	0,00018
1555 Этановая кислота	0,00014	0,00007

Шкаф вытяжной экспресс лаборатории №3. ист. 0082

Наименование параметра	Общее количество шкафов	Количество одновременно работающих шкафов	фактическое число часов работы оборудования, t	удельный выброс веществ от единицы оборудования, Qуд	выбросы вредных веществ		
					Максимальный разовый выброс, г/с	Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного интервала осреднения, г/с	Валовый выброс, т/год
азотная кислота	2	1	100	0,0005	0,0005	0,00038	0,00018
гидрохлорид	2	1	100	0,000132	0,000132	0,00010	0,00005
серная кислота	2	1	100	0,0000267	0,0000267	0,00002	0,00001
натрий гидроксид	2	1	100	0,0000131	0,0000131	0,00001	0,000005
аммиак	2	1	100	0,0000492	0,0000492	0,00004	0,00002
этановая кислота	2	1	100	0,000192	0,000192	0,00014	0,00007
тетрахлорметан	2	1	100	0,000493	0,000493	0,00037	0,00018

Примесь	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0150 Натрий гидроксид	0,00001	0,000005
0302 Азотная кислота /по молекуле HNO3/	0,00038	0,00018
0303 Аммиак	0,00004	0,00002
0316 Гидрохлорид	0,00010	0,00005
0322 Серная кислота	0,00002	0,00001
0906 Тетрахлорметан	0,00037	0,00018
1555 Этановая кислота	0,00014	0,00007

Шкаф вытяжной топливной лаборатории. ист. 0088

Наименование параметра	Общее количество шкафов	Количество одновременно работающих шкафов	фактическое число часов работы оборудования, t	удельный выброс веществ от единицы оборудования, Qуд	выбросы вредных веществ		
					Максимальный разовый выброс, г/с	Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного интервала осреднения, г/с	Валовый выброс, т/год
азотная кислота	2	1	100	0,0005	0,0005	0,00038	0,00018
гидрохлорид	2	1	100	0,000132	0,000132	0,00010	0,00005
серная кислота	2	1	100	0,0000267	0,0000267	0,00002	0,00001
натрий гидроксид	2	1	100	0,0000131	0,0000131	0,00001	0,000005
аммиак	2	1	100	0,0000492	0,0000492	0,00004	0,00002
этановая кислота	2	1	100	0,000192	0,000192	0,00014	0,00007
тетрахлорметан	2	1	100	0,000493	0,000493	0,00037	0,00018

Примесь	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0150 Натрий гидроксид	0,00001	0,000005
0302 Азотная кислота /по молекуле HNO3/	0,00038	0,00018
0303 Аммиак	0,00004	0,00002
0316 Гидрохлорид	0,00010	0,00005
0322 Серная кислота	0,00002	0,00001
0906 Тетрахлорметан	0,00037	0,00018
1555 Этановая кислота	0,00014	0,00007

Шкаф вытяжной лаборатории масла и газа. ист. 0062

Наименование параметра	Общее количество шкафов	Количество одновременно работающих шкафов	фактическое число часов работы оборудования, t	удельный выброс веществ от единицы оборудования, Qуд	выбросы вредных веществ		
					Максимальный разовый выброс, г/с	Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного интервала осреднения, г/с	Валовый выброс, т/год
азотная кислота	3	3	100	0,0005	0,0005	0,00113	0,00054
гидрохлорид	3	3	100	0,000132	0,000132	0,00030	0,00014
серная кислота	3	3	100	0,0000267	0,0000267	0,00006	0,00003
натрий гидроксид	3	3	100	0,0000131	0,0000131	0,00003	0,00001
аммиак	3	3	100	0,0000492	0,0000492	0,00011	0,00005
этановая кислота	3	3	100	0,000192	0,000192	0,00043	0,00021
тетрахлорметан	3	3	100	0,000493	0,000493	0,00111	0,00053

Примесь	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0150 Натрий гидроксид	0,00003	0,000014
0302 Азотная кислота /по молекуле HNO3/	0,00113	0,00054
0303 Аммиак	0,00011	0,00005
0316 Гидрохлорид	0,00030	0,00014
0322 Серная кислота	0,00006	0,00003
0906 Тетрахлорметан	0,00111	0,00053
1555 Этановая кислота	0,00043	0,00021

Шкаф вытяжной водной лаборатории. ист. 0084

Наименование параметра	Общее количество шкафов	Количество одновременно работающих шкафов	фактическое число часов работы оборудования, t	удельный выброс веществ от единицы оборудования, Qуд	выбросы вредных веществ		
					Максимальный разовый выброс, г/с	Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного интервала осреднения, г/с	Валовый выброс, т/год
азотная кислота	1	1	100	0,0005	0,0005	0,00038	0,00018
гидрохлорид	1	1	100	0,000132	0,000132	0,00010	0,00005
серная кислота	1	1	100	0,0000267	0,0000267	0,00002	0,00001
натрий гидроксид	1	1	100	0,0000131	0,0000131	0,00001	0,00000
аммиак	1	1	100	0,0000492	0,0000492	0,00004	0,00002
этановая кислота	1	1	100	0,000192	0,000192	0,00014	0,00007
тетрахлорметан	1	1	100	0,000493	0,000493	0,00037	0,00018

Примесь	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0150 Натрий гидроксид	0,00001	0,000005
0302 Азотная кислота /по молекуле HNO3/	0,00038	0,00018
0303 Аммиак	0,00004	0,00002
0316 Гидрохлорид	0,00010	0,00005
0322 Серная кислота	0,00002	0,00001
0906 Тетрахлорметан	0,00037	0,00018
1555 Этановая кислота	0,00014	0,00007

Шкаф вытяжной лаборатории ВПУ. ист. 0085

Наименование параметра	Общее количество шкафов	Количество одновременно работающих шкафов	фактическое число часов работы оборудования, t	удельный выброс веществ от единицы оборудования, Qуд	выбросы вредных веществ		
					Максимальный разовый выброс, г/с	Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного интервала осреднения, г/с	Валовый выброс, т/год
азотная кислота	1	1	100	0,0005	0,0005	0,00038	0,00018
гидрохлорид	1	1	100	0,000132	0,000132	0,00010	0,00005
серная кислота	1	1	100	0,0000267	0,0000267	0,00002	0,00001
натрий гидроксид	1	1	100	0,0000131	0,0000131	0,00001	0,00000
аммиак	1	1	100	0,0000492	0,0000492	0,00004	0,00002
этановая кислота	1	1	100	0,000192	0,000192	0,00014	0,00007
тетрахлорметан	1	1	100	0,000493	0,000493	0,00037	0,00018

Примесь	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0150 Натрий гидроксид	0,00001	0,000005
0302 Азотная кислота /по молекуле HNO3/	0,00038	0,00018
0303 Аммиак	0,00004	0,00002
0316 Гидрохлорид	0,00010	0,00005
0322 Серная кислота	0,00002	0,00001
0906 Тетрахлорметан	0,00037	0,00018
1555 Этановая кислота	0,00014	0,00007

Шкаф вытяжной лаборатории ВКЦ. ист. 0086

Наименование параметра	Общее количество шкафов	Количество одновременно работающих шкафов	фактическое число часов работы оборудования, t	удельный выброс веществ от единицы оборудования, Qуд	выбросы вредных веществ		
					Максимальный разовый выброс, г/с	Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного интервала осреднения, г/с	Валовый выброс, т/год
азотная кислота	1	1	100	0,0005	0,0005	0,00038	0,00018
гидрохлорид	1	1	100	0,000132	0,000132	0,00010	0,00005
серная кислота	1	1	100	0,0000267	0,0000267	0,00002	0,00001
натрий гидроксид	1	1	100	0,0000131	0,0000131	0,00001	0,00000
аммиак	1	1	100	0,0000492	0,0000492	0,00004	0,00002
этановая кислота	1	1	100	0,000192	0,000192	0,00014	0,00007
тетрахлорметан	1	1	100	0,000493	0,000493	0,00037	0,00018

Примесь	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0150 Натрий гидроксид	0,00001	0,000005
0302 Азотная кислота /по молекуле HNO3/	0,00038	0,00018
0303 Аммиак	0,00004	0,00002
0316 Гидрохлорид	0,00010	0,00005
0322 Серная кислота	0,00002	0,00001
0906 Тетрахлорметан	0,00037	0,00018
1555 Этановая кислота	0,00014	0,00007

Шкаф вытяжной лаборатории ООС. ист. 0087

Наименование параметра	Общее количество шкафов	Количество одновременно работающих шкафов	фактическое число часов работы оборудования, t	удельный выброс веществ от единицы оборудования, Qуд	выбросы вредных веществ		
					Максимальный разовый выброс, г/с	Максимальный разовый выброс, с учетом 20-ти минутного интервала осреднения, г/с	Валовый выброс, т/год
азотная кислота	1	1	50	0,0005	0,0005	0,00038	0,00009
гидрохлорид	1	1	50	0,000132	0,000132	0,00010	0,00002
серная кислота	1	1	50	0,0000267	0,0000267	0,00002	0,00000
натрий гидроксид	1	1	50	0,0000131	0,0000131	0,00001	0,00000
аммиак	1	1	50	0,0000492	0,0000492	0,00004	0,00001
этановая кислота	1	1	50	0,000192	0,000192	0,00014	0,00003
тетрахлорметан	1	1	50	0,000493	0,000493	0,00037	0,00009

Примесь	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0150 Натрий гидроксид	0,00001	0,000002
0302 Азотная кислота /по молекуле HNO3/	0,00038	0,00009
0303 Аммиак	0,00004	0,00001
0316 Гидрохлорид	0,00010	0,00002
0322 Серная кислота	0,00002	0,000005
0906 Тетрахлорметан	0,00037	0,00009
1555 Этановая кислота	0,00014	0,00003

Расчет выбросов от транспортировки угля
Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Ленточный конвейер №2/1 А.Б. ист.0066

Ленточные конвейеры ТТЦ ВКЦ

№л/к	n	q	b	1	k5	C5	k4	T	Ŋ	K		Мтв	
												г/сек	т/год
Ленточный конвейер №2/1 А.Б. ист. 0066	1	0,003	0,8	134	0,6	1	0,005	2556	0,9	0,4		0,00004	0,00036
Ленточный конвейер № 3/1 А.Б. ист. 0067	1	0,003	0,8	102	0,6	1	0,005	2556	0,9	0,4		0,00003	0,00027
Ленточный конвейер № 3/2 А.Б. ист. 0068	1	0,003	0,8	52	0,6	1	0,005	2556	0,9	0,4		0,00001	0,00014
Ленточный конвейер № 4/1 А.Б. ист. 0069	1	0,003	0,8	208	0,6	1	0,005	2556	0,9	0,4		0,00006	0,00055
Ленточный конвейер № 6/1 А.Б. ист. 0070	1	0,003	0,8	154	0,6	1	0,005	2556	0,9	0,4		0,00004	0,00041
Ленточный конвейер № 5/3. ист. 6038	1	0,003	1,4	203	0,6	1	1	2556	0,0	0,4		0,20462	1,88287

Узлы пересыпки с конвейеров на конвейеры

	k1	k2	k3	k4	k5	k7	B`	Gчас	Gгод	K	Ŋ	Мтв	
												г/сек	т/год
2023 год													
Узел пересыпки с ЛК № 5/3 на ЛК № 2/1. ист. 0072	0,03	0,02	1	0,005	0,6	0,4	0,5	413,37	380094	0,4	0,9	0,0017	0,0055
Узел пересыпки с ЛК №	0,03	0,02	1	0,005	0,6	0,4	0,5	413,37	501561,6	0,4	0,9	0,0017	0,0072

3/1 на ЛК № 3/2. ист. 0073													
Башня пересыпки. Ист. 0074	0,03	0,02	1	0,005	0,6	0,4	0,5	413,37	501561,6	0,4	0,9	0,0017	0,0072
Узел пересыпки с питателя на ЛК № 5/3. ист 0075	0,03	0,02	1	0,005	0,6	0,4	0,5	413,37	501561,6	0,4	0,9	0,0017	0,0072
Башня пересыпки. Ист.0076	0,03	0,02	1	0,005	0,6	0,4	0,5	413,37	501561,6	0,4	0,9	0,0017	0,0072
Узел пересыпки с ЛК № 6/1 на ЛК № 2/1 АБ.ист 0089	0,03	0,02	1	0,005	0,6	0,4	0,5	413,37	501561,6	0,4	0,9	0,0017	0,0072
Укладчик заборщик. Ист.6048	0,03	0,02	1	1	0,6	0,4	0,5	1416,72	4524502	0,4	0	11,3338	130,3057
2024 год													
Узел пересыпки с ЛК № 5/3 на ЛК № 2/1. ист. 0072	0,03	0,02	1	0,005	0,6	0,4	0,5	413,37	379 908	0,4	0,9	0,0017	0,0055
Узел пересыпки с ЛК № 3/1 на ЛК № 3/2. ист. 0073	0,03	0,02	1	0,005	0,6	0,4	0,5	413,37	504882	0,4	0,9	0,0017	0,0073
Башня пересыпки. Ист. 0074	0,03	0,02	1	0,005	0,6	0,4	0,5	413,37	504882	0,4	0,9	0,0017	0,0073
Узел пересыпки с питателя на ЛК № 5/3. ист 0075	0,03	0,02	1	0,005	0,6	0,4	0,5	413,37	504882	0,4	0,9	0,0017	0,0073
Башня пересыпки. Ист.0076	0,03	0,02	1	0,005	0,6	0,4	0,5	413,37	504882	0,4	0,9	0,0017	0,0073
Узел пересыпки с ЛК № 6/1 на ЛК № 2/1 АБ.ист 0089	0,03	0,02	1	0,005	0,6	0,4	0,5	413,37	504882	0,4	0,9	0,0017	0,0073
Укладчик заборщик. Ист.6048	0,03	0,02	1	1	0,6	0,4	0,5	1416,72	4540711	0,4	0	11,3338	130,7725

Дробилка. ист. 0077, 001

Наименование, обозначение,	**Размер-**	**Величина**	
формула, расчёт и примечание	**ность**	**2023**	**2024**

удельное выделение твердых частиц при работе дробилки, q		0,39	0,39
Количество перерабатываемого материала, G год	т/год	250780,80	252441,00
Максимальное количество перерабатываемого материала, G час	т/час	500,0	500,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,60	0,60
коэффициент гравитационного оседания		0,40	0,40
Расчёт выбросов пыли:			
Максимально разовый выброс пыли:			
$m = q \times G_{час} \times k_5 / 3600$	г/с	0,0130	0,0130
Валовый выброс пыли:			
$M = q \times G_{год} \times k_5 \times 10^{-6}$	т/год	0,0235	0,0236

Дробилка. Ист. 0077, 002			
Наименование, обозначение,	**Размер-**	**Величина**	
формула, расчёт и примечание	**ность**	**2023**	**2024**
удельное выделение твердых частиц при работе дробилки, q		0,39	0,39
Количество перерабатываемого материала, G год	т/год	250780,80	252441,00
Максимальное количество перерабатываемого материала, G час	т/час	500,0	500,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,60	0,60
коэффициент гравитационного оседания		0,40	0,40
Расчёт выбросов пыли:			
Максимально разовый выброс пыли:			
$m = q \times G_{час} \times k_5 / 3600$	г/с	0,0130	0,0130
Валовый выброс пыли:			
$M = q \times G_{год} \times k_5 \times 10^{-6}$	т/год	0,0235	0,0236

Склад угля ВКЦ. Ист. 6027

	k1	k2	k3	k4	k5	k7	B`	Gчас	Gгод	K	Ƞ	Мтв	
												г/сек	т/год
2023 год													
Погрузочно-разгрузочные работы.	0,03	0,02	1,2	1	0,6	0,4	0,7	413,37	501561,6	0,4	0	5,5557	20,2230
2024 год													
Погрузочно-разгрузочные работы.	0,03	0,02	1,2	1	0,6	0,4	0,7	413,37	504882	0,4	0	5,5557	20,3568

Сдувание с поверхности

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (максимальная), k_3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (среднегодовая), k_3		1,0
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, k_4		1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,60
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности, k_6		1,45
Коэффициент, учитывающий крупность материала, k_7		0,4
Поверхность пыления в плане, S	$м^2$	1900
Унос пыли с 1 $м^2$ поверхности, q'	$г/м^2*с$	0,005
Эффективность применяемых средств пылеподавления, ŋ		0,00
Количество дней с устойчивым снежным покровом, Тсп		145
Количество дней с осадками в виде дождя, Тд		108
Расчёт выбросов пыли от экскавации:		

Максимально разовый выброс пыли: $M = k_3*k_4*k_5*k_6*k_7*q'*S$	г/с	1,586880
Валовый выброс пыли: $M = 0,0864*k_3*k_4*k_5*k_6*k_7*q'*S*[365-(Tсп+Tд)]*(1-ŋ)$	т/год	12,796600

ист. 6027	**2023**	**2024**
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20, г/сек	7,1426	7,1426
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20, т/год	33,0196	33,1534

Узлы пересыпки с конвейеров на конвейеры

	k1	k2	k3	k4	k5	k7	B`	Gчас	Gгод	K	Ŋ	Мтв	
												г/сек	т/год
2023 год													
Узел пересыпки с л.к. 5/2 на лент. питатель. ист. 0071	0,03	0,02	1	0,005	0,6	0,4	0,5	413,37	4022939	0,4	0,9999	0,000002	0,0001
Башня пересыпки. ист. 6007	0,03	0,02	1	0,005	0,6	0,4	2,5	625,2	4022939	0,4	0	0,1250	2,8965
Узел пересыпки с л.к. 1 А.Б на л.к. 2 А.Б. Ист. 6011	0,03	0,02	1	0,005	0,6	0,4	0,5	625,2	4022939	0,4	0	0,0250	0,5793
Узел пересыпки с л.к.6.8 на ЛК. 2 А.Б. ист 6012	0,03	0,02	1	0,005	0,6	0,4	0,5	625,2	4022939	0,4	0	0,0250	0,5793
Узел пересыпки с л.к. 9 на л.к. 7. Ист.6013	0,03	0,02	1	0,005	0,6	0,4	0,5	625,2	4022939	0,4	0	0,0250	0,5793
Узел пересыпки с л.к. 7 на л.к. 8 .ист. 6014	0,03	0,02	1	0,005	0,6	0,4	0,5	625,2	4022939	0,4	0	0,0250	0,5793
Вагоноопрокидыватель Ист.6067	0,03	0,02	1	0,1	0,6	0,4	0,5	561	4524502	0,4	0	0,4488	13,0306
2024 год													
Узел пересыпки с л.к. 5/2 на лент. питатель. ист. 0071	0,03	0,02	1	0,005	0,6	0,4	0,5	413,37	3 248 736	0,4	0,9999	0,000002	0,0000

Башня пересыпки. ист. 6007	0,03	0,02	1	0,005	0,6	0,4	2,5	625,2	4035826	0,4	0	0,1250	2,9058
Узел пересыпки с л.к. 1 А.Б на л.к. 2 А.Б. Ист. 6011	0,03	0,02	1	0,005	0,6	0,4	0,5	625,2	4035826	0,4	0	0,0250	0,5812
Узел пересыпки с л.к.6.8 на ЛК. 2 А.Б. ист 6012	0,03	0,02	1	0,005	0,6	0,4	0,5	625,2	4035826	0,4	0	0,0250	0,5812
Узел пересыпки с л.к. 9 на л.к. 7. Ист.6013	0,03	0,02	1	0,005	0,6	0,4	0,5	625,2	4035826	0,4	0	0,0250	0,5812
Узел пересыпки с л.к. 7 на л.к. 8 .ист. 6014	0,03	0,02	1	0,005	0,6	0,4	0,5	625,2	4035826	0,4	0	0,0250	0,5812
Вагоноопрокидыватель Ист.6067	0,03	0,02	1	0,1	0,6	0,4	0,5	561	4540711	0,4	0	0,4488	13,0772

Ленточные конвейеры ТТЦ

№л/к	n	q	b	1	k5	C5	k4	T	Ŋ	K	Мтв	
											г/сек	т/год
Ленточный конвейер № 3 А.Б. ист. 0078	1	0,003	1,2	194	0,6	1	0,005	5792	0,9999	0,4	0,0000001	0,0000017
Ленточный конвейер № 4 А.Б ист. 0079	1	0,003	1,2	320	0,6	1	0,005	5792	0,9999	0,4	0,0000001	0,0000029
Ленточный конвейер № 1 А.Б ист. 0080	1	0,003	1,4	122	0,6	1	0,005	5792	0,9999	0,4	0,0000001	0,0000013
Ленточный конвейер № 2 А.Б. ист. 6002	1	0,003	1,2	149	0,6	1	0,005	5792	0,00	0,4	0,00064	0,01342
Ленточный конвейер № 5/1. ист. 6005	1	0,003	1,4	117	0,6	1	0,005	5792	0,00	0,4	0,00059	0,01230
Ленточный конвейер № 5/2. ист. 6006	1	0,003	1,4	68	0,6	1	0,005	5792	0,00	0,4	0,00034	0,00715
Ленточный питатель, ист.6021	1	0,003	1,4	24	0,6	1	0,005	5792	0,00	0,4	0,00012	0,00252
Ленточный конвейер № 6, ист. 6023	1	0,003	1,2	205	0,6	1	0,005	864	0,00	0,4	0,00089	0,00275
Ленточный конвейер № 7, ист. 6024	1	0,003	1,2	146	0,6	1	0,005	864	0,00	0,4	0,00063	0,00196

Ленточный конвейер № 8, ист. 6025	1	0,003	1,2	31	0,6	1	0,005	864	0,00	0,4	0,00013	0,00042
Ленточный конвейер № 9, ист. 6026	1	0,003	1,2	204	0,6	1	0,005	864	0,00	0,4	0,00088	0,00274

Дробилка. ист. 6008, 001

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размер-ность**	**Величина**	
		2023	**2024**
удельное выделение твердых частиц при работе дробилки, q		0,39	0,39
Количество перерабатываемого материала, G год	т/год	2011469,50	2017913,00
Максимальное количество перерабатываемого материала, G час	т/час	800,0	800,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,60	0,60
коэффициент гравитационного оседания		0,40	0,40
Расчёт выбросов пыли:			
Максимально разовый выброс пыли:			
$m = q \times G_{час} \times k_5 / 3600$	г/с	0,0208	0,0208
Валовый выброс пыли:			
$M = q \times G_{год} \times k_5 \times 10^{-6}$	т/год	0,1883	0,1889

Дробилка. ист. 6008, 002

Наименование, обозначение, формула, расчёт и примечание	**Размер-ность**	**Величина**	
		2023	**2024**
удельное выделение твердых частиц при работе дробилки, q		0,39	0,39
Количество перерабатываемого материала, G год	т/год	2011469,50	2017913,00
Максимальное количество перерабатываемого материала, G час	т/час	800,0	800,0

Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,60	0,60
коэффициент гравитационного оседания		0,40	0,40
Расчёт выбросов пыли:			
Максимально разовый выброс пыли:			
$m = q \times G_{час} \times k_5 / 3600$	г/с	0,0208	0,0208
Валовый выброс пыли:			
$M = q \times G_{год} \times k_5 \times 10^{-6}$	т/год	0,1883	0,1889

Склад угля . Ист. 6009

	k1	k2	k3	k4	k5	k7	B`	Gчас	Gгод	K	Ŋ	Мтв	
												г/сек	т/год
2023 год													
Погрузочно-разгрузочные работы.	0,03	0,02	1,2	1	0,6	0,4	0,7	413,37	4022939	0,4	0	5,5557	162,2049
2024 год													
Погрузочно-разгрузочные работы.	0,03	0,02	1,2	1	0,6	0,4	0,7	413,37	4035826	0,4	0	5,5557	162,7245

Сдувание с поверхности

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (максимальная), k_3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (среднегодовая), k_3		1,0
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, k_4		1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,60

Коэффициент, учитывающий профиль поверхности, k_6		1,45
Коэффициент, учитывающий крупность материала, k_7		0,4
Поверхность пыления в плане, S	$м^2$	1900
Унос пыли с 1 $м^2$ поверхности, q'	$г/м^2*с$	0,005
Эффективность применяемых средств пылеподавления, ŋ		0,00
Количество дней с устойчивым снежным покровом, Тсп		145
Количество дней с осадками в виде дождя, Тд		108
Расчёт выбросов пыли от экскавации:		
Максимально разовый выброс пыли:		
$M = k_3*k_4*k_5*k_6*k_7*q'*S$	г/с	1,586880
Валовый выброс пыли:		
$M = 0,0864*k_3*k_4*k_5*k_6*k_7*q'*S*[365-(Тсп+Тд)]*(1-ŋ)$	т/год	12,796600

ист. 6009	**2023**	**2024**
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20, г/сек	7,1426	7,1426
2909 Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20, т/год	175,0015	175,5211

Работа бульдозера, ист. 6010

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
Интенсивность пылевыделения от единицы оборудования, G	г/ч	900
Количество одновременно работающего данного оборудования, N	шт	5
Максимальный разовый выброс	г/ч	4500
Время работы, T	час	3000
Максимальный разовый выброс, Мсек	г/сек	1,25
Валовый выброс, Мгод	т/год	13,5

Источник загрязнения N 0081 Свеча

Источник выделения N 0081 01, Технологическая продувка

Расчет выбросов производится в соответствии с Методическими указаниями по расчету выбросов от предприятий, осуществляющих хранение и реализацию нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов (приказ Министра окружающей среды РК от 29 июля 2011 года № 196-ө).

При регламентных режимах работы выполняются систематические продувки продувочных газопроводов.

При нормальном режиме работы установки выброс газов через продувочные газопроводы происходить не будет.

Продувка газопроводов проводится при запуске и остановке котлов. Общее количество продувок 348 раз в год. Всего продувочных газопроводов на предприятии - 36 шт. Единовременно производится продувка шести продувочных газопроводов.

Продувка продувочных газопроводов выполняется непосредственно в атмосферу, диаметр продувочных газопроводов 50 мм, высота на которой производится выброс 36 м, количество продувок 348 в год (ист. 0081).

G_i – величина утечки через каждый продувочный газопровод при одной продувке, кг/год;

$$G_i = 0{,}061 * f_i * P_i * \phi_i * \sqrt{\frac{M_i}{T_i}}$$

где: f_i – площадь проходного сечения продувочного газопровода при продувке (определяется из технических условий), f_i = 0,000855 м^2 (диаметр 50 мм);

P_i – абсолютное рабочее давление, P_i = 1,5 кг/см^2;

ϕ_i – длительность одной продувки, ϕ_i = 20 сек;

M_i, T_i – молекулярная масса (кг/кмоль) и рабочая (режимная) температура (К) потока, пропускаемого через газопровод при продувке;

Gi = 0,061*0,000855*1,5*5*√ (17,75/290) = 0,000097 кг/год

Согласно представленным данным газ, планируемый к поставке и транспортировке по магистральному газопроводу «Сары-арка» имеет следующий химический состав:	величина
метан, %	87
этан, %	7,959
пропан, %	2,48
изобутан, %	0,187
бутан, %	0,148
пентан, %	0,018
гексан, %	0,014
меркаптановая сера, %	0,009

идентификация выбросов

Смесь углеводородов предельных С1-С5	97,792
меркаптановая сера	0,009
Смесь углеводородов предельных С1-С5, г/сек	0,113830
меркаптановая сера, г/сек	0,000010
Смесь углеводородов предельных С1-С5, т/год	0,000033
меркаптановая сера, т/год	0

Примесь	Код	Выброс, г/с	Выброс, т/год
		ист. 0081	
Смесь углеводородов предельных С1-С5	415	0,11383	0,000033
Метантиол	1715	0,00001	-

Расчет выбросов от металлообрабатывающих станков
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.06-2004. Астана, 2005
Мех. цех. ист. 6049
заточной станок, диаметр круга 400 мм,

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Диаметр круга	мм	400
Время работы (N)	ч/год	25
количество станков		4
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельное выделение абразивной пыли (Q_1)	г/сек	0,019
Удельное выделение металлической пыли (Q_2)	г/сек	0,029
Выделения абразивной пыли, $M_{сек}$	г/сек	0,00380
Разовое выделение абразивной пыли, $M_{год}$	т/год	0,00137
Выделения металлической пыли, $M_{сек}$	г/сек	0,00580
Разовое выделение металлической пыли, $M_{год}$	т/год	0,00209

Вертикально-сверлильный станок,

Наименование расчетного параметра	Единица измерения	Значения параметра
Время работы (N)	ч/год	25
количество станков		4
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельное выделение металлической пыли (Q)	г/сек	0,007
Выделения металлической пыли, $M_{сек}$	г/сек	0,0014
Разовое выделение металлической пыли, $M_{год}$	т/год	0,0005

Токарный станок

Наименование расчетного параметра	Единица измерения	Значения параметра
Время работы (N)	ч/год	40
количество станков		7

Мощность оборудования, кВт		0,65
Удельное выделение эмульсола (Q)	г/сек	0,05
Выделения эмульсола, $M_{сек}$	г/сек	0,0000023
Разовое выделение эмульсола, $M_{год}$	т/год	0,0000003

Маятниковая пила

Наименование расчетного параметра	Единица измерения	Значения параметра
Время работы (N)	ч/год	50
количество станков		1
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельное выделение металлической пыли (Q)	г/сек	0,203
Выделения металлической пыли, $M_{сек}$	г/сек	0,0406
Разовое выделение металлической пыли, $M_{год}$	т/год	0,0073

итого по ист. 6049

Наименование ЗВ	***Код***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
Взвешенные частицы (116)	2902	0,0478	0,00990
Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930	0,0038	0,00137
Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%)	2868	0,0000023	0,0000003

металлообрабатывающие станки в бульдозерном боксе, ист. 0042
токарно-винторезный станок

Наименование расчетного параметра	Единица измерения	Значения параметра
Время работы (N)	ч/год	100
количество станков		1
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельное выделение металлической пыли (Q)	г/сек	0,0056
Выделения металлической пыли, $M_{сек}$	г/сек	0,0011
Разовое выделение металлической пыли, $M_{год}$	т/год	0,0004

Маятниковая пила

Наименование расчетного параметра	Единица измерения	Значения параметра
Время работы (N)	ч/год	300
количество станков		1
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельное выделение металлической пыли (Q)	г/сек	0,203
Выделения металлической пыли, $M_{сек}$	г/сек	0,0406

Разовое выделение металлической пыли, $M_{год}$	т/год	0,0438

Токарный станок

Наименование расчетного параметра	Единица измерения	Значения параметра
Время работы (N)	ч/год	1200
количество станков		1
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельное выделение металлической пыли (Q)	г/сек	0,0063
Выделения металлической пыли, $M_{сек}$	г/сек	0,0013
Разовое выделение металлической пыли, $M_{год}$	т/год	0,0054

Сверлильный станок

Наименование расчетного параметра	Единица измерения	Значения параметра
Время работы (N)	ч/год	700
количество станков		1
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельное выделение металлической пыли (Q)	г/сек	0,007
Выделения металлической пыли, $M_{сек}$	г/сек	0,0014
Разовое выделение металлической пыли, $M_{год}$	т/год	0,0035

Заточной станок, диаметр круга 400 мм,

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Диаметр круга	мм	400
Время работы (N)	ч/год	100
количество станков		2
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельное выделение абразивной пыли (Q_1)	г/сек	0,019
Удельное выделение металлической пыли (Q_2)	г/сек	0,029
Выделения абразивной пыли, $M_{сек}$	г/сек	0,00380
Разовое выделение абразивной пыли, $M_{год}$	т/год	0,00274
Выделения металлической пыли, $M_{сек}$	г/сек	0,00580
Разовое выделение металлической пыли, $M_{год}$	т/год	0,00418

итого по станкам ист. 0042

Наименование ЗВ	***Код***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
Взвешенные частицы (116)	2902	0,0406	0,05740
Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930	0,0038	0,00274

Расчет выбросов от станков ремонтно-строительного цеха
ист. 6016
заточной станок

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Диаметр круга	мм	200
Время работы (N)	ч/год	100
количество станков		1
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельное выделение абразивной пыли (Q_1)	г/сек	0,008
Удельное выделение металлической пыли (Q_2)	г/сек	0,012
Выделения абразивной пыли, $M_{сек}$	г/сек	0,00160
Разовое выделение абразивной пыли, $M_{год}$	т/год	0,00058
Выделения металлической пыли, $M_{сек}$	г/сек	0,00240
Разовое выделение металлической пыли, $M_{год}$	т/год	0,00086

Отрезной станок

Наименование расчетного параметра	Единица измерения	Значения параметра
Время работы (N)	ч/год	100
количество станков		1
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельное выделение металлической пыли (Q)	г/сек	0,203
Выделения металлической пыли, $M_{сек}$	г/сек	0,0406
Разовое выделение металлической пыли, $M_{год}$	т/год	0,0146

трубонарезной станок

Наименование расчетного параметра	Единица измерения	Значения параметра
Время работы (N)	ч/год	100
количество станков		1
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельное выделение металлической пыли (Q)	г/сек	0,203
Выделения металлической пыли, $M_{сек}$	г/сек	0,0406
Разовое выделение металлической пыли, $M_{год}$	т/год	0,0146

вертикально-сверлильный станок

Наименование расчетного параметра	Единица измерения	Значения параметра
Время работы (N)	ч/год	100
количество станков		1
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельное выделение металлической пыли (Q)	г/сек	0,0022
Выделения металлической пыли, $M_{сек}$	г/сек	0,0004

Разовое выделение металлической пыли, $M_{год}$	т/год	0,0002

итого по станкам ист. 6016

Наименование ЗВ	***Код***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
Взвешенные частицы (116)	2902	0,0024	0,03025
Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930	0,0016	0,00058

металлообрабатывающие станки, ист. 6071
шлифовальный станок

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Диаметр круга	мм	300
Время работы (N)	ч/год	100
количество станков		1
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельное выделение абразивной пыли (Q_1)	г/сек	0,017
Удельное выделение металлической пыли (Q_2)	г/сек	0,026
Выделения абразивной пыли, $M_{сек}$	г/сек	0,00340
Разовое выделение абразивной пыли, $M_{год}$	т/год	0,00122
Выделения металлической пыли, $M_{сек}$	г/сек	0,00520
Разовое выделение металлической пыли, $M_{год}$	т/год	0,00187

шлифовальный станок

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Диаметр круга	мм	400
Время работы (N)	ч/год	100
количество станков		1
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельное выделение абразивной пыли (Q_1)	г/сек	0,022
Удельное выделение металлической пыли (Q_2)	г/сек	0,033
Выделения абразивной пыли, $M_{сек}$	г/сек	0,00440
Разовое выделение абразивной пыли, $M_{год}$	т/год	0,00158
Выделения металлической пыли, $M_{сек}$	г/сек	0,00660
Разовое выделение металлической пыли, $M_{год}$	т/год	0,00238

сверлильный станок

Наименование расчетного параметра	Единица измерения	Значения параметра
Время работы (N)	ч/год	100
количество станков		2
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельное выделение металлической пыли (Q)	г/сек	0,0011
Выделения металлической пыли, $M_{сек}$	г/сек	0,0002

Разовое выделение металлической пыли, $M_{год}$	т/год	0,0002

итого по станкам ист. 6071

Наименование ЗВ	***Код***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
Взвешенные частицы (116)	2902	0,0066	0,0044
Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930	0,0044	0,0028

ист. 0058

заточной станок

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Диаметр круга	мм	300
Время работы (N)	ч/год	100
количество станков		1
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельное выделение абразивной пыли (Q_1)	г/сек	0,013
Удельное выделение металлической пыли (Q_2)	г/сек	0,021
Выделения абразивной пыли, $M_{сек}$	г/сек	0,00260
Разовое выделение абразивной пыли, $M_{год}$	т/год	0,00094
Выделения металлической пыли, $M_{сек}$	г/сек	0,00420
Разовое выделение металлической пыли, $M_{год}$	т/год	0,00151

отрезной станок

Наименование расчетного параметра	Единица измерения	Значения параметра
Время работы (N)	ч/год	100
количество станков		1
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельное выделение металлической пыли (Q)	г/сек	0,203
Выделения металлической пыли, $M_{сек}$	г/сек	0,0406
Разовое выделение металлической пыли, $M_{год}$	т/год	0,0146

итого по ист. 0058

Наименование ЗВ	***Код***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
Взвешенные частицы (116)	2902	0,0406	0,0161
Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930	0,0026	0,0009

ист. 0046

заточной станок

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Диаметр круга	мм	400
Время работы (N)	ч/год	120

количество станков		1
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельное выделение абразивной пыли (Q_1)	г/сек	0,0191
Удельное выделение металлической пыли (Q_2)	г/сек	0,029
Выделения абразивной пыли, $M_{сек}$	г/сек	0,00382
Разовое выделение абразивной пыли, $M_{год}$	т/год	0,00165
Выделения металлической пыли, $M_{сек}$	г/сек	0,00580
Разовое выделение металлической пыли, $M_{год}$	т/год	0,00251

вертикально-сверлильный станок

Наименование расчетного параметра	Единица измерения	Значения параметра
Время работы (N)	ч/год	12
количество станков		1
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельное выделение металлической пыли (Q)	г/сек	0,0022
Выделения металлической пыли, $M_{сек}$	г/сек	0,0004
Разовое выделение металлической пыли, $M_{год}$	т/год	0,0000

итого по ист. 0046

Наименование ЗВ	***Код***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
Взвешенные частицы (116)	2902	0,0004	0,0025
Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930	0,0038	0,0017

механическая обработка, ист . 6062

заточной станок

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Диаметр круга	мм	150
Время работы (N)	ч/год	100
количество станков		1
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельное выделение абразивной пыли (Q_1)	г/сек	0,006
Удельное выделение металлической пыли (Q_2)	г/сек	0,008
Выделения абразивной пыли, $M_{сек}$	г/сек	0,00120
Разовое выделение абразивной пыли, $M_{год}$	т/год	0,00043
Выделения металлической пыли, $M_{сек}$	г/сек	0,00160
Разовое выделение металлической пыли, $M_{год}$	т/год	0,00058

вертикально-сверлильный станок

Наименование расчетного параметра	Единица измерения	Значения параметра
Время работы (N)	ч/год	300
количество станков		3

Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельное выделение металлической пыли (Q)	г/сек	0,0022
Выделения металлической пыли, $M_{сек}$	г/сек	0,0004
Разовое выделение металлической пыли, $M_{год}$	т/год	0,0014

итого по ист. 6062

Наименование ЗВ	***Код***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
Взвешенные частицы (116)	2902	0,0004	0,00200
Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930	0,0012	0,00043

паяльные работы, ист. 6062

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Время работы (N)	ч/год	50
количество станков		1
Коэффициент гравитационного оседания k		1
Удельное выделение оксида олова (Q_1)	г/сек	0,0000033
Удельное выделение свинца (Q_2)	г/сек	0,0000075
Выделения оксида олова, $M_{сек}$	г/сек	0,000003
Разовое выделение оксида олова, $M_{год}$	т/год	0,0000006
Выделения свинца, $M_{сек}$	г/сек	0,000008
Разовое выделение свинца, $M_{год}$	т/год	0,0000014

итого по ист. 6062

Наименование ЗВ	***Код***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
Взвешенные частицы (116)	2902	0,0004	0,0020
Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	2930	0,0012	0,0004
Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	168	0,000003	0,0000006
Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	184	0,000008	0,0000014

Расчет выбросов от сварочных работ
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.03-2004. Астана, 2005
сварочный пост в мех.цехе. Ист. 6061

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Марка применяемых электродов		МР-3
Масса используемых за год электродов (B)	кг/год	1200
фактический максимальный расход применяемого материала	кг/час	1,00
Степень очистки воздуха в аппарате, n		0
Удельное выделение:	г/кг	
оксида железа (K_1)		9,77

марганца и его оксидов ($К_2$)		1,73
фтористых газообразных соединений ($К_3$)		0,4
Выделения вредных веществ	т/год	
оксида железа $М_1=В*К_1/10^6*(1-n)$		0,0117
марганца и его оксидов $М_2=В*К_2/10^6*(1-n)$		0,0021
фтористых газообразных соединений $М_3=В*К_3/10^6*(1-n)$		0,0005
Максимальный разовый выброс	г/сек	
оксида железа $М_1=В_{час}*К_1/3600*(1-n)$		0,00271
марганца и его оксидов $М_2=В_{час}*К_2/3600*(1-n)$		0,00048
фтористых газообразных соединений $М_3=В_{час}*К_3/3600*(1-n)$		0,00011

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Марка применяемых электродов		УОНИ-13/55
Масса используемых за год электродов (В)	кг	400
фактический максимальный расход применяемого материала	кг/час	1,00
Степень очистки воздуха в аппарате, n		0
Удельное выделение:	г/кг	
оксида железа ($К_1$)		13,9
марганца и его оксидов ($К_2$)		1,09
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2 (К3)		1
Фториды (К4)		1
фтористых газообразных соединений ($К_5$)		0,93
Азота диоксид (К6)		2,7
Углерода оксид (К7)		13,3
Выделения вредных веществ	т/год	
оксида железа $М_1=В*К_1/10^6*(1-n)$		0,00556
марганца и его оксидов $М_2=В*К_2/10^6*(1-n)$		0,00044
пыль неорганическая SiO_2 (20-70%) $М_3=В*К_3/10^6*(1-n)$		0,00040
фториды $М_4=В*К_4/10^6*(1-n)$		0,00040
фтористые газообразные соединения $М_5=В*К_5/10^6*(1-n)$		0,00037
азота диоксид $М_6=В*К_6/10^6*(1-n)$		0,00108
углерода оксид $М_7=В*К_7/10^6*(1-n)$		0,00532
Максимальный разовый выброс	г/сек	
оксида железа $М_1=В_{час}*К_1/3600*(1-n)$		0,00386
марганца и его оксидов $М_2=В_{час}*К_2/3600*(1-n)$		0,00030
пыль неорганическая SiO_2 (20-70%) $М_3=В_{час}*К_3/3600*(1-n)$		0,00028
фториды $М_4=В_{час}*К_4/3600*(1-n)$		0,00028
фтористые газообразные соединения $М_5=В_{час}*К_5/3600*(1-n)$		0,00026
азота диоксид $М_6=В_{час}*К_6/3600*(1-n)$		0,00075
углерода оксид $М_7=В_{час}*К_7/3600*(1-n)$		0,00369

Итого по ист. 6061

Наименование ЗВ	*Код*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
Железо (II, III) оксиды	123	0,00386	0,01728
Марганец (IV) оксид	143	0,00048	0,00251
Азота (IV) диоксид	301	0,00075	0,00108
Углерод оксид	337	0,00369	0,00532
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	342	0,00026	0,00085
Фториды неорганические плохо растворимые	344	0,00028	0,00040
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0,00028	0,00040

сварочный аппарат в бульдозерном боксе. Ист. 0042

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Марка применяемых электродов		МР-3
Масса используемых за год электродов (В)	кг/год	600
фактический максимальный расход применяемого материала	кг/час	1,00
Степень очистки воздуха в аппарате, n		0
Удельное выделение:	г/кг	
оксида железа (K_1)		9,77
марганца и его оксидов (K_2)		1,73
фтористых газообразных соединений (K_3)		0,4
Выделения вредных веществ	т/год	
оксида железа $M_1=B*K_1/10^6*(1-n)$		0,0059
марганца и его оксидов $M_2=B*K_2/10^6*(1-n)$		0,0010
фтористых газообразных соединений $M_3=B*K_3/10^6*(1-n)$		0,0002
Максимальный разовый выброс	г/сек	
оксида железа $M_1=B_{час}*K_1/3600*(1-n)$		0,00271
марганца и его оксидов $M_2=B_{час}*K_2/3600*(1-n)$		0,00048
фтористых газообразных соединений $M_3=B_{час}*K_3/3600*(1-n)$		0,00011

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Марка применяемых электродов		УОНИ-13/55
Масса используемых за год электродов (В)	кг	200
фактический максимальный расход применяемого материала	кг/час	1,00
Степень очистки воздуха в аппарате, n		0
Удельное выделение:	г/кг	
оксида железа (K_1)		13,9
марганца и его оксидов (K_2)		1,09
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2 (К3)		1
Фториды (К4)		1

фтористых газообразных соединений ($К_5$)		0,93
Азота диоксид (К6)		2,7
Углерода оксид (К7)		13,3
Выделения вредных веществ	т/год	
оксида железа $М_1=В*К_1/10^6*(1-n)$		0,00278
марганца и его оксидов $М_2=В*К_2/10^6*(1-n)$		0,00022
пыль неорганическая SiO_2 (20-70%) $М_3=В*К_3/10^6*(1-n)$		0,00020
фториды $М_4=В*К_4/10^6*(1-n)$		0,00020
фтористые газообразные соединения $М_5=В*К_5/10^6*(1-n)$		0,00019
азота диоксид $М_6=В*К_6/10^6*(1-n)$		0,00054
углерода оксид $М_7=В*К_7/10^6*(1-n)$		0,00266
Максимальный разовый выброс	г/сек	
оксида железа $М_1=В_{час}*К_1/3600*(1-n)$		0,00386
марганца и его оксидов $М_2=В_{час}*К_2/3600*(1-n)$		0,00030
пыль неорганическая SiO_2 (20-70%) $М_3=В_{час}*К_3/3600*(1-n)$		0,00028
фториды $М_4=В_{час}*К_4/3600*(1-n)$		0,00028
фтористые газообразные соединения $М_5=В_{час}*К_5/3600*(1-n)$		0,00026
азота диоксид $М_6=В_{час}*К_6/3600*(1-n)$		0,00075
углерода оксид $М_7=В_{час}*К_7/3600*(1-n)$		0,00369

Итого по ист. 0042

Наименование ЗВ	*Код*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
Железо (II, III) оксиды	123	0,00386	0,00864
Марганец (IV) оксид	143	0,00048	0,00126
Азота (IV) диоксид	301	0,00075	0,00054
Углерод оксид	337	0,00369	0,00266
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	342	0,00026	0,00043
Фториды неорганические плохо растворимые	344	0,00028	0,00020
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0,00028	0,00020

Сварочные аппараты ремонтного бокса, ист. 6073

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Марка применяемых электродов		МР-3
Масса используемых за год электродов (В)	кг/год	200
фактический максимальный расход применяемого материала	кг/час	1,00
Степень очистки воздуха в аппарате, n		0
Удельное выделение:	г/кг	
оксида железа ($К_1$)		9,77
марганца и его оксидов ($К_2$)		1,73
фтористых газообразных соединений ($К_3$)		0,4
Выделения вредных веществ	т/год	

оксида железа $M_1=B*K_1/10^6*(1-n)$		0,0020
марганца и его оксидов $M_2=B*K_2/10^6*(1-n)$		0,0003
фтористых газообразных соединений $M_3=B*K_3/10^6*(1-n)$		0,0001
Максимальный разовый выброс	г/сек	
оксида железа $M_1=B_{час}*K_1/3600*(1-n)$		0,00271
марганца и его оксидов $M_2=B_{час}*K_2/3600*(1-n)$		0,00048
фтористых газообразных соединений $M_3=B_{час}*K_3/3600*(1-n)$		0,00011

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Марка применяемых электродов		УОНИ-13/55
Масса используемых за год электродов (В)	кг	200
фактический максимальный расход применяемого материала	кг/час	1,00
Степень очистки воздуха в аппарате, n		0
Удельное выделение:	г/кг	
оксида железа (K_1)		13,9
марганца и его оксидов (K_2)		1,09
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2 (К3)		1
Фториды (К4)		1
фтористых газообразных соединений (K_5)		0,93
Азота диоксид (К6)		2,7
Углерода оксид (К7)		13,3
Выделения вредных веществ	т/год	
оксида железа $M_1=B*K_1/10^6*(1-n)$		0,00278
марганца и его оксидов $M_2=B*K_2/10^6*(1-n)$		0,00022
пыль неорганическая SiO_2 (20-70%) $M_3=B*K_3/10^6*(1-n)$		0,00020
фториды $M_4=B*K_4/10^6*(1-n)$		0,00020
фтористые газообразные соединения $M_5=B*K_5/10^6*(1-n)$		0,00019
азота диоксид $M_6=B*K_6/10^6*(1-n)$		0,00054
углерода оксид $M_7=B*K_7/10^6*(1-n)$		0,00266
Максимальный разовый выброс	г/сек	
оксида железа $M_1=B_{час}*K_1/3600*(1-n)$		0,00386
марганца и его оксидов $M_2=B_{час}*K_2/3600*(1-n)$		0,00030
пыль неорганическая SiO_2 (20-70%) $M_3=B_{час}*K_3/3600*(1-n)$		0,00028
фториды $M_4=B_{час}*K_4/3600*(1-n)$		0,00028
фтористые газообразные соединения $M_5=B_{час}*K_5/3600*(1-n)$		0,00026
азота диоксид $M_6=B_{час}*K_6/3600*(1-n)$		0,00075
углерода оксид $M_7=B_{час}*K_7/3600*(1-n)$		0,00369

Итого по ист. 6073

Наименование ЗВ	*Код*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
Железо (II, III) оксиды	123	0,00386	0,00473

Марганец (IV) оксид	143	0,00048	0,00056
Азота (IV) диоксид	301	0,00075	0,00054
Углерод оксид	337	0,00369	0,00266
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	342	0,00026	0,00027
Фториды неорганические плохо растворимые	344	0,00028	0,00020
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0,00028	0,00020

Сварочные аппараты ремонтного бокса, ист. 6074

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Марка применяемых электродов		МР-3
Масса используемых за год электродов (В)	кг/год	200
фактический максимальный расход применяемого материала	кг/час	1,00
Степень очистки воздуха в аппарате, n		0
Удельное выделение:	г/кг	
оксида железа (K_1)		9,77
марганца и его оксидов (K_2)		1,73
фтористых газообразных соединений (K_3)		0,4
Выделения вредных веществ	т/год	
оксида железа $M_1=B*K_1/10^6*(1-n)$		0,0020
марганца и его оксидов $M_2=B*K_2/10^6*(1-n)$		0,0003
фтористых газообразных соединений $M_3=B*K_3/10^6*(1-n)$		0,0001
Максимальный разовый выброс	г/сек	
оксида железа $M_1=B_{час}*K_1/3600*(1-n)$		0,00271
марганца и его оксидов $M_2=B_{час}*K_2/3600*(1-n)$		0,00048
фтористых газообразных соединений $M_3=B_{час}*K_3/3600*(1-n)$		0,00011

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Марка применяемых электродов		УОНИ-13/55
Масса используемых за год электродов (В)	кг	200
фактический максимальный расход применяемого материала	кг/час	1,00
Степень очистки воздуха в аппарате, n		0
Удельное выделение:	г/кг	
оксида железа (K_1)		13,9
марганца и его оксидов (K_2)		1,09
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2 (К3)		1
Фториды (К4)		1
фтористых газообразных соединений (K_5)		0,93
Азота диоксид (К6)		2,7
Углерода оксид (К7)		13,3
Выделения вредных веществ	т/год	
оксида железа $M_1=B*K_1/10^6*(1-n)$		0,00278

марганца и его оксидов $M_2=B*K_2/10^6*(1-n)$		0,00022
пыль неорганическая SiO_2 (20-70%) $M_3=B*K_3/10^6*(1-n)$		0,00020
фториды $M_4=B*K_4/10^6*(1-n)$		0,00020
фтористые газообразные соединения $M_5=B*K_5/10^6*(1-n)$		0,00019
азота диоксид $M_6=B*K_6/10^6*(1-n)$		0,00054
углерода оксид $M_7=B*K_7/10^6*(1-n)$		0,00266
Максимальный разовый выброс	г/сек	
оксида железа $M_1=B_{час}*K_1/3600*(1-n)$		0,00386
марганца и его оксидов $M_2=B_{час}*K_2/3600*(1-n)$		0,00030
пыль неорганическая SiO_2 (20-70%) $M_3=B_{час}*K_3/3600*(1-n)$		0,00028
фториды $M_4=B_{час}*K_4/3600*(1-n)$		0,00028
фтористые газообразные соединения $M_5=B_{час}*K_5/3600*(1-n)$		0,00026
азота диоксид $M_6=B_{час}*K_6/3600*(1-n)$		0,00075
углерода оксид $M_7=B_{час}*K_7/3600*(1-n)$		0,00369

Итого по ист. 6074

Наименование ЗВ	*Код*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
Железо (II, III) оксиды	123	0,00386	0,00473
Марганец (IV) оксид	143	0,00048	0,00056
Азота (IV) диоксид	301	0,00075	0,00054
Углерод оксид	337	0,00369	0,00266
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	342	0,00026	0,00027
Фториды неорганические плохо растворимые	344	0,00028	0,00020
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0,00028	0,00020

Газорезка, ист. 6075

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Толщина металла	мм	5
Время работы, Т	час/год	200
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, η		0
количество оборудования		1
Удельное выделение, K^x:	г/час	
железо оксид		72,9
марганец и его соединения		1,1
азота диоксид		39
углерода оксид		49,5
Максимально разовый выброс загрязняющего вещества		
железо оксид	г/сек	0,02025
марганец и его оксидов	г/сек	0,00031
азота диоксид	г/сек	0,01083
углерода оксид	г/сек	0,01375
Валовое количество загрязняющих веществ		

железо оксид	т/год	0,01458
марганец и его соединения	т/год	0,00022
азота диоксид	т/год	0,0078
углерода оксид	т/год	0,0099

Газорезка, ист. 6076

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Толщина металла	мм	5
Время работы, Т	час/год	200
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, η		0
количество оборудования		1
Удельное выделение, $К^x$:	г/час	
железо оксид		72,9
марганец и его соединения		1,1
азота диоксид		39
углерода оксид		49,5
Максимально разовый выброс загрязняющего вещества		
железо оксид	г/сек	0,02025
марганец и его оксидов	г/сек	0,00031
азота диоксид	г/сек	0,01083
углерода оксид	г/сек	0,01375
Валовое количество загрязняющих веществ		
железо оксид	т/год	0,01458
марганец и его соединения	т/год	0,00022
азота диоксид	т/год	0,0078
углерода оксид	т/год	0,0099

Сварочные работы в ремонтно-строительном цехе, ист. 6016

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Марка применяемых электродов		МР-3
Масса используемых за год электродов (В)	кг/год	600
фактический максимальный расход применяемого материала	кг/час	1,00
Степень очистки воздуха в аппарате, n		0
Удельное выделение:	г/кг	
оксида железа ($К_1$)		9,77
марганца и его оксидов ($К_2$)		1,73
фтористых газообразных соединений ($К_3$)		0,4
Выделения вредных веществ	т/год	
оксида железа $М_1=В*К_1/10^6*(1-n)$		0,0059
марганца и его оксидов $М_2=В*К_2/10^6*(1-n)$		0,0010
фтористых газообразных соединений $М_3=В*К_3/10^6*(1-n)$		0,0002
Максимальный разовый выброс	г/сек	

оксида железа $M_1=B_{час}*K_1/3600*(1-n)$		0,00271
марганца и его оксидов $M_2=B_{час}*K_2/3600*(1-n)$		0,00048
фтористых газообразных соединений $M_3=B_{час}*K_3/3600*(1-n)$		0,00011

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Марка применяемых электродов		УОНИ-13/55
Масса используемых за год электродов (В)	кг	140
фактический максимальный расход применяемого материала	кг/час	1,00
Степень очистки воздуха в аппарате, n		0
Удельное выделение:	г/кг	
оксида железа (K_1)		13,9
марганца и его оксидов (K_2)		1,09
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2 (К3)		1
Фториды (К4)		1
фтористых газообразных соединений (K_5)		0,93
Азота диоксид (К6)		2,7
Углерода оксид (К7)		13,3
Выделения вредных веществ	т/год	
оксида железа $M_1=B*K_1/10^6*(1-n)$		0,00195
марганца и его оксидов $M_2=B*K_2/10^6*(1-n)$		0,00015
пыль неорганическая SiO_2 (20-70%) $M_3=B*K_3/10^6*(1-n)$		0,00014
фториды $M_4=B*K_4/10^6*(1-n)$		0,00014
фтористые газообразные соединения $M_5=B*K_5/10^6*(1-n)$		0,00013
азота диоксид $M_6=B*K_6/10^6*(1-n)$		0,00038
углерода оксид $M_7=B*K_7/10^6*(1-n)$		0,00186
Максимальный разовый выброс	г/сек	
оксида железа $M_1=B_{час}*K_1/3600*(1-n)$		0,00386
марганца и его оксидов $M_2=B_{час}*K_2/3600*(1-n)$		0,00030
пыль неорганическая SiO_2 (20-70%) $M_3=B_{час}*K_3/3600*(1-n)$		0,00028
фториды $M_4=B_{час}*K_4/3600*(1-n)$		0,00028
фтористые газообразные соединения $M_5=B_{час}*K_5/3600*(1-n)$		0,00026
азота диоксид $M_6=B_{час}*K_6/3600*(1-n)$		0,00075
углерода оксид $M_7=B_{час}*K_7/3600*(1-n)$		0,00369

Итого по ист. 6016

Наименование ЗВ	*Код*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
Железо (II, III) оксиды	123	0,00386	0,00781
Марганец (IV) оксид	143	0,00048	0,00119
Азота (IV) диоксид	301	0,00075	0,00038
Углерод оксид	337	0,00369	0,00186
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	342	0,00026	0,00037

Фториды неорганические плохо растворимые	344	0,00028	0,00014
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0,00028	0,00014

Сварочные работы в ремонтно-строительном цехе, ист. 6071

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Марка применяемых электродов		МР-3
Масса используемых за год электродов (В)	кг/год	600
фактический максимальный расход применяемого материала	кг/час	1,00
Степень очистки воздуха в аппарате, n		0
Удельное выделение:	г/кг	
оксида железа (K_1)		9,77
марганца и его оксидов (K_2)		1,73
фтористых газообразных соединений (K_3)		0,4
Выделения вредных веществ	т/год	
оксида железа $M_1=B*K_1/10^6*(1-n)$		0,0059
марганца и его оксидов $M_2=B*K_2/10^6*(1-n)$		0,0010
фтористых газообразных соединений $M_3=B*K_3/10^6*(1-n)$		0,0002
Максимальный разовый выброс	г/сек	
оксида железа $M_1=B_{час}*K_1/3600*(1-n)$		0,00271
марганца и его оксидов $M_2=B_{час}*K_2/3600*(1-n)$		0,00048
фтористых газообразных соединений $M_3=B_{час}*K_3/3600*(1-n)$		0,00011

Итого по ист. 6071

Наименование ЗВ	*Код*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
Железо (II, III) оксиды	123	0,00271	0,00586
Марганец (IV) оксид	143	0,00048	0,00104
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	342	0,00011	0,00024

Сварочный аппарат, ист. 6078

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Марка применяемых электродов		МР-3
Масса используемых за год электродов (В)	кг/год	210
фактический максимальный расход применяемого материала	кг/час	1,00
Степень очистки воздуха в аппарате, n		0
Удельное выделение:	г/кг	
оксида железа (K_1)		9,77
марганца и его оксидов (K_2)		1,73
фтористых газообразных соединений (K_3)		0,4
Выделения вредных веществ	т/год	
оксида железа $M_1=B*K_1/10^6*(1-n)$		0,0021
марганца и его оксидов $M_2=B*K_2/10^6*(1-n)$		0,0004

фтористых газообразных соединений $M_3=B*K_3/10^6*(1-n)$		0,0001
Максимальный разовый выброс	г/сек	
оксида железа $M_1=B_{час}*K_1/3600*(1-n)$		0,00271
марганца и его оксидов $M_2=B_{час}*K_2/3600*(1-n)$		0,00048
фтористых газообразных соединений $M_3=B_{час}*K_3/3600*(1-n)$		0,00011

Итого по ист. 6078

Наименование ЗВ	*Код*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
Железо (II, III) оксиды	123	0,00271	0,00205
Марганец (IV) оксид	143	0,00048	0,00036
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	342	0,00011	0,00008

Сварочный аппарат, ист. 6079

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Марка применяемых электродов		МР-3
Масса используемых за год электродов (В)	кг/год	210
фактический максимальный расход применяемого материала	кг/час	1,00
Степень очистки воздуха в аппарате, n		0
Удельное выделение:	г/кг	
оксида железа (K_1)		9,77
марганца и его оксидов (K_2)		1,73
фтористых газообразных соединений (K_3)		0,4
Выделения вредных веществ	т/год	
оксида железа $M_1=B*K_1/10^6*(1-n)$		0,0021
марганца и его оксидов $M_2=B*K_2/10^6*(1-n)$		0,0004
фтористых газообразных соединений $M_3=B*K_3/10^6*(1-n)$		0,0001
Максимальный разовый выброс	г/сек	
оксида железа $M_1=B_{час}*K_1/3600*(1-n)$		0,00271
марганца и его оксидов $M_2=B_{час}*K_2/3600*(1-n)$		0,00048
фтористых газообразных соединений $M_3=B_{час}*K_3/3600*(1-n)$		0,00011

Итого по ист. 6079

Наименование ЗВ	*Код*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
Железо (II, III) оксиды	123	0,00271	0,00205
Марганец (IV) оксид	143	0,00048	0,00036
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	342	0,00011	0,00008

газорезка, ист. 6079

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Толщина металла	мм	5
Время работы, Т	час/год	480

Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, η		0
количество оборудования		1
Удельное выделение, $К^х$:	г/час	
железо оксид		72,9
марганец и его соединения		1,1
азота диоксид		39
углерода оксид		49,5
Максимально разовый выброс загрязняющего вещества		
железо оксид	г/сек	0,0203
марганец и его оксидов	г/сек	0,0003
азота диоксид	г/сек	0,0108
углерода оксид	г/сек	0,0138
Валовое количество загрязняющих веществ		
железо оксид	т/год	0,0350
марганец и его соединения	т/год	0,0005
азота диоксид	т/год	0,0187
углерода оксид	т/год	0,0238

сварочный аппарат, ист. 0057

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Марка применяемых электродов		МР-3
Масса используемых за год электродов (В)	кг/год	80
фактический максимальный расход применяемого материала	кг/час	1,00
Степень очистки воздуха в аппарате, n		0
Удельное выделение:	г/кг	
оксида железа ($К_1$)		9,77
марганца и его оксидов ($К_2$)		1,73
фтористых газообразных соединений ($К_3$)		0,4
Выделения вредных веществ	т/год	
оксида железа $М_1=В*К_1/10^6*(1-n)$		0,0008
марганца и его оксидов $М_2=В*К_2/10^6*(1-n)$		0,0001
фтористых газообразных соединений $М_3=В*К_3/10^6*(1-n)$		0,00003
Максимальный разовый выброс	г/сек	
оксида железа $М_1=В_{час}*К_1/3600*(1-n)$		0,00271
марганца и его оксидов $М_2=В_{час}*К_2/3600*(1-n)$		0,00048
фтористых газообразных соединений $М_3=В_{час}*К_3/3600*(1-n)$		0,00011

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Марка применяемых электродов		МР-4
Масса используемых за год электродов (В)	кг/год	80
фактический максимальный расход применяемого материала	кг/час	1,00
Степень очистки воздуха в аппарате, n		0

Удельное выделение:	г/кг	
оксида железа (K_1)		9,9
марганца и его оксидов (K_2)		1,1
фтористых газообразных соединений (K_3)		0,4
Выделения вредных веществ	т/год	
оксида железа $M_1=B*K_1/10^6*(1-n)$		0,0008
марганца и его оксидов $M_2=B*K_2/10^6*(1-n)$		0,0001
фтористых газообразных соединений $M_3=B*K_3/10^6*(1-n)$		0,00003
Максимальный разовый выброс	г/сек	
оксида железа $M_1=B_{час}*K_1/3600*(1-n)$		0,00275
марганца и его оксидов $M_2=B_{час}*K_2/3600*(1-n)$		0,00031
фтористых газообразных соединений $M_3=B_{час}*K_3/3600*(1-n)$		0,00011

Итого по ист. 0057

Наименование ЗВ	*Код*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
Железо (II, III) оксиды	123	0,00271	0,00157
Марганец (IV) оксид	143	0,00048	0,00023
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	342	0,00011	0,00006

газорезка, ист. 6083

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значение параметра
Толщина металла	мм	5
Время работы, Т	час/год	200
Степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, η		0
количество оборудования		1
Удельное выделение, K^x:	г/час	
железо оксид		72,9
марганец и его соединения		1,1
азота диоксид		39
углерода оксид		49,5
Максимально разовый выброс загрязняющего вещества		
железо оксид	г/сек	0,0203
марганец и его оксидов	г/сек	0,0003
азота диоксид	г/сек	0,0108
углерода оксид	г/сек	0,0138
Валовое количество загрязняющих веществ		
железо оксид	т/год	0,0146
марганец и его соединения	т/год	0,0002
азота диоксид	т/год	0,0078
углерода оксид	т/год	0,0099

сварочный пост, ист. 6084

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Марка применяемых электродов		УОНИ-13/55
Масса используемых за год электродов (В)	кг	90
фактический максимальный расход применяемого материала	кг/час	1,00
Степень очистки воздуха в аппарате, n		0
Удельное выделение:	г/кг	
оксида железа (K_1)		13,9
марганца и его оксидов (K_2)		1,09
Пыль неорганическая: 70-20 % SiO_2 (К3)		1
Фториды (К4)		1
фтористых газообразных соединений (K_5)		0,93
Азота диоксид (К6)		2,7
Углерода оксид (К7)		13,3
Выделения вредных веществ	т/год	
оксида железа $M_1=B*K_1/10^6*(1-n)$		0,00125
марганца и его оксидов $M_2=B*K_2/10^6*(1-n)$		0,00010
пыль неорганическая SiO_2 (20-70%) $M_3=B*K_3/10^6*(1-n)$		0,00009
фториды $M_4=B*K_4/10^6*(1-n)$		0,00009
фтористые газообразные соединения $M_5=B*K_5/10^6*(1-n)$		0,00008
азота диоксид $M_6=B*K_6/10^6*(1-n)$		0,00024
углерода оксид $M_7=B*K_7/10^6*(1-n)$		0,00120
Максимальный разовый выброс	г/сек	
оксида железа $M_1=B_{час}*K_1/3600*(1-n)$		0,00386
марганца и его оксидов $M_2=B_{час}*K_2/3600*(1-n)$		0,00030
пыль неорганическая SiO_2 (20-70%) $M_3=B_{час}*K_3/3600*(1-n)$		0,00028
фториды $M_4=B_{час}*K_4/3600*(1-n)$		0,00028
фтористые газообразные соединения $M_5=B_{час}*K_5/3600*(1-n)$		0,00026
азота диоксид $M_6=B_{час}*K_6/3600*(1-n)$		0,00075
углерода оксид $M_7=B_{час}*K_7/3600*(1-n)$		0,00369

Итого по ист. 6084

Наименование ЗВ	*Код*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
Железо (II, III) оксиды	123	0,0039	0,00125
Марганец (IV) оксид	143	0,0003	0,00010
Азота (IV) диоксид	301	0,0008	0,00024
Углерод оксид	337	0,0037	0,00120
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	342	0,0003	0,00008
Фториды неорганические плохо растворимые	344	0,0003	0,00009
Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20	2908	0,0003	0,00009

сварочный аппарат, ист. 6068

Наименование расчетного параметра	Ед. изм.	Значения параметра
Марка применяемых электродов		МР-3
Масса используемых за год электродов (В)	кг/год	50
фактический максимальный расход применяемого материала	кг/час	1,00
Степень очистки воздуха в аппарате, n		0
Удельное выделение:	г/кг	
оксида железа (K_1)		9,77
марганца и его оксидов (K_2)		1,73
фтористых газообразных соединений (K_3)		0,4
Выделения вредных веществ	т/год	
оксида железа $M_1=B*K_1/10^6*(1-n)$		0,0005
марганца и его оксидов $M_2=B*K_2/10^6*(1-n)$		0,0001
фтористых газообразных соединений $M_3=B*K_3/10^6*(1-n)$		0,0000
Максимальный разовый выброс	г/сек	
оксида железа $M_1=B_{час}*K_1/3600*(1-n)$		0,00271
марганца и его оксидов $M_2=B_{час}*K_2/3600*(1-n)$		0,00048
фтористых газообразных соединений $M_3=B_{час}*K_3/3600*(1-n)$		0,00011

Итого по ист. 6068

Наименование ЗВ	*Код*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
Железо (II, III) оксиды	123	0,0027	0,00049
Марганец (IV) оксид	143	0,0005	0,00009
Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	342	0,0001	0,00002

Расчет выбросов от ГСМ

Методические указания по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров РНД 211.2.02.09-2004. Астана, 2005

Резервуар ДТ-16 в бульдозерном боксе, ист. 0038

Удельные выбросы при проливах (J)	г/м^3	50
Объем слитого нефтепродукта в резервуар ($V_{сл}$)	м^3/час	2
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, Cpmax	г/м^3	1,86
Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний период ($C_{б.а}^{оз}$)	г/м^3	0,96
Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в весенне-летний период($C_{б.а}^{вл}$)	г/м^3	1,32
Количество нефтепродуктов закачиваемое в резервуары АЗС в течение осенне-зимнего периода ($Q_{оз}$)	м^3/период	250
Количество нефтепродуктов закачиваемое в резервуары АЗС в течение осенне-зимнего периода ($Q_{вл}$)	м^3/период	250
среднее время слива заданного объема нефтепродукта, t	с	3600
Максимальные выбросы ЗВ при заполнении баков автомобилей через ТРК $M_{б.а/м} = V_{сл} * C_{б.а/м}^{max} / 3600$	г/с	0,00103

Годовые выбросы паров нефтепродуктов из баков автомобилей $Gз=(C_б^{оз} * Q_{оз} + C_б^{вл} * Q_{вл}) * 10^{-6}$	т/год	0,00057
Годовые выбросы паров нефтепродуктов при проливах $G_{пр.р} = 0,5 * J * (Q_{оз} + Q_{вл}) * 10^{-6}$	т/год	0,01250
Годовые выбросы паров нефтепродуктов от ТРК $G_р=G_з+G_{пр.а}$	т/год	0,01307

Определяемый параметр	Углеводороды предельные С12-19	Сероводород
Ci, масс. %	99,72	0,28
$M_{рсек}$, г/сек	0,00103	0,000003
$M_{ргод}$, т/год	0,01303	0,00004

Заправка бульдозера в бульдозерном боксе, ист. 6082

Удельные выбросы при проливах (J)	г/м^3	50
Объем слитого нефтепродукта в резервуар ($V_{сл}$)	м^3/час	2
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, Сб.а/ммах	г/м^3	3,14
Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний период ($C_{б.а}^{оз}$)	г/м^3	1,6
Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в весенне-летний период($C_{б.а}^{вл}$)	г/м^3	2,2
Количество нефтепродуктов закачиваемое в резервуары АЗС в течение осенне-зимнего периода ($Q_{оз}$)	м^3/период	250
Количество нефтепродуктов закачиваемое в резервуары АЗС в течение осенне-зимнего периода ($Q_{вл}$)	м^3/период	250
среднее время слива заданного объема нефтепродукта, t	с	3600
Максимальные выбросы ЗВ при заполнении баков автомобилей через ТРК $M_{б.а/м} = V_{сл} * C_{б.а/м}^{max} / t$	г/с	0,0017
Годовые выбросы паров нефтепродуктов из баков автомобилей $G_{б.а}=(C_б^{оз} * Q_{оз} + C_б^{вл} * Q_{вл}) * 10^{-6}$	т/год	0,00095
Годовые выбросы паров нефтепродуктов при проливах $G_{пр.р} = 0,5 * J * (Q_{оз} + Q_{вл}) * 10^{-6}$	т/год	0,01250
Годовые выбросы паров нефтепродуктов от ТРК $G_{трк}=G_{б.а}+G_{пр.а}$	т/год	0,01345

Определяемый параметр	Углеводороды предельные С12-19	Сероводород
Ci, масс. %	99,72	0,28
$M_{рсек}$, г/сек	0,00174	0,000005
$M_{ргод}$, т/год	0,01341	0,00004

Расчет выбросов от мазутного хозяйства

Насос движения мазута, 0002

Наименование расчетного параметра	Размерность	Величина
удельное выделение загрязняющих веществ, Q	кг/час	0,02
количество насосов	шт	3,00
фактический годовой фонд времени от одной единицы оборудования,Т	час	200
Максимальный (разовый) выброс от одной единицы оборудования, M = Q/3,6	г/сек	0,0056
Годовые (валовые) выбросы от одной единицы оборудования, G=Q*T/1000	т/год	0,01200

Насос перекачки и рециркуляции, ист.0002

Наименование расчетного параметра	Размерность	Величина
удельное выделение загрязняющих веществ, Q	кг/час	0,02
количество насосов	шт	2,00
фактический годовой фонд времени от одной единицы оборудования,Т	час	300
Максимальный (разовый) выброс от одной единицы оборудования, M = Q/3,6	г/сек	0,0056
Годовые (валовые) выбросы от одной единицы оборудования, G=Q*T/1000	т/год	0,01200

по ист. 0002

Определяемый параметр	Углеводороды предельные С12-19	Сероводород
Ci, масс. %	99,52	0,48
$M_{рсек}$, г/сек	0,01106	0,000053
$M_{ргод}$, т/год	0,02388	0,00012

емкость для хранения мазута РВС -1000 м3, ист. 0004

мазут		2023	2
Количество жидкости, закачиваемое в течение осенне-зимнего периода ($B_{оз}$)	т/период	829,7525	814
Количество жидкости, закачиваемое в течение весенне-летнего периода ($B_{вл}$)	т/период	829,7525	814
Коэффициент (K_p^{max})		0,83	0
Концентрация паров нефтепродуктов (C_1)	г/м^3	5,4	
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время закачки, принимаемый равным призводительности насоса(V_q^{max})	м^3/час	80	
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{оз}$)	г/т	4	
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{вл}$)	г/т	4	
Коэффициент ($K_{нп}$)		0,0043	0,
Количество резервуаров (N_p)	шт	1	
Выбросы паров нефтепродуктов при хранении жидкости в одном резервуаре ($G_{хр}$)	т/год	1,49	1
Максимальные выбросы $M = (C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max}) / 3600$	г/с	0,0996	0,
Годовые выбросы при закачке и хранении $G = (У_{оз} * B_{оз} + У_{вл} * B_{вл}) * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$	т/год	0,01192	0,0

2023

Определяемый параметр	Углеводороды предельные С12-19	Сероводород

Ci, масс. %	99,52	0,48
$M_{рсек}$, г/сек	0,09912	0,000478
$M_{ргод}$, т/год	0,01186	0,00006

2024

Определяемый параметр	Углеводороды предельные С12-19	Сероводород
Ci, масс. %	99,52	0,48
$M_{рсек}$, г/сек	0,09912	0,000478
$M_{ргод}$, т/год	0,01176	0,00006

емкость для хранения мазута РВС -3000 м3, ист. 0007

мазут		2023	2
Количество жидкости, закачиваемое в течение осенне-зимнего периода ($B_{оз}$)	т/период	829,7525	814
Количество жидкости, закачиваемое в течение весенне-летнего периода ($B_{вл}$)	т/период	829,7525	814
Коэффициент (K_p^{max})		0,8	
Концентрация паров нефтепродуктов (C_1)	г/м^3	5,4	
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время закачки, принимаемый равным призводительности насоса(V_q^{max})	м^3/час	80	
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{оз}$)	г/т	4	
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{вл}$)	г/т	4	
Коэффициент ($K_{нп}$)		0,0043	0,
Количество резервуаров (N_p)	шт	1	
Выбросы паров нефтепродуктов при хранении жидкости в одном резервуаре ($G_{хр}$)	т/год	3,74	3
Максимальные выбросы $M = (C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max}) / 3600$	г/с	0,0960	0,
Годовые выбросы при закачке и хранении $G = (У_{оз} * B_{оз} + У_{вл} * B_{вл}) * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$	т/год	0,02139	0,0

2023

Определяемый параметр	Углеводороды предельные С12-19	Сероводород
Ci, масс. %	99,52	0,48
$M_{рсек}$, г/сек	0,09554	0,000461
$M_{ргод}$, т/год	0,02129	0,00010

2024

Определяемый параметр	Углеводороды предельные С12-19	Сероводород
Ci, масс. %	99,52	0,48
$M_{рсек}$, г/сек	0,09554	0,000461
$M_{ргод}$, т/год	0,02119	0,00010

емкость для хранения мазута РВС -3000 м3, ист. 0008

мазут		2023	2
Количество жидкости, закачиваемое в течение осенне-зимнего периода ($B_{оз}$)	т/период	829,7525	814
Количество жидкости, закачиваемое в течение весенне-летнего периода ($B_{вл}$)	т/период	829,7525	814
Коэффициент (K_p^{max})		0,8	
Концентрация паров нефтепродуктов (C_1)	г/м^3	5,4	
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время закачки, принимаемый равным призводительности насоса(V_q^{max})	м^3/час	80	
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{оз}$)	г/т	4	
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{вл}$)	г/т	4	
Коэффициент ($K_{нп}$)		0,0043	0,
Количество резервуаров (N_p)	шт	1	
Выбросы паров нефтепродуктов при хранении жидкости в одном резервуаре ($G_{хр}$)	т/год	3,74	3
Максимальные выбросы $M = (C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max}) / 3600$	г/с	0,0960	0,
Годовые выбросы при закачке и хранении $G = (У_{оз} * B_{оз} + У_{вл} * B_{вл}) * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$	т/год	0,02139	0,0

2023

Определяемый параметр	Углеводороды предельные С12-19	Сероводород
Ci, масс. %	99,52	0,48
$M_{рсек}$, г/сек	0,09554	0,000461
$M_{ргод}$, т/год	0,02129	0,00010

2024

Определяемый параметр	Углеводороды предельные С12-19	Сероводород
Ci, масс. %	99,52	0,48
$M_{рсек}$, г/сек	0,09554	0,000461
$M_{ргод}$, т/год	0,02119	0,00010

емкость для хранения мазута РВС -3000 м3, ист. 0083

мазут		2023	2
Количество жидкости, закачиваемое в течение осенне-зимнего периода ($B_{оз}$)	т/период	829,7525	814
Количество жидкости, закачиваемое в течение весенне-летнего периода ($B_{вл}$)	т/период	829,7525	814
Коэффициент (K_p^{max})		0,8	
Концентрация паров нефтепродуктов (C_1)	г/м^3	5,4	
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время закачки, принимаемый равным призводительности насоса(V_q^{max})	м^3/час	80	
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{оз}$)	г/т	4	
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{вл}$)	г/т	4	
Коэффициент ($K_{нп}$)		0,0043	0,

Количество резервуаров (N_p)	шт	1	
Выбросы паров нефтепродуктов при хранении жидкости в одном резервуаре ($G_{хр}$)	т/год	3,74	3
Максимальные выбросы $M = (C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max}) / 3600$	г/с	0,0960	0,
Годовые выбросы при закачке и хранении $G = (У_{оз} * B_{оз} + У_{вл} * B_{вл}) * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$	т/год	0,02139	0,0

2023

Определяемый параметр	Углеводороды предельные С12-19	Сероводород
Ci, масс. %	99,52	0,48
$M_{рсек}$, г/сек	0,09554	0,000461
$M_{ргод}$, т/год	0,02129	0,00010

2024

Определяемый параметр	Углеводороды предельные С12-19	Сероводород
Ci, масс. %	99,52	0,48
$M_{рсек}$, г/сек	0,09554	0,000461
$M_{ргод}$, т/год	0,02119	0,00010

Приемная емкость мазута, ист. 6063, 001

мазут		2023	2
Количество жидкости, закачиваемое в течение осенне-зимнего периода ($B_{оз}$)	т/период	4500	4
Количество жидкости, закачиваемое в течение весенне-летнего периода ($B_{вл}$)	т/период	4500	4
Коэффициент (K_p^{max})		0,8	
Концентрация паров нефтепродуктов (C_1)	г/м^3	4,32	4
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время закачки, принимаемый равным призводительности насоса(V_q^{max})	м^3/час	30	
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{оз}$)	г/т	3,28	3
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{вл}$)	г/т	3,28	3
Коэффициент ($K_{нп}$)		0,0043	0,
Количество резервуаров (N_p)	шт	1	
Выбросы паров нефтепродуктов при хранении жидкости в одном резервуаре ($G_{хр}$)	т/год	0,053	0
Максимальные выбросы $M = (C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max}) / 3600$	г/с	0,0288	0,
Годовые выбросы при закачке и хранении $G = (У_{оз} * B_{оз} + У_{вл} * B_{вл}) * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$	т/год	0,02384	0,0

Насосы для перекачки мазута из приемной емкости. Ист. 6063, 002

Наименование расчетного параметра	Размерность	Величина
удельное выделение загрязняющих веществ, Q	кг/час	0,02
количество насосов	шт	2,00
фактический годовой фонд времени от одной единицы оборудования,Т	час	300
Максимальный (разовый) выброс от одной единицы оборудования, M = Q/3,6	г/сек	0,0056

Годовые (валовые) выбросы от одной единицы оборудования, G=Q*T/1000	т/год	0,01200

2023

Определяемый параметр	Углеводороды предельные С12-19	Сероводород
Ci, масс. %	99,52	0,48
$M_{рсек}$, г/сек	0,03419	0,000165
$M_{ргод}$, т/год	0,03567	0,00017

2024

Определяемый параметр	Углеводороды предельные С12-19	Сероводород
Ci, масс. %	99,52	0,48
$M_{рсек}$, г/сек	0,03419	0,000165
$M_{ргод}$, т/год	0,03567	0,00017

Расчет выбросов от маслохранилища

РВС - 60 м3, ист. 0009

масло		
Количество жидкости, закачиваемое в течение осенне-зимнего периода ($B_{оз}$)	т/период	3,75
Количество жидкости, закачиваемое в течение весенне-летнего периода ($B_{вл}$)	т/период	3,75
Коэффициент (K_p^{max})		0,9
Концентрация паров нефтепродуктов (C_1)	г/м^3	0,324
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время закачки, принимаемый равным призводительности насоса(V_q^{max})	м^3/час	50
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{оз}$)	г/т	0,2
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{вл}$)	г/т	0,2
Коэффициент ($K_{нп}$)		0,00027
Количество резервуаров (N_p)	шт	1
Выбросы паров нефтепродуктов при хранении жидкости в одном резервуаре ($G_{хр}$)	т/год	0,22
Максимальные выбросы $M = (C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max}) / 3600$	г/с	0,0041
Годовые выбросы при закачке и хранении $G = (У_{оз} * B_{оз} + У_{вл} * B_{вл}) * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$	т/год	0,0000608

РВС - 60 м3, ист. 0010

масло		
Количество жидкости, закачиваемое в течение осенне-зимнего периода ($B_{оз}$)	т/период	3,75
Количество жидкости, закачиваемое в течение весенне-летнего периода ($B_{вл}$)	т/период	3,75
Коэффициент (K_p^{max})		0,9
Концентрация паров нефтепродуктов (C_1)	г/м^3	0,324
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время закачки, принимаемый равным призводительности насоса(V_q^{max})	м^3/час	50
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{оз}$)	г/т	0,2
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{вл}$)	г/т	0,2

Коэффициент ($К_{нп}$)		0,00027
Количество резервуаров ($N_р$)	шт	1
Выбросы паров нефтепродуктов при хранении жидкости в одном резервуаре ($G_{хр}$)	т/год	0,22
Максимальные выбросы $M = (C_1 * К_р^{max} * V_ч^{max}) / 3600$	г/с	0,0041
Годовые выбросы при закачке и хранении $G = (У_{оз} * В_{оз} + У_{вл} * В_{вл}) * К_р^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * К_{нп} * N_р$	т/год	0,0000608

РВС - 60 м3, ист. 0011

масло		
Количество жидкости, закачиваемое в течение осенне-зимнего периода ($В_{оз}$)	т/период	3,75
Количество жидкости, закачиваемое в течение весенне-летнего периода ($В_{вл}$)	т/период	3,75
Коэффициент ($К_р^{max}$)		0,9
Концентрация паров нефтепродуктов (C_1)	г/м^3	0,324
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время закачки, принимаемый равным призводительности насоса(V_q^{max})	м^3/час	50
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{оз}$)	г/т	0,2
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{вл}$)	г/т	0,2
Коэффициент ($К_{нп}$)		0,00027
Количество резервуаров ($N_р$)	шт	1
Выбросы паров нефтепродуктов при хранении жидкости в одном резервуаре ($G_{хр}$)	т/год	0,22
Максимальные выбросы $M = (C_1 * К_р^{max} * V_ч^{max}) / 3600$	г/с	0,0041
Годовые выбросы при закачке и хранении $G = (У_{оз} * В_{оз} + У_{вл} * В_{вл}) * К_р^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * К_{нп} * N_р$	т/год	0,0000608

РВС - 60 м3, ист. 0012

масло		
Количество жидкости, закачиваемое в течение осенне-зимнего периода ($В_{оз}$)	т/период	3,75
Количество жидкости, закачиваемое в течение весенне-летнего периода ($В_{вл}$)	т/период	3,75
Коэффициент ($К_р^{max}$)		0,9
Концентрация паров нефтепродуктов (C_1)	г/м^3	0,324
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время закачки, принимаемый равным призводительности насоса(V_q^{max})	м^3/час	50
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{оз}$)	г/т	0,2
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{вл}$)	г/т	0,2
Коэффициент ($К_{нп}$)		0,00027
Количество резервуаров ($N_р$)	шт	1
Выбросы паров нефтепродуктов при хранении жидкости в одном резервуаре ($G_{хр}$)	т/год	0,22
Максимальные выбросы $M = (C_1 * К_р^{max} * V_ч^{max}) / 3600$	г/с	0,0041
Годовые выбросы при закачке и хранении $G = (У_{оз} * В_{оз} + У_{вл} * В_{вл}) * К_р^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * К_{нп} * N_р$	т/год	0,0000608

РВС - 60 м3, ист. 0013

масло		
Количество жидкости, закачиваемое в течение осенне-зимнего периода ($B_{оз}$)	т/период	3,75
Количество жидкости, закачиваемое в течение весенне-летнего периода ($B_{вл}$)	т/период	3,75
Коэффициент (K_p^{max})		0,9
Концентрация паров нефтепродуктов (C_1)	г/м^3	0,324
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время закачки, принимаемый равным призводительности насоса(V_q^{max})	м^3/час	50
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{оз}$)	г/т	0,2
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{вл}$)	г/т	0,2
Коэффициент ($K_{нп}$)		0,00027
Количество резервуаров (N_p)	шт	1
Выбросы паров нефтепродуктов при хранении жидкости в одном резервуаре ($G_{хр}$)	т/год	0,22
Максимальные выбросы $M = (C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max}) / 3600$	г/с	0,0041
Годовые выбросы при закачке и хранении $G = (У_{оз} * B_{оз} + У_{вл} * B_{вл}) * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$	т/год	0,0000608

РВС - 60 м3, ист. 0014

масло		
Количество жидкости, закачиваемое в течение осенне-зимнего периода ($B_{оз}$)	т/период	3,75
Количество жидкости, закачиваемое в течение весенне-летнего периода ($B_{вл}$)	т/период	3,75
Коэффициент (K_p^{max})		0,9
Концентрация паров нефтепродуктов (C_1)	г/м^3	0,324
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время закачки, принимаемый равным призводительности насоса(V_q^{max})	м^3/час	50
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{оз}$)	г/т	0,2
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{вл}$)	г/т	0,2
Коэффициент ($K_{нп}$)		0,00027
Количество резервуаров (N_p)	шт	1
Выбросы паров нефтепродуктов при хранении жидкости в одном резервуаре ($G_{хр}$)	т/год	0,22
Максимальные выбросы $M = (C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max}) / 3600$	г/с	0,0041
Годовые выбросы при закачке и хранении $G = (У_{оз} * B_{оз} + У_{вл} * B_{вл}) * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$	т/год	0,0000608

РВС - 60 м3, ист. 0015

масло		
Количество жидкости, закачиваемое в течение осенне-зимнего периода ($B_{оз}$)	т/период	3,75
Количество жидкости, закачиваемое в течение весенне-летнего периода ($B_{вл}$)	т/период	3,75
Коэффициент (K_p^{max})		0,9
Концентрация паров нефтепродуктов (C_1)	г/м^3	0,324
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время закачки, принимаемый равным призводительности насоса(V_q^{max})	м^3/час	50
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{оз}$)	г/т	0,2
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{вл}$)	г/т	0,2

Коэффициент ($К_{нп}$)		0,00027
Количество резервуаров ($N_р$)	шт	1
Выбросы паров нефтепродуктов при хранении жидкости в одном резервуаре ($G_{хр}$)	т/год	0,22
Максимальные выбросы $M = (C_1 * К_р^{max} * V_ч^{max}) / 3600$	г/с	0,0041
Годовые выбросы при закачке и хранении $G = (У_{оз} * В_{оз} + У_{вл} * В_{вл}) * К_р^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * К_{нп} * N_р$	т/год	0,0000608

РВС - 60 м3, ист. 0016

масло		
Количество жидкости, закачиваемое в течение осенне-зимнего периода ($В_{оз}$)	т/период	3,75
Количество жидкости, закачиваемое в течение весенне-летнего периода ($В_{вл}$)	т/период	3,75
Коэффициент ($К_р^{max}$)		0,9
Концентрация паров нефтепродуктов (C_1)	г/м^3	0,324
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время закачки, принимаемый равным призводительности насоса(V_q^{max})	м^3/час	50
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{оз}$)	г/т	0,2
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{вл}$)	г/т	0,2
Коэффициент ($К_{нп}$)		0,00027
Количество резервуаров ($N_р$)	шт	1
Выбросы паров нефтепродуктов при хранении жидкости в одном резервуаре ($G_{хр}$)	т/год	0,22
Максимальные выбросы $M = (C_1 * К_р^{max} * V_ч^{max}) / 3600$	г/с	0,0041
Годовые выбросы при закачке и хранении $G = (У_{оз} * В_{оз} + У_{вл} * В_{вл}) * К_р^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * К_{нп} * N_р$	т/год	0,0000608

Насос приемки масла. Ист. 6064, 001

Наименование расчетного параметра	Размерность	Величина
удельное выделение загрязняющих веществ, Q	кг/час	0,14
количество насосов	шт	1,00
фактический годовой фонд времени от одной единицы оборудования,Т	час	10
Максимальный (разовый) выброс от одной единицы оборудования, M = Q/3,6	г/сек	0,0389
Годовые (валовые) выбросы от одной единицы оборудования, G=Q*T/1000	т/год	0,00140

Насос транспортировки масла. Ист. 6064, 002

Наименование расчетного параметра	Размерность	Величина
удельное выделение загрязняющих веществ, Q	кг/час	0,03
количество насосов	шт	2,00
фактический годовой фонд времени от одной единицы оборудования,Т	час	10
Максимальный (разовый) выброс от одной единицы оборудования, M = Q/3,6	г/сек	0,0083
Годовые (валовые) выбросы от одной единицы оборудования, G=Q*T/1000	т/год	0,00060

Масляная очистительная установка, ист. 6064, 003

Наименование расчетного параметра	Размерность	Величина

удельное выделение загрязняющих веществ, Q	кг/час	0,03
количество насосов	шт	1,00
фактический годовой фонд времени от одной единицы оборудования,Т	час	10
Максимальный (разовый) выброс от одной единицы оборудования, M = Q/3,6	г/сек	0,0083
Годовые (валовые) выбросы от одной единицы оборудования, G=Q*T/1000	т/год	0,00030

итого от ист. 6064

Наименование ЗВ	*Код*	*Выброс г/с*	*Вы т*
Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	2735	0,0556	

склад ГСМ

ист. 0090 Резервуар №5, V=40 м3

масло		
Количество жидкости, закачиваемое в течение осенне-зимнего периода ($B_{оз}$)	т/период	3,5
Количество жидкости, закачиваемое в течение весенне-летнего периода ($B_{вл}$)	т/период	3,5
Коэффициент (K_p^{max})		0,9
Концентрация паров нефтепродуктов (C_1)	г/м^3	0,324
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время закачки, принимаемый равным призводительности насоса(V_q^{max})	м^3/час	2
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{оз}$)	г/т	0,2
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{вл}$)	г/т	0,2
Коэффициент ($K_{нп}$)		0,00027
Количество резервуаров (N_p)	шт	1
Выбросы паров нефтепродуктов при хранении жидкости в одном резервуаре ($G_{хр}$)	т/год	0,22
Максимальные выбросы $M = (C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max}) / 3600$	г/с	0,0002
Годовые выбросы при закачке и хранении $G = (У_{оз} * B_{оз} + У_{вл} * B_{вл}) * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$	т/год	0,0000607

ист. 0091 Резервуар №6, V=40 м3

масло		
Количество жидкости, закачиваемое в течение осенне-зимнего периода ($B_{оз}$)	т/период	3,5
Количество жидкости, закачиваемое в течение весенне-летнего периода ($B_{вл}$)	т/период	3,5
Коэффициент (K_p^{max})		0,9
Концентрация паров нефтепродуктов (C_1)	г/м^3	0,324
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время закачки, принимаемый равным призводительности насоса(V_q^{max})	м^3/час	2
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{оз}$)	г/т	0,2
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{вл}$)	г/т	0,2
Коэффициент ($K_{нп}$)		0,00027
Количество резервуаров (N_p)	шт	1
Выбросы паров нефтепродуктов при хранении жидкости в одном резервуаре ($G_{хр}$)	т/год	0,22

Максимальные выбросы M = (C_1*$К_р^{max}$ * $V_ч^{max}$) / 3600	г/с	0,0002
Годовые выбросы при закачке и хранении G = ($У_{оз}$ * $В_{оз}$ + $У_{вл}$ * $В_{вл}$) * $К_р^{max}$ * 10^{-6} + $G_{хр}$ * $К_{нп}$ * $N_р$	т/год	0,0000607

ист. 0092 Резервуар №7, V=10 м3

масло		
Количество жидкости, закачиваемое в течение осенне-зимнего периода ($В_{оз}$)	т/период	4
Количество жидкости, закачиваемое в течение весенне-летнего периода ($В_{вл}$)	т/период	4
Коэффициент ($К_р^{max}$)		0,9
Концентрация паров нефтепродуктов (C_1)	г/м^3	0,324
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время закачки, принимаемый равным призводительности насоса(V_q^{max})	м^3/час	2
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{оз}$)	г/т	0,2
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{вл}$)	г/т	0,2
Коэффициент ($К_{нп}$)		0,00027
Количество резервуаров ($N_р$)	шт	1
Выбросы паров нефтепродуктов при хранении жидкости в одном резервуаре ($G_{хр}$)	т/год	0,22
Максимальные выбросы M = (C_1*$К_р^{max}$ * $V_ч^{max}$) / 3600	г/с	0,0002
Годовые выбросы при закачке и хранении G = ($У_{оз}$ * $В_{оз}$ + $У_{вл}$ * $В_{вл}$) * $К_р^{max}$ * 10^{-6} + $G_{хр}$ * $К_{нп}$ * $N_р$	т/год	0,0000608

ист. 0093 Резервуар №10, V=10 м3

масло		
Количество жидкости, закачиваемое в течение осенне-зимнего периода ($В_{оз}$)	т/период	10
Количество жидкости, закачиваемое в течение весенне-летнего периода ($В_{вл}$)	т/период	10
Коэффициент ($К_р^{max}$)		0,9
Концентрация паров нефтепродуктов (C_1)	г/м^3	0,324
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время закачки, принимаемый равным призводительности насоса(V_q^{max})	м^3/час	2
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{оз}$)	г/т	0,2
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{вл}$)	г/т	0,2
Коэффициент ($К_{нп}$)		0,00027
Количество резервуаров ($N_р$)	шт	1
Выбросы паров нефтепродуктов при хранении жидкости в одном резервуаре ($G_{хр}$)	т/год	0,22
Максимальные выбросы M = (C_1*$К_р^{max}$ * $V_ч^{max}$) / 3600	г/с	0,0002
Годовые выбросы при закачке и хранении G = ($У_{оз}$ * $В_{оз}$ + $У_{вл}$ * $В_{вл}$) * $К_р^{max}$ * 10^{-6} + $G_{хр}$ * $К_{нп}$ * $N_р$	т/год	0,0000630

ист. 0094 Резервуар №9, V=10 м3

масло		
Количество жидкости, закачиваемое в течение осенне-зимнего периода ($В_{оз}$)	т/период	2,5
Количество жидкости, закачиваемое в течение весенне-летнего периода ($В_{вл}$)	т/период	2,5

Коэффициент ($К_р^{max}$)		0,9
Концентрация паров нефтепродуктов ($С_1$)	г/м^3	0,324
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время закачки, принимаемый равным призводительности насоса(V_q^{max})	м^3/час	2
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{оз}$)	г/т	0,2
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{вл}$)	г/т	0,2
Коэффициент ($К_{нп}$)		0,00027
Количество резервуаров ($N_р$)	шт	1
Выбросы паров нефтепродуктов при хранении жидкости в одном резервуаре ($G_{хр}$)	т/год	0,22
Максимальные выбросы $M = (С_1 * К_р^{max} * V_ч^{max}) / 3600$	г/с	0,0002
Годовые выбросы при закачке и хранении $G = (У_{оз} * В_{оз} + У_{вл} * В_{вл}) * К_р^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * К_{нп} * N_р$	т/год	0,0000603

ист. 0095. Резервуар №8, V=10 м3

керосин		
Количество жидкости, закачиваемое в течение осенне-зимнего периода ($В_{оз}$)	т/период	3,5
Количество жидкости, закачиваемое в течение весенне-летнего периода ($В_{вл}$)	т/период	3,5
Коэффициент ($К_р^{max}$)		1
Концентрация паров нефтепродуктов ($С_1$)	г/м^3	12,24
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время закачки, принимаемый равным призводительности насоса(V_q^{max})	м^3/час	2
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{оз}$)	г/т	5,9
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{вл}$)	г/т	11
Коэффициент ($К_{нп}$)		0,01
Количество резервуаров ($N_р$)	шт	1
Выбросы паров нефтепродуктов при хранении жидкости в одном резервуаре ($G_{хр}$)	т/год	0,22
Максимальные выбросы $M = (С_1 * К_р^{max} * V_ч^{max}) / 3600$	г/с	0,0068
Годовые выбросы при закачке и хранении $G = (У_{оз} * В_{оз} + У_{вл} * В_{вл}) * К_р^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * К_{нп} * N_р$	т/год	0,00226

Определяемый параметр	керосин, 2732	Сероводород, 0333
Ci, масс. %	99,94	0,06
$М_{рсек}$, г/сек	0,00680	0,000004
$М_{ргод}$, т/год	0,00226	0,000001

ист. 0096. Резервуар №4, V=25м3

д/т		
Количество жидкости, закачиваемое в течение осенне-зимнего периода ($В_{оз}$)	т/период	2500
Количество жидкости, закачиваемое в течение весенне-летнего периода ($В_{вл}$)	т/период	2500
Коэффициент ($К_р^{max}$)		1
Концентрация паров нефтепродуктов ($С_1$)	г/м^3	3,14

Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время закачки, принимаемый равным призводительности насоса(V_q^{max})	$м^3$/час	2
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{оз}$)	г/т	1,9
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{вл}$)	г/т	2,6
Коэффициент ($К_{нп}$)		0,0029
Количество резервуаров ($N_р$)	шт	1
Выбросы паров нефтепродуктов при хранении жидкости в одном резервуаре ($G_{хр}$)	т/год	0,22
Максимальные выбросы $M = (C_1 * К_р^{max} * V_ч^{max}) / 3600$	г/с	0,0017
Годовые выбросы при закачке и хранении $G = (У_{оз} * В_{оз} + У_{вл} * В_{вл}) * К_р^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * К_{нп} * N_р$	т/год	0,01189

Определяемый параметр	Углеводороды предельные С12-19 , 2754	Сероводород, 0333
Ci, масс. %	99,72	0,28
$М_{рсек}$, г/сек	0,00174	0,000005
$М_{ргод}$, т/год	0,01185	0,000033

ист. 0097. Резервуар №3, V=25м3

д/т		
Количество жидкости, закачиваемое в течение осенне-зимнего периода ($В_{оз}$)	т/период	2500
Количество жидкости, закачиваемое в течение весенне-летнего периода ($В_{вл}$)	т/период	2500
Коэффициент ($К_р^{max}$)		1
Концентрация паров нефтепродуктов (C_1)	$г/м^3$	3,14
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время закачки, принимаемый равным призводительности насоса(V_q^{max})	$м^3$/час	2
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{оз}$)	г/т	1,9
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{вл}$)	г/т	2,6
Коэффициент ($К_{нп}$)		0,0029
Количество резервуаров ($N_р$)	шт	1
Выбросы паров нефтепродуктов при хранении жидкости в одном резервуаре ($G_{хр}$)	т/год	0,22
Максимальные выбросы $M = (C_1 * К_р^{max} * V_ч^{max}) / 3600$	г/с	0,0017
Годовые выбросы при закачке и хранении $G = (У_{оз} * В_{оз} + У_{вл} * В_{вл}) * К_р^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * К_{нп} * N_р$	т/год	0,01189

Определяемый параметр	Углеводороды предельные С12-19 , 2754	Сероводород, 0333
Ci, масс. %	99,72	0,28
$М_{рсек}$, г/сек	0,00174	0,000005
$М_{ргод}$, т/год	0,01185	0,000033

ист. 0098. Резервуар №2, V=25м3

д/т		
Количество жидкости, закачиваемое в течение осенне-зимнего периода ($B_{оз}$)	т/период	2500
Количество жидкости, закачиваемое в течение весенне-летнего периода ($B_{вл}$)	т/период	2500
Коэффициент (K_p^{max})		1
Концентрация паров нефтепродуктов (C_1)	г/м^3	3,14
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время закачки, принимаемый равным призводительности насоса(V_q^{max})	м^3/час	2
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{оз}$)	г/т	1,9
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{вл}$)	г/т	2,6
Коэффициент ($K_{нп}$)		0,0029
Количество резервуаров (N_p)	шт	1
Выбросы паров нефтепродуктов при хранении жидкости в одном резервуаре ($G_{хр}$)	т/год	0,22
Максимальные выбросы $M = (C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max}) / 3600$	г/с	0,0017
Годовые выбросы при закачке и хранении $G = (У_{оз} * B_{оз} + У_{вл} * B_{вл}) * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$	т/год	0,01189

Определяемый параметр	Углеводороды предельные С12-19 , 2754	Сероводород, 0333
Ci, масс. %	99,72	0,28
$M_{рсек}$, г/сек	0,00174	0,000005
$M_{ргод}$, т/год	0,01185	0,000033

ист. 0099. Резервуар №1, V=25м3

д/т		
Количество жидкости, закачиваемое в течение осенне-зимнего периода ($B_{оз}$)	т/период	2500
Количество жидкости, закачиваемое в течение весенне-летнего периода ($B_{вл}$)	т/период	2500
Коэффициент (K_p^{max})		1
Концентрация паров нефтепродуктов (C_1)	г/м^3	3,14
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время закачки, принимаемый равным призводительности насоса(V_q^{max})	м^3/час	2
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{оз}$)	г/т	1,9
Средние удельные выбросы из резервуа в оосенне-зимний, период ($У_{вл}$)	г/т	2,6
Коэффициент ($K_{нп}$)		0,0029
Количество резервуаров (N_p)	шт	1
Выбросы паров нефтепродуктов при хранении жидкости в одном резервуаре ($G_{хр}$)	т/год	0,22
Максимальные выбросы $M = (C_1 * K_p^{max} * V_ч^{max}) / 3600$	г/с	0,0017
Годовые выбросы при закачке и хранении $G = (У_{оз} * B_{оз} + У_{вл} * B_{вл}) * K_p^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * K_{нп} * N_p$	т/год	0,01189

Определяемый параметр	Углеводороды предельные С12-19 , 2754	Сероводород, 0333
Ci, масс. %	99,72	0,28
$M_{рсек}$, г/сек	0,00174	0,000005

$M_{ргод}$, т/год	0,01185	0,000033

ист. 0100 Резервуар №9, V=5 м3

масло		
Количество жидкости, закачиваемое в течение осенне-зимнего периода ($B_{оз}$)	т/период	3,5
Количество жидкости, закачиваемое в течение весенне-летнего периода ($B_{вл}$)	т/период	3,5
Коэффициент ($К_р^{max}$)		0,9
Концентрация паров нефтепродуктов (C_1)	г/м^3	0,324
Максимальный объем паровоздушной смеси, вытесняемой из резервуаров во время закачки, принимаемый равным призводительности насоса(V_q^{max})	м^3/час	2
Средние удельные выбросы из резервуа в ооосенне-зимний, период ($У_{оз}$)	г/т	0,2
Средние удельные выбросы из резервуа в ооосенне-зимний, период ($У_{вл}$)	г/т	0,2
Коэффициент ($К_{нп}$)		0,00027
Количество резервуаров ($N_р$)	шт	1
Выбросы паров нефтепродуктов при хранении жидкости в одном резервуаре ($G_{хр}$)	т/год	0,22
Максимальные выбросы $M = (C_1 * К_р^{max} * V_ч^{max}) / 3600$	г/с	0,0002
Годовые выбросы при закачке и хранении $G = (У_{оз} * B_{оз} + У_{вл} * B_{вл}) * К_р^{max} * 10^{-6} + G_{хр} * К_{нп} * N_р$	т/год	0,0000607

ист. 6087 топливораздаточная колонка

Удельные выбросы при проливах (J)	г/м^3	50
Объем слитого нефтепродукта в резервуар ($V_{сл}$)	м^3/час	2
Максимальная концентрация паров нефтепродуктов в резервуаре, Сб.а/ммах	г/м^3	3,14
Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в осенне-зимний период ($С_{б.а}^{оз}$)	г/м^3	1,6
Концентрация паров нефтепродуктов в выбросах паровоздушной смеси при заполнении резервуаров в весенне-летний период($С_{б.а}^{вл}$)	г/м^3	2,2
Количество нефтепродуктов закачиваемое в резервуары АЗС в течение осенне-зимнего периода ($Q_{оз}$)	м^3/период	10000
Количество нефтепродуктов закачиваемое в резервуары АЗС в течение осенне-зимнего периода ($Q_{вл}$)	м^3/период	10000
среднее время слива заданного объема нефтепродукта, t	с	3600
Максимальные выбросы ЗВ при заполнении баков автомобилей через ТРК $М_{б.а/м} = V_{сл} * С_{б.а/м}^{max} / t$	г/с	0,002
Годовые выбросы паров нефтепродуктов из баков автомобилей $G_{б.а}=(С_б^{оз} * Q_{оз} + С_б^{вл} * Q_{вл}) * 10^{-6}$	т/год	0,03800
Годовые выбросы паров нефтепродуктов при проливах $G_{пр.р} = 0,5 * J * (Q_{оз} + Q_{вл}) * 10^{-6}$	т/год	0,50000
Годовые выбросы паров нефтепродуктов от ТРК $G_{трк}=G_{б.а}+G_{пр.а}$	т/год	0,53800
суммарный годовой объем выбросов, G= Gп+Gтрк,	т/год	0,53800

Определяемый параметр	Углеводороды	Сероводород,

	предельные С12-19 , 2754	0333
Ci, масс. %	99,72	0,28
$M_{рсек}$, г/сек	0,00174	0,000005
$M_{ргод}$, т/год	0,53649	0,001506

Источник загрязнения N 6066
Источник выделения N 6066 02, ДВС Бульдозер
Номинальная мощность дизельного двигателя: N ДВС = 101-160 кВт
Гусеничные тракторы и тяжелая колесная техника (скреперы и т. п.)
Тип двигателя: Дизельное топливо

Количество транспорта данного типа на стоянке, ед.,	Nk	9
Кол-во транспорта, въезжающих со стоянки за 1 час, ед./1 час,	Nik	9
Коэффициент выпуска (выезда),	a	1
Количество рабочих дней в теплый период, дн/период,	Dp1	92
Количество рабочих дней в переходный период, дн/период,	Dp2	208
Количество рабочих дней в холодный период, дн/период,	Dp3	65
Время прогрева двигателя в теплй период, мин.,	TPR тп	2
Время прогрева двигателя в переходнй период, мин.,	TPR пп	6
Время прогрева двигателя в холодный период (ниже -15°С до -20°С), мин.,	TPR хп	28
Время работ двигателя на холостом ходу при выезде, мин.,	txx1	1
Время работ двигателя на холостом ходу при въезде, мин.,	txx2	1
Пробег 1-го тр.ср. по терр-и бокса в день при выезде, км,	L1	1
Пробег 1-го тр.ср. по терр-и бокса в день при въезде, км,	L2	1
Скорость движения машин по территории, км/час(табл.4.7 [2])	SK	5

Время движения машин по территории стоянки при выезде, мин, TV1 = L1 / SK * 60 = 1 / 5 * 60 = 12
Время движения машин по территории стоянки при возврате, мин, TV2 = L2 / SK * 60 = 1 / 5 * 60 = 12
Примесь: 0337 Углерод оксид
Выбросы за холодный период
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), MPR = 7,8
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = 3,91
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = 2,55
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX = 7,8 * 28 + 2,55 * 12 + 3,91 * 1 = 252,91
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), M2 = ML * TV2 + MXX * TX = 2,55 * 12 + 3,91 * 1 = 34,51
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6 = 1 * (252,91 + 34,51) * 9 * 65 / 10 ^ 6 = 0,1681
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 252,91 * 9 / 3600 = 0,6323
Выбросы за переходный период
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, MPR = 0.9 * MPR = 0.9 * 7,8 = 7,02
Пробеговый выброс машин при движении,г/мин,ML = 0.9 * ML = 0.9 * 2,55 = 2,3
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX = 7,02 * 6 + 2,3 * 12 + 3,91 * 1 = 73,63
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), M2 = ML * TV2 + MXX * TX = 2,3 * 12 + 3,91 * 1 = 31,51
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6 = 1 * (73,63 + 31,51) * 9 * 208 / 10 ^ 6 = 0,1968
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 73,63 * 9 / 3600 = 0,1841
Выбросы за теплый период
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), MPR = 3,9
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = 3,91
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = 2,09
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX = 3,9 * 92 + 2,09 * 12 + 3,91 * 1 = 36,79
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), M2 = ML * TV2 + MXX * TX = 2,09 * 12 + 3,91 * 1 = 28,99
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6 = 1 * (36,79 + 28,99) * 9 * 92 / 10 ^ 6 = 0,0545

Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 36,79 * 9 / 3600 = 0,092
Примесь: 2732 Керосин
Выбросы за холодный период
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), MPR = 1,27
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = 0,49
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = 0,85
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX = 1,27 * 28 + 0,85 * 12 + 0,49 * 1 = 46,25
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), M2 = ML * TV2 + MXX * TX = 0,85 * 0,092 + 0,49 * 1 = 10,69
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6 = 1 * (46,25 + 10,69) * 9 * 65 / 10 ^ 6 = 0,0333
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 46,25 * 9 / 3600 = 0,1156
Выбросы за переходный период
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, MPR = 0.9 * MPR = 0.9 * 1,27 = 1,14
Пробеговый выброс машин при движении,г/мин,ML = 0.9 * ML = 0.9 * 0,85 = 0,77
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX = 1,14 * 6 + 0,77 * 12 + 0,49 * 1 = 16,57
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), M2 = ML * TV2 + MXX * TX = 0,77 * 12 + 0,49 * 1 = 9,73
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6 = 1 * (16,57 + 9,73) * 9 * 208 / 10 ^ 6 = 0,0492
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 16,57 * 9 / 3600 = 0,0414
Выбросы за теплый период
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), MPR = 0,49
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = 0,49
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = 0,71
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX = 0,49 * 92 + 0,71 * 12 + 0,49 * 1 = 9,99
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), M2 = ML * TV2 + MXX * TX = 0,71 * 12 + 0,49 * 1 = 9,01
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6 = 1 * (9,99 + 9,01) * 9 * 92 / 10 ^ 6 = 0,0157
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 9,99 * 9 / 3600 = 0,025
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ОКСИДОВ АЗОТА
Выбросы за холодный период
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), MPR = 1,17
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = 0,78
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = 4,01
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX = 1,17 * 28 + 4,01 * 12 + 0,78 * 1 = 81,66
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), M2 = ML * TV2 + MXX * TX = 4,01 * 0,025 + 0,78 * 1 = 48,9
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6 = 1 * (81,66 + 48,9) * 9 * 65 / 10 ^ 6 = 0,0764
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 81,66 * 9 / 3600 = 0,2042
Выбросы за переходный период
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, MPR = 0.9 * MPR = 0.9 * 1,17 = 1,05
Пробеговый выброс машин при движении,г/мин,ML = 0.9 * ML = 0.9 * 4,01 = 3,61
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX = 1,05 * 6 + 3,61 * 12 + 0,78 * 1 = 50,4
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), M2 = ML * TV2 + MXX * TX = 3,61 * 12 + 0,78 * 1 = 44,1
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6 = 1 * (50,4 + 44,1) * 9 * 208 / 10 ^ 6 = 0,1769
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 50,4 * 9 / 3600 = 0,126
Выбросы за теплый период
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), MPR = 0,78
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = 0,78
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = 4,01
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX = 0,78 * 92 + 4,01 * 12 + 0,78 * 1 = 50,46
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), M2 = ML * TV2 + MXX * TX = 4,01 * 12 + 0,78 * 1 = 48,9
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6 = 1 * (50,46 + 48,9) * 9 * 92 / 10 ^ 6 =

0,0823
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 50,46 * 9 / 3600 = 0,1262
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азот (IV) диоксид
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 * (Мх.п. + М п.п. + Мт.п.) = 0.8 * (0,0764 + 0,1769 + 0,0823) = 0,2685
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 * (Gх.п. + Gп.п. + Gт.п.) = 0.8 * (0,2042 + 0,126 + 0,1262) = 0,3651
Примесь: 0304 Азот (II) оксид
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 * (Мх.п. + М п.п. + Мт.п.) = 0.13 * (0,0764 + 0,1769 + 0,0823) = 0,0436
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 * (Gх.п. + Gп.п. + Gт.п.) = 0.13 * (0,2042 + 0,126 + 0,1262) = 0,0593
Примесь: 0328 Углерод (Сажа)
Выбросы за холодный период
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), MPR = 0,6
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = 0,1
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = 0,67
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX = 0,6 * 28 + 0,67 * 12 + 0,1 * 1 = 24,94
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), M2 = ML * TV2 + MXX * TX = 0,67 * 0,0593 + 0,1 * 1 = 8,14
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6 = 1 * (24,94 + 8,14) * 9 * 65 / 10 ^ 6 = 0,0194
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 24,94 * 9 / 3600 = 0,0624
Выбросы за переходный период
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, MPR = 0.9 * MPR = 0.9 * 0,6 = 0,54
Пробеговый выброс машин при движении,г/мин,ML = 0.9 * ML = 0.9 * 0,67 = 0,6
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX = 0,54 * 6 + 0,6 * 12 + 0,1 * 1 = 10,54
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), M2 = ML * TV2 + MXX * TX = 0,6 * 12 + 0,1 * 1 = 7,3
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6 = 1 * (10,54 + 7,3) * 9 * 208 / 10 ^ 6 = 0,0334
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 10,54 * 9 / 3600 = 0,0264
Выбросы за теплый период
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), MPR = 0,1
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = 0,1
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = 0,45
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX = 0,1 * 92 + 0,45 * 12 + 0,1 * 1 = 5,7
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), M2 = ML * TV2 + MXX * TX = 0,45 * 12 + 0,1 * 1 = 5,5
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6 = 1 * (5,7 + 5,5) * 9 * 92 / 10 ^ 6 = 0,0093
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 5,7 * 9 / 3600 = 0,0143
Примесь: 0330 Сера диоксид
Выбросы за холодный период
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), MPR = 0,2
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = 0,16
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = 0,38
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX = 0,2 * 28 + 0,38 * 12 + 0,16 * 1 = 10,32
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), M2 = ML * TV2 + MXX * TX = 0,38 * 0,0143 + 0,16 * 1 = 4,72
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6 = 1 * (10,32 + 4,72) * 9 * 65 / 10 ^ 6 = 0,0088
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 10,32 * 9 / 3600 = 0,0258
Выбросы за переходный период
Для переходного периода выбросы за холодный период умножаются на коэффициент 0.9
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, MPR = 0.9 * MPR = 0.9 * 0,2 = 0,18
Пробеговый выброс машин при движении,г/мин,ML = 0.9 * ML = 0.9 * 0,38 = 0,34
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX = 0,18 * 6 + 0,34 * 12 + 0,16 * 1 = 5,32
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), M2 = ML * TV2 + MXX * TX = 0,34 * 12 + 0,16 * 1 = 4,24
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6 = 1 * (5,32 + 4,24) * 9 * 208 / 10 ^ 6 =

0,0179
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 5,32 * 9 / 3600 = 0,0133
Выбросы за теплый период
Удельный выброс машин при прогреве, г/мин, (табл. 4.5 [2]), MPR = 0,16
Удельный выброс машин на хол. ходу, г/мин, (табл. 4.2 [2]), MXX = 0,16
Пробеговый выброс машин при движении, г/мин, (табл. 4.6 [2]), ML = 0,31
Выброс 1 машины при выезде, г (4.1), M1 = MPR * TPR + ML * TV1 + MXX * TX = 0,16 * 92 + 0,31 * 12 + 0,16 * 1 = 4,2
Выброс 1 машины при возвращении, г (4.2), M2 = ML * TV2 + MXX * TX = 0,31 * 12 + 0,16 * 1 = 3,88
Валовый выброс ЗВ, т/год (4.3), M = A * (M1 + M2) * NK * DN / 10 ^ 6 = 1 * (4,2 + 3,88) * 9 * 92 / 10 ^ 6 = 0,0067
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с G = MAX(M1,M2) * NK1 / 3600 = 4,2 * 9 / 3600 = 0,0105
Итого

Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301 Азота (IV) диоксид	0,3651	0,2685
0304 Азот (II) оксид	0,0593	0,0436
0328 Углерод	0,1031	0,0621
0330 Сера диоксид	0,0496	0,0334
0337 Углерод оксид	0,9084	0,4194
2732 Керосин	0,182	0,0982

Источник загрязнения N 6016
Источник выделения N 6016 06, Станок для резки и сварки ПВХ труб
Максимально-разовый выброс в процессе переработки пластмасс рассчитывается по формуле:

$$Q = \frac{qi * M * 10^3}{T * 3600}$$

где qi - показатели удельных выбросов *i*-того загрязняющего вещества на единицу перерабатываемой пластмассы, г/кг,
M - количество перерабатываемого материала, т/год;
T - время работы оборудования в год, часов.
В тех же обозначениях, валовый выброс *i*-того загрязняющего вещества рассчитывается по формуле:

$$Mi = Qi * 10^{-6} * T * 3600 \text{ т/год}$$

Удельные показатели выбросов пыли от отдельных операций при механической обработке пластмасс

Вид механической обработки	Перерабатываемый материал	Пылевыделение, г/кг	
		изделия массой	изделия массой от до
Токарные работы	Фенопласты, аминопласты, волокниты, стекловолокниты	7,00	11,00
Сверление	Фенопласты, аминопласты, волокниты, стекловолокниты	8,00	12,00
Зачистка на наждачном круге	Фенопласты, аминопласты, волокниты, стекловолокниты	-	13,00
Крацовка	Фенопласты, аминопласты, волокниты, стекловолокниты	2,00	2,50
Полировка	Фенопласты, аминопласты, волокниты, стекловолокниты	1,00	1,50

Расчет выбросов ЗВ при сварке ПВХ
При сварке деталей пластиковых окон из ПВХ в атмосферу выделяются СО и винил

хлористый.
Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M_i = qi * N \text{ т/год}$$

где q_i - удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку,
N - количество сварок в течение года.
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:
где Т - годовое время работы оборудования, часов.
Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ при сварке ПВХ

Наименование загрязняющего вещества	Показатель удельных выбросов, г/сварку, qi
CO	0,009
Винил хлористый	0,0039

Примесь: 0316 Гидрохлорид
$Qi=(0,468*10^6)/(506*3\ 600) = 0.257$ г/с
Mi=0.0039*120 = 0.468 т/год
Примесь: 0337 Углерод оксид
$Qi=(1,08*10^6)/(506*3\ 600) = 0.593$ г/с
Mi=0.009*120 = 1,08 т/год
Примесь: 2921 Пыль поливинилхлорида
$Qi=(7*0,3*10^3)/(506*3\ 600) = 0.0012$ г/с
$Mi=0.0012*10^{-6} *506*3600 = 0.0022$ т/год

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0316	Г идрохлорид	0,257	0,468
0337	Углерод оксид	0,593	1,08
2921	Пыль поливинилхлорида	0,0012	0,0022

Источник загрязнения N 6016
Источник выделения N 6016 07, Станок для резки и сварки ПВХ труб
Максимально-разовый выброс в процессе переработки пластмасс рассчитывается по формуле:

$$Q = \frac{qi * M * 10^3}{T * 3600}$$

где qi - показатели удельных выбросов *i*-того загрязняющего вещества на единицу перерабатываемой пластмассы, г/кг,
M - количество перерабатываемого материала, т/год;
T - время работы оборудования в год, часов.
В тех же обозначениях, валовый выброс *i*-того загрязняющего вещества рассчитывается по формуле:

$$Mi = Qi * 10^{-6} * T * 3600 \text{ т/год}$$

Удельные показатели выбросов пыли от отдельных операций при механической обработке пластмасс

Вид механической обработки	Перерабатываемый материал	Пылевыделение, г/кг	
		изделия массой	изделия массой от до
Токарные работы	Фенопласты, аминопласты, волокниты, стекловолокниты	7,00	11,00
Сверление	Фенопласты, аминопласты, волокниты, стекловолокниты	8,00	12,00
Зачистка на наждачном круге	Фенопласты, аминопласты, волокниты, стекловолокниты	-	13,00

Крацовка	Фенопласты, аминопласты, волокниты, стекловолокниты	2,00	2,50
Полировка	Фенопласты, аминопласты, волокниты, стекловолокниты	1,00	1,50

Расчет выбросов ЗВ при сварке ПВХ
При сварке деталей пластиковых окон из ПВХ в атмосферу выделяются СО и винил хлористый.
Валовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:

$$M_i = qi * N \text{ т/год}$$

где q_i - удельное выделение загрязняющего вещества, на 1 сварку,
N - количество сварок в течение года.
Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ определяется по формуле:
где Т - годовое время работы оборудования, часов.
Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ при сварке ПВХ

Наименование загрязняющего вещества	Показатель удельных выбросов, г/сварку, qi
СО	0,009
Винил хлористый	0,0039

Примесь: 0316 Гидрохлорид
$Qi=(0,468*10^6)/(506*3\ 600) = 0.257$ г/с
Mi=0.0039*120 = 0.468 т/год
Примесь: 0337 Углерод оксид
$Qi=(1,08*10^6)/(506*3\ 600) = 0.593$ г/с
Mi=0.009*120 = 1,08 т/год
Примесь: 2921 Пыль поливинилхлорида
$Qi=(7*0,3*10^3)/(506*3\ 600) = 0.0012$ г/с
$Mi=0.0012*10^{-6} *506*3600 = 0.0022$ т/год

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0316	Г идрохлорид	0,257	0,468
0337	Углерод оксид	0,593	1,08
2921	Пыль поливинилхлорида	0,0012	0,0022

Расчет выбросов от деревообрабатывающих станков
Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности.
РНД 211.2.02.08-2004. Астана, 2005
ист. 0003
круглопильный станок

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Годовое эффективное время работы, Т	час/год	100
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельные выбросы пыли древесной, Q	г/сек	0,59
Максимальный выброс пыли древесной	г/сек	0,1180
Валовый выброс пыли древесной,	т/год	0,0425

Рейсмусовый станок

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Годовое эффективное время работы, Т	час/год	300
Коэффициент эффективности местных отсосов k		0,9
Удельные выбросы пыли древесной, Q	г/сек	0,81
Максимальный выброс пыли древесной	г/сек	0,1094
Валовый выброс пыли древесной,	т/год	0,1181

фуговальный станок

Наименование параметра	Единица измерения	Значение параметра
Годовое эффективное время работы, Т	час/год	300
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельные выбросы пыли древесной, Q	г/сек	0,69
Максимальный выброс пыли древесной	г/сек	0,1380
Валовый выброс пыли древесной,	т/год	0,1490

Наименование ЗВ	*Код*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
Пыль древесная (1039*)	2936	0,1380	0,3096

ист. 0058
сверлильный станок: СВП-2

Наименование расчетного параметра	Единица измерения	Значения параметра
Время работы (N)	ч/год	25
колличество станков		1
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельное выделение древесной пыли (Q)	г/сек	0,44
Выделения древесной пыли, $М_{сек}$	г/сек	0,0880
Разовое выделение древесной пыли, $М_{год}$	т/год	0,0079

Торцовочный станок, КСК, КПШ-1, КПЛ-20

Наименование расчетного параметра	Единица измерения	Значения параметра
Время работы (N)	ч/год	300
колличество станков		1
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельное выделение древесной пыли (Q)	г/сек	0,39
Выделения древесной пыли, $М_{сек}$	г/сек	0,0780
Разовое выделение древесной пыли, $М_{год}$	т/год	0,0842

Фрезерный станок

Наименование расчетного параметра	Единица измерения	Значения параметра
Время работы (N)	ч/год	300
колличество станков		1
Коэффициент гравитационного оседания k		0,2
Удельное выделение древесной пыли (Q)	г/сек	0,38
Выделения древесной пыли, $М_{сек}$	г/сек	0,0760
Разовое выделение древесной пыли, $М_{год}$	т/год	0,0821

итого по ист. 0058

Наименование ЗВ	*Код*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
Пыль древесная (1039*)	2936	0,0880	0,1742

Источник загрязнения N 6070

Источник выделения N 6070 01, Склад соли

Список литературы:

Методика расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников п. 3 Расчетный метод определения выбросов в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов

Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

	k1	k2	k3	k4	k5	k7	B`	Gчас	Gгод	K	Ƞ	Мтв	
												г/сек	т/год
разгрузка соли	0,03	0,02	1,2	1	0,8	0,6	0,7	50	1000	0,4	0	1,3440	0,0968

хранение соли

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (максимальная), k_3		1,2
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия (среднегодовая), k_3		1,0
Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, k_4		1,0
Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5		0,80
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности, k_6		1,45
Коэффициент, учитывающий крупность материала, k_7		0,6
Поверхность пыления в плане, S	$м^2$	15
Унос пыли с 1 $м^2$ поверхности, q'	$г/м^2*с$	0,002

Эффективность применяемых средств пылеподавления, ŋ		0,00
Количество дней с устойчивым снежным покровом, Тсп		145
Количество дней с осадками в виде дождя, Тд		108
Расчёт выбросов пыли от экскавации:		
Максимально разовый выброс пыли:		
$M = k_3*k_4*k_5*k_6*k_7*q'*S$	г/с	0,0100
Валовый выброс пыли:		
$M = 0,0864*k_3*k_4*k_5*k_6*k_7*q'*S*[365-(Тсп+Тд)]*(1-ŋ)$	т/год	0,0808

итого по ист. 6070

Наименование ЗВ	Код	Выброс г/с	Выброс т/год
Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	152	1,3540	0,1776

Источник загрязнения N 0060
Источник выделения N 0060 01, Дизель электро-генератор

Максимальный выброс

Наименование ЗВ	Выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, (e_i), г/кВт•ч	Эксплуатацион-ная мощность дизельной установки, ($P_э$), кВт	Максимальный выброс i-го вещества стационарной дизельной установкой, $M_{сек}=(e_i \times P_э)/3600$, **г/с**
Углерода оксид	6,2	20	**0,0344**
Азота диоксид	9,6*0,8	20	**0,0427**
Азота оксид	9,6*0,13	20	**0,0069**
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}	2,9	20	**0,0161**
Сажа	0,5	20	**0,0028**
Серы диоксид	1,2	20	**0,0067**
Формальдегид	0,12	20	**0,0007**
Бенз(а)пирен	0,000012	20	**0,0000001**

Валовый выброс

Наименование ЗВ	Выброс i-го вредного вещества, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, (q_i), г/кг	Расход топлива дизельных установок, ($B_{год}$), т	Валовый выброс i-го вещества за год стационарной дизельной установкой, $M_{год}=(q_i \times B_{год})/1000$, **т/год**
Углерода оксид	26	0,14	**0,00364**
Азота диоксид	40*0,8	0,14	**0,00448**
Азота оксид	40*0,13	0,14	**0,000728**
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}	12	0,14	**0,00168**
Сажа	2	0,14	**0,00028**
Серы диоксид	5	0,14	**0,0007**
Формальдегид	0,5	0,14	**0,00007**
Бенз(а)пирен	0,000055	0,14	**0,00000001**

Источник загрязнения N 0061
Источник выделения N 0061 01, Дизель электро-генератор

Наименование ЗВ	Выброс i-го вредного вещества на единицу полезной работы стационарной дизельной установки на режиме номинальной мощности, (e_i), г/кВт•ч	Эксплуатацион-ная мощность дизельной установки, ($P_э$), кВт	Максимальный выброс i-го вещества стационарной дизельной установкой, $M_{сек}=(e_i \times P_э)/3600$, **г/с**
Углерода оксид	6,2	20	**0,0344**
Азота диоксид	9,6*0,8	20	**0,0427**
Азота оксид	9,6*0,13	20	**0,0069**
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}	2,9	20	**0,0161**
Сажа	0,5	20	**0,0028**
Серы диоксид	1,2	20	**0,0067**
Формальдегид	0,12	20	**0,0007**
Бенз(а)пирен	0,000012	20	**0,0000001**

Валовый выброс

Наименование ЗВ	Выброс i-го вредного вещества, приходящегося на один кг дизельного топлива, при работе стационарной дизельной установки с учетом совокупности режимов, составляющих эксплуатационный цикл, (q_i), г/кг	Расход топлива дизельных установок, ($B_{год}$), т	Валовый выброс i-го вещества за год стационарной дизельной установкой, $M_{год}=(q_i \times B_{год})/1000$, **т/год**
Углерода оксид	26	0,1	**0,0026**
Азота диоксид	40*0,8	0,1	**0,0032**
Азота оксид	40*0,13	0,1	**0,00052**
Углеводороды предельные C_{12}-C_{19}	12	0,1	**0,0012**
Сажа	2	0,1	**0,0002**
Серы диоксид	5	0,1	**0,0005**
Формальдегид	0,5	0,1	**0,00005**
Бенз(а)пирен	0,000055	0,1	**0,00000001**

Источник загрязнения N 0101
Источник выделения N 6062 07, Зарядка аккумуляторов
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ОТ АККУМУЛЯТОРНОГО УЧАСТКА
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий. п. 4.6 Аккумуляторные работы Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Технологический процесс: Зарядка аккумуляторных батарей
Тип электролита: Серная кислота
Номинальная емкость батареи данного типа, А*ч., ***Q1* = 210**
Количество проведенных зарядов за год, ***A1* = 300**
Максимальное количество батарей, присоединяемых одновременно к зарядному устройству, ***N1* = 40**
Цикл проведения зарядки в день, ч, ***T* = 2**
Примесь: 0322 Серная кислота
Удельное выделение серной кислоты, мг/а.ч, ***Q* = 1**
Валовый выброс, т/год (4.19), ***_M_ = 0.9 * Q * Q1 * A1 / 10 ^ 9* = 0.9 * 1 * 210 * 300 / 10 ^ 9 = 0.0000567**
Валовый выброс за день, т/день (4.20), ***MSYT = 0.9 * Q * (Q1 * N1) * 10 ^ -9* = 0.9 * 1 * (210 * 40) * 10 ^ -9 = 0.00000756**
Максимальный разовый выброс, г/с (4.21), ***_G_ = MSYT * 10 ^ 6 / (3600 * T)* = 0.00000756 * 10 ^ 6 / (3600 * 2) = 0.00105**
ИТОГО выбросы от ИЗА:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0322	Серная кислота	0.00105	0.0000567

Источник загрязнения N 6062
Источник выделения N 6062 03, Паяльные работы
Список литературы:

1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 4.10. Медницкие работы) Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗВ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДНИЦКИХ РАБОТ
Вид выполняемых работ: Пайка электропаяльниками мощностью 20-60 кВт
Марка применяемого материала: ПОС-30
"Чистое" время работы оборудования, час/год, ***T*** **= 50**
Количество израсходованного припоя за год, кг, ***M*** **= 30**
Примесь: 0184 Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/
Удельное выделение ЗВ, г/с(табл.4.8), ***Q*** **= 0.0000075**
Валовый выброс, т/год (4.29), ***_M_ = Q * T * 3600 * 10*** $^{-6}$ **= 0.0000075 * 50 * 3600 * 10**$^{-6}$ **= 0.00000135**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), ***_G_ = (_M_ * 10***^{6}***) / (T * 3600)*** **=(0.00000135 * 10**^{6}**) / (50 * 3600) = 0.0000075**
Примесь: 0168 Олово оксид /в пересчете на олово/
Удельное выделение ЗВ, г/с(табл.4.8), ***Q*** **= 0.0000033**
Валовый выброс, т/год (4.29), ***_M_ = Q * T * 3600 * 10*** $^{-6}$ **= 0.0000033 * 50 * 3600 * 10**$^{-6}$ **= 0.000000594**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с (4.31), ***_G_ = (_M_ * 10***^{6}***) / (T * 3600)***
=(0.000000594 * 10^{6}**) / (50 * 3600) = 0.0000033**

ИТОГО выбросы от ИЗА:

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0168	Олово оксид /в пересчете на олово/ (Олово (II) оксид) (446)	0.0000033	0.000000594
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0.0000075	0.00000135

Источник загрязнения N 6069
Источник выделения N 6069 01, Покрасочные работы
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов). РНД 211.2.02.05-2004. Астана, 2005

Наименование выделяемого вещества	$m_{ф,т}$	$m_{м\ окр.}$	$m_{м\ суш.}$	d_a	f_p	d'_p	d''_p	d_x	$M_{окр,}$ т/год	$M_{окр,}$ г/сек	$M_{суш,}$ т/год	$M_{суш,}$ г/сек	Всего, т/год	Всего, г/сек
Метод нанесения кистью, валиком														
Лак БТ-577														
ксилол	1,9	0,4	0,3		63	28	72	57,4	0,19238	0,01125	0,49470	0,02170	0,68708	0,03295
уайт-спирит	1,9	0,4	0,3		63	28	72	42,6	0,14278	0,00835	0,36714	0,01610	0,50992	0,02445
Эмаль ПФ-115														
ксилол	1,65	0,4	0,3		45	28	72	50	0,10395	0,00700	0,26730	0,01350	0,37125	0,02050
уайт-спирит	1,65	0,4	0,3		45	28	72	50	0,10395	0,00700	0,26730	0,01350	0,37125	0,02050
растворитель № 646														
ацетон	1,01	0,4	0,3		100	28	72	7	0,01980	0,00218	0,05090	0,00420	0,07070	0,00638
спирт н-бутиловый	1,01	0,4	0,3		100	28	72	15	0,04242	0,00467	0,10908	0,00900	0,15150	0,01367
спирт этиловый	1,01	0,4	0,3		100	28	72	10	0,02828	0,00311	0,07272	0,00600	0,10100	0,00911
бутилацетат	1,01	0,4	0,3		100	28	72	10	0,02828	0,00311	0,07272	0,00600	0,10100	0,00911
этилцеллозольв	1,01	0,4	0,3		100	28	72	8	0,02262	0,00249	0,05818	0,00480	0,08080	0,00729
толуол	1,01	0,4	0,3		100	28	72	50	0,14140	0,01556	0,36360	0,03000	0,50500	0,04556

Загрязняющее вещество	г/с	т/год
ксилол	0,05345	1,05833
уайт-спирит	0,04495	0,88117
ацетон	0,00638	0,07070
спирт н-бутиловый	0,01367	0,15150
спирт этиловый	0,00911	0,10100

бутилацетат	0,00911	0,10100
этилцеллозольв	0,00729	0,08080
толуол	0,04556	0,50500

Источник загрязнения N 6020
Источник выделения N 6020 01, Тепловоз ТГМ 4
Список литературы
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях железнодорожного транспорта
п.5.2 Выбросы от железнодорожных транспортных средств
Приложение №21 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п (в редакции от 06.08.2008 N187)
Тип источника выделения: Маневровые тепловозы
Широта района, градусов северной широты, ***SH* = 51**
Коэффициент влияния климатических условий, ***KT* = 1**
Тип тепловоза: ТГМ23
Время работы тепловоза в год, часов, ***_T_* = 6000**
Количество секций, ***KC* = 1**
Срок эксплуатации тепловоза, лет, ***SR* = 34**
Количество тепловозов данного типа, ***N* = 1**
Количество тепловозов данного типа работающих одновременно, ***N1* = 1**
Коэффициент влияния технического состояния, ***KF* = 1.2**
Примесь: 0337 Углерод оксид
Удельный выброс ЗВ (с учетом различных режимов работы) (табл.5.2.2-5.2.3), кг/час, ***GI* = 0.453**
Валовый выброс ЗВ, кг/год (5.2),
***MKG = GI * _T_ * N * KF * KT * KC* = 0.453 * 6000 * 1 * 1.2 * 1 * 1 = 3261,6**
Валовый выброс ЗВ, т/год,
***M = GI * _T_ * N * KF * KT * KC / 1000* = 0.453 * 6000 * 1 * 1.2 * 1 * 1 / 1000 = 3,26**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,
***G = GI * N1 * KF * KT * KC / 3.6* = 0.453 * 1 * 1.2 * 1 * 1 / 3.6 = 0.151**
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Удельный выброс ЗВ (с учетом различных режимов работы) (табл.5.2.2-5.2.3), кг/час, ***GI* = 2.643**
Валовый выброс ЗВ, кг/год (5.2),
***MKG = GI * _T_ * N * KF * KT * KC* = 2.643 * 6000 * 1 * 1.2 * 1 * 1 = 19029,6**
Валовый выброс ЗВ, т/год,
***M = GI * _T_ * N * KF * KT * KC / 1000* = 2.643 * 6000* 1 * 1.2 * 1 * 1 / 1000 = 19,03**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,
***G = GI * N1 * KF * KT * KC / 3.6* = 2.643 * 1 * 1.2 * 1 * 1 / 3.6 = 0.881**
С учетом трансформации окислов азота в атмосфере получаем:
Валовый выброс ЗВ, т/год, ***_M_ = 0.8 * M* = 0.8 * 19,03 = 15,22**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, ***_G_ = 0.8 * G* = 0.8 * 0.881 = 0.705**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс ЗВ, т/год, ***_M_ = 0.13 * M* = 0.13 * 19,03 = 2,474**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, ***_G_ = 0.13 * G* = 0.13 * 0.881 = 0.1145**
Примесь: 0328 Углерод черный (Сажа)
Удельный выброс ЗВ (с учетом различных режимов работы) (табл.5.2.2-5.2.3), кг/час, ***GI* = 0.01907**
Валовый выброс ЗВ, кг/год (5.2),
***MKG = GI * _T_ * N * KF * KT * KC* = 0.01907 * 6000* 1 * 1.2 * 1 * 1 = 137,3**
Валовый выброс ЗВ, т/год,
***M = GI * _T_ * N * KF * KT * KC / 1000* = 0.01907 * 6000 * 1 * 1.2 * 1 * 1 / 1000 = 0,1373**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,
***G = GI * N1 * KF * KT * KC / 3.6* = 0.01907 * 1 * 1.2 * 1 * 1 / 3.6 = 0.00636**
Примесь: 0330 Сера диоксид
Удельный выброс ЗВ (с учетом различных режимов работы) (табл.3.1-3.3), кг/час, ***GI* = 0.0527**
Валовый выброс ЗВ, кг/год (5.2),
***MKG = GI * _T_ * N * KF * KT * KC* = 0.0527 * 6000 * 1 * 1.2 * 1 * 1 = 379,4**
Валовый выброс ЗВ, т/год,
***M = GI * _T_ * N * KF * KT * KC / 1000* = 0.0527 * 6000 * 1 * 1.2 * 1 * 1 / 1000 = 0.3794**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,
***G = GI * N1 * KF * KT * KC / 3.6* = 0.0527 * 1 * 1.2 * 1 * 1 / 3.6 = 0.01757**
Примесь: 2732 Керосин
Удельный выброс ЗВ (с учетом различных режимов работы) (табл.3.1-3.3), кг/час, ***GI* = 0.234**
Валовый выброс ЗВ, кг/год (5.2),
***MKG = GI * _T_ * N * KF * KT * KC* = 0.234 * 6000* 1 * 1.2 * 1 * 1 = 1684,8**
Валовый выброс ЗВ, т/год,

***M = GI * _T_ * N * KF * KT * KC / 1000* = 0.234 * 6000 * 1 * 1.2 * 1 * 1 / 1000 = 1,685**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,
***G = GI * N1 * KF * KT * KC / 3.6* = 0.234 * 1 * 1.2 * 1 * 1 / 3.6 = 0.078**
ИТОГО выбросы от ИЗА:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид	0.705	15.22
0304	Азот (II) оксид	0.1145	2.474
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.00636	0.1373
0330	Сера диоксид	0.01757	0.3794
0337	Углерод оксид	0.151	3.26
2732	Керосин (654*)	0.078	1.685

Источник загрязнения N 6020
Источник выделения N 6020 02, Тепловоз ТЭМ 18
Список литературы
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях железнодорожного транспорта
п.5.2 Выбросы от железнодорожных транспортных средств
Приложение №21 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п (в редакции от 06.08.2008 N187)
Тип источника выделения: Маневровые тепловозы
Широта района, градусов северной широты, ***SH* = 51**
Коэффициент влияния климатических условий, ***KT* = 1**
Тип тепловоза: ТЭМ
Время работы тепловоза в год, часов, ***_T_* = 6000**
Количество секций, ***KC* = 1**
Срок эксплуатации тепловоза, лет, ***SR* = 11**
Количество тепловозов данного типа, ***N* = 1**
Количество тепловозов данного типа работающих одновременно, ***N1* = 1**
Коэффициент влияния технического состояния, ***KF* = 1.2**
Примесь: 0337 Углерод оксид
Удельный выброс ЗВ (с учетом различных режимов работы) (табл.5.2.2-5.2.3), кг/час, ***GI* = 2,81**
Валовый выброс ЗВ, кг/год (5.2),
***MKG = GI * _T_ * N * KF * KT * KC* = 2,81* 6000 * 1 * 1.2 * 1 * 1 = 20232**
Валовый выброс ЗВ, т/год,
***M = GI * _T_ * N * KF * KT * KC / 1000* = 2,81 * 6000 * 1 * 1.2 * 1 * 1 / 1000 = 20,23**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,
***G = GI * N1 * KF * KT * KC / 3.6* = 2,81 * 1 * 1.2 * 1 * 1 / 3.6 = 0.937**
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Удельный выброс ЗВ (с учетом различных режимов работы) (табл.5.2.2-5.2.3), кг/час, ***GI* = 10,77**
Валовый выброс ЗВ, кг/год (5.2),
***MKG = GI * _T_ * N * KF * KT * KC* = 10,77 * 6000 * 1 * 1.2 * 1 * 1 = 77544**
Валовый выброс ЗВ, т/год,
***M = GI * _T_ * N * KF * KT * KC / 1000* = 10,77 * 6000* 1 * 1.2 * 1 * 1 / 1000 = 77,5**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,
***G = GI * N1 * KF * KT * KC / 3.6* = 10,77 * 1 * 1.2 * 1 * 1 / 3.6 = 3,59**
С учетом трансформации окислов азота в атмосфере получаем:
Валовый выброс ЗВ, т/год, ***_M_ = 0.8 * M* = 0.8 * 77,5 =62**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, ***_G_ = 0.8 * G* = 0.8 * 3,59 = 2,87**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс ЗВ, т/год, ***_M_ = 0.13 * M* = 0.13 * 77,5 = 10,08**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, ***_G_ = 0.13 * G* = 0.13 * 3,59 = 0.467**
Примесь: 0328 Углерод черный (Сажа)
Удельный выброс ЗВ (с учетом различных режимов работы) (табл.5.2.2-5.2.3), кг/час, ***GI* = 0.1253**
Валовый выброс ЗВ, кг/год (5.2),
***MKG = GI * _T_ * N * KF * KT * KC* = 0.1253* 6000* 1 * 1.2 * 1 * 1 = 902,2**
Валовый выброс ЗВ, т/год,
***M = GI * _T_ * N * KF * KT * KC / 1000* = 0.01253* 6000 * 1 * 1.2 * 1 * 1 / 1000 = 0,902**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,
***G = GI * N1 * KF * KT * KC / 3.6* = 0.1253 * 1 * 1.2 * 1 * 1 / 3.6 = 0.0418**

Примесь: 0330 Сера диоксид
Удельный выброс ЗВ (с учетом различных режимов работы) (табл.3.1-3.3), кг/час, ***GI* = 0.182**
Валовый выброс ЗВ, кг/год (5.2),
***MKG = GI * _T_ * N * KF * KT * KC* = 0.182* 6000 * 1 * 1.2 * 1 * 1 = 1310,4**
Валовый выброс ЗВ, т/год,
***M = GI * _T_ * N * KF * KT * KC / 1000* = 0.182* 6000 * 1 * 1.2 * 1 * 1 / 1000 = 1,31**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,
***G = GI * N1 * KF * KT * KC / 3.6* = 0,182 * 1 * 1.2 * 1 * 1 / 3.6 = 0,0607**
Примесь: 2732 Керосин
Удельный выброс ЗВ (с учетом различных режимов работы) (табл.3.1-3.3), кг/час, ***GI* = 0.829**
Валовый выброс ЗВ, кг/год (5.2),
***MKG = GI * _T_ * N * KF * KT * KC* = 0.829 * 6000* 1 * 1.2 * 1 * 1 = 5968,8**
Валовый выброс ЗВ, т/год,
***M = GI * _T_ * N * KF * KT * KC / 1000* = 0.829* 6000 * 1 * 1.2 * 1 * 1 / 1000 = 5,97**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,
***G = GI * N1 * KF * KT * KC / 3.6* = 0,829 * 1 * 1.2 * 1 * 1 / 3.6 = 0,2763**

ИТОГО выбросы от ИЗА:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид	2,87	62
0304	Азот (II) оксид	0,467	10,08
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,0418	0,902
0330	Сера диоксид	0,0607	1,31
0337	Углерод оксид	0,937	20,23
2732	Керосин (654*)	0,2763	5,97

Источник загрязнения N 6020
Источник выделения N 6020 03, Тепловоз ТГМ 4
Список литературы
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях железнодорожного транспорта
п.5.2 Выбросы от железнодорожных транспортных средств
Приложение №21 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п (в редакции от 06.08.2008 N187)
Тип источника выделения: Маневровые тепловозы
Широта района, градусов северной широты, ***SH* = 51**
Коэффициент влияния климатических условий, ***KT* = 1**
Тип тепловоза: ТГМ23
Время работы тепловоза в год, часов, ***_T_* = 6000**
Количество секций, ***KC* = 1**
Срок эксплуатации тепловоза, лет, ***SR* = 34**
Количество тепловозов данного типа, ***N* = 1**
Количество тепловозов данного типа работающих одновременно, ***N1* = 1**
Коэффициент влияния технического состояния, ***KF* = 1.2**
Примесь: 0337 Углерод оксид
Удельный выброс ЗВ (с учетом различных режимов работы) (табл.5.2.2-5.2.3), кг/час, ***GI* = 0.453**
Валовый выброс ЗВ, кг/год (5.2),
***MKG = GI * _T_ * N * KF * KT * KC* = 0.453 * 6000 * 1 * 1.2 * 1 * 1 = 3261,6**
Валовый выброс ЗВ, т/год,
***M = GI * _T_ * N * KF * KT * KC / 1000* = 0.453 * 6000 * 1 * 1.2 * 1 * 1 / 1000 = 3,26**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,
***G = GI * N1 * KF * KT * KC / 3.6* = 0.453 * 1 * 1.2 * 1 * 1 / 3.6 = 0.151**
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Удельный выброс ЗВ (с учетом различных режимов работы) (табл.5.2.2-5.2.3), кг/час, ***GI* = 2.643**
Валовый выброс ЗВ, кг/год (5.2),
***MKG = GI * _T_ * N * KF * KT * KC* = 2.643 * 6000 * 1 * 1.2 * 1 * 1 = 19029,6**
Валовый выброс ЗВ, т/год,
***M = GI * _T_ * N * KF * KT * KC / 1000* = 2.643 * 6000* 1 * 1.2 * 1 * 1 / 1000 = 19,03**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,
***G = GI * N1 * KF * KT * KC / 3.6* = 2.643 * 1 * 1.2 * 1 * 1 / 3.6 = 0.881**

С учетом трансформации окислов азота в атмосфере получаем:
Валовый выброс ЗВ, т/год, ***_M_ = 0.8 * M* = 0.8 * 19,03 = 15,22**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, ***_G_ = 0.8 * G* = 0.8 * 0.881 = 0.705**
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс ЗВ, т/год, ***_M_ = 0.13 * M* = 0.13 * 19,03 = 2,474**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, ***_G_ = 0.13 * G* = 0.13 * 0.881 = 0.1145**
Примесь: 0328 Углерод черный (Сажа)
Удельный выброс ЗВ (с учетом различных режимов работы) (табл.5.2.2-5.2.3), кг/час, ***GI* = 0.01907**
Валовый выброс ЗВ, кг/год (5.2),
***MKG = GI * _T_ * N * KF * KT * KC* = 0.01907 * 6000* 1 * 1.2 * 1 * 1 = 137,3**
Валовый выброс ЗВ, т/год,
***M = GI * _T_ * N * KF * KT * KC / 1000* = 0.01907 * 6000 * 1 * 1.2 * 1 * 1 / 1000 = 0,1373**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,
***G = GI * N1 * KF * KT * KC / 3.6* = 0.01907 * 1 * 1.2 * 1 * 1 / 3.6 = 0.00636**
Примесь: 0330 Сера диоксид
Удельный выброс ЗВ (с учетом различных режимов работы) (табл.3.1-3.3), кг/час, ***GI* = 0.0527**
Валовый выброс ЗВ, кг/год (5.2),
***MKG = GI * _T_ * N * KF * KT * KC* = 0.0527 * 6000 * 1 * 1.2 * 1 * 1 = 379,4**
Валовый выброс ЗВ, т/год,
***M = GI * _T_ * N * KF * KT * KC / 1000* = 0.0527 * 6000 * 1 * 1.2 * 1 * 1 / 1000 = 0.3794**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,
***G = GI * N1 * KF * KT * KC / 3.6* = 0.0527 * 1 * 1.2 * 1 * 1 / 3.6 = 0.01757**
Примесь: 2732 Керосин
Удельный выброс ЗВ (с учетом различных режимов работы) (табл.3.1-3.3), кг/час, ***GI* = 0.234**
Валовый выброс ЗВ, кг/год (5.2),
***MKG = GI * _T_ * N * KF * KT * KC* = 0.234 * 6000* 1 * 1.2 * 1 * 1 = 1684,8**
Валовый выброс ЗВ, т/год,
***M = GI * _T_ * N * KF * KT * KC / 1000* = 0.234 * 6000 * 1 * 1.2 * 1 * 1 / 1000 = 1,685**
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с,
***G = GI * N1 * KF * KT * KC / 3.6* = 0.234 * 1 * 1.2 * 1 * 1 / 3.6 = 0.078**
ИТОГО выбросы от ИЗА:

Код	*Примесь*	*Выброс г/с*	*Выброс т/год*
0301	Азота (IV) диоксид	4.28	92.44
0304	Азот (II) оксид	0.696	15.028
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.05452	1.1766
0330	Сера диоксид	0.09584	2.0688
0337	Углерод оксид	1.239	26.75
2732	Керосин (654*)	0.4323	9.34

Источник загрязнения N 6018, Проем ворот
Источник выделения N 001, ДВС автотранспорта
Список литературы:
1. Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3)
Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)
Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ
Стоянка: Расчетная схема 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования
Условия хранения: Теплая закрытая стоянка
Период хранения: Переходный период хранения (t>-5 и t<5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, T = 0
Тип машины: Автобусы карбюраторные малые габаритной длиной от 6 до 7.5 м (СНГ)
Тип топлива: Неэтилированный бензин Количество рабочих дней в году, дн., DN = 61
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, NK1 = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = 1
Коэффициент выпуска (выезда), A = 0.1

Экологический контроль не проводится
Автобусы маршрутные с периодическим прогревом
Дополнительное время прогрева на стоянке, мин, TDOPPR = 30
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), TPR = 1.5
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, TX = 1
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, L1N = 0.05
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, TXS = 60 Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, L2N = 10
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течении 30 мин, мин, TXM = 10 Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, L1 = 0.1 Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, L2 = 0.01 Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LB1 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LD1 = 0.005
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, LB2 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, LD2 = 0.005
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), L1S = (LB1 + LD1) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), L2S = (LB2 + LD2) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Примесь: 0337 Углерод оксид
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), MPR = 15 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ML = 29.7
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14), MLP = 33.6 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.15), MXX = 10.2
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 15 * 1.5 + 29.7 * 0.0035 + 10.2 * 1 = 32.8
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 29.7
0.0035 + 10.2 * 1 = 10.3
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 33.6 * 0.1 + 1.3 * 33.6 * 0.05 + 10.2 * 60 = 617.5 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 A (-6) = (0.1 * (32.8 + 10.3 + 617.5) + 15 * 30) * 1
61 * 10 Л (-6) = 0.0315
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 33.6 * 0.01 + 1.3 * 33.6 * 10 + 10.2 * 10 = 539.1
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 539.1 * 1 / 30 / 60 = 0.2995
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), MPR = 1.5 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ML = 5.5
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14), MLP = 6.21
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ML = 0.8
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14), MLP = 0.8
(табл.3.15), MXX = 1.7
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 1.5 * 1.5 + 5.5 * 0.0035 + 1.7 * 1 = 3.97
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 5.5 * 0.0035 + 1.7 * 1 = 1.72
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 6.21 * 0.1 + 1.3 * 6.21 * 0.05 + 1.7 * 60 = 103
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 A (-6) = (0.1 * (3.97 + 1.72 + 103) + 1.5 * 30) * 1 * 61 * 10 л (-6) = 0.00341
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 6.21 * 0.01 + 1.3 * 6.21 * 10 + 1.7 * 10 = 97.8
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 97.8 * 1 / 30 / 60 = 0.0543
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.15), MXX = 0.2

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.2 * 1.5 + 0.8 * 0.0035 + 0.2 * 1 = 0.503
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.8 * 0.0035 + 0.2 * 1 = 0.203
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.8 * 0.1 + 1.3 * 0.8 * 0.05 + 0.2 * 60 = 12.13
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + Ml) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 A (-6) = (0.1 * (0.503 + 0.203 + 12.13) + 0.2 * 30)
1 * 61 * 10 Л (-6) = 0.000444
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.8 * 0.01 + 1.3 * 0.8 * 10 + 0.2 * 10 = 12.4
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 12.4 * 1 / 30 / 60 = 0.00689
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 *M = 0.8 * 0.000444 = 0.000355 Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.00689 = 0.00551
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.000444 = 0.0000577 Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.00689 = 0.000896
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), MPR = 0.02 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ML = 0.15
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14), MLP = 0.171 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.15), MXX = 0.02
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.02 * 1.5 + 0.15 * 0.0035 + 0.02 * 1 = 0.0505
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.15
0.0035 + 0.02 * 1 = 0.02053
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.171 * 0.1 + 1.3 * 0.171 * 0.05 + 0.02 * 60 = 1.228 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 Л (-6) = (0.1 * (0.0505 + 0.02053 + 1.228) + 0.02 * 30) * 1 * 61 * 10 Л (-6) = 0.0000445
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.171 * 0.01 + 1.3 * 0.171
10 + 0.02 * 10 = 2.425
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 2.425 * 1 / 30 / 60 = 0.001347
Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)
Тип топлива: Неэтилированный бензин Количество рабочих дней в году, дн., DN = 61
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, NK1 = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = 3
Коэффициент выпуска (выезда), A = 0.3
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), TPR = 1.5
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, TX = 1
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, L1N = 0.05
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, TXS = 60 Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, L2N = 10
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течении 30 мин, мин, TXM = 10 Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, L1 = 0.1 Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, L2 = 0.01 Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LB1 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LD1 = 0.005
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, LB2 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, LD2 = 0.005
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), L1S = (LB1 + LD1) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), L2S = (LB2 + LD2) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035

Примесь: 0337 Углерод оксид
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 18 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 47.4
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 53.4 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 13.5
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 18 * 1.5 + 47.4 * 0.0035 + 13.5 * 1 = 40.7
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 47.4 * 0.0035 + 13.5 * 1 = 13.67
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 53.4 * 0.1 + 1.3 * 53.4 * 0.05 + 13.5 * 60 = 818.8 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 Л (-6) = (0.3 * (40.7 + 13.67 + 818.8) + 18 * 30) *
3 * 61 * 10 л (-6) = 0.1468
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP *L2 +1.3 * MLP *L2N + MXX * TXM = 53.4 * 0.01 + 1.3 * 53.4 * 10 + 13.5 * 10 = 829.7
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 829.7 * 1 / 30 / 60 = 0.461
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 2.6 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 8.7
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 9.27 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 2.2
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 2.6 * 1.5 + 8.7 * 0.0035 + 2.2 * 1 = 6.13
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 8.7 * 0.0035 + 2.2 * 1 = 2.23
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 9.27 * 0.1 + 1.3 * 9.27 * 0.05 + 2.2 * 60 = 133.5
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 Л (-6) = (0.3 * (6.13 + 2.23 + 133.5) + 2.6 * 30) * 3 * 61 * 10 л (-6) = 0.02206
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 9.27 * 0.01 + 1.3 * 9.27 * 10 + 2.2 * 10 = 142.6
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 142.6 * 1 / 30 / 60 = 0.0792
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 0.2 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 1
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 1 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.2
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.2 * 1.5 + 1 * 0.0035 + 0.2 * 1 = 0.504
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 1 * 0.0035 + 0.2 * 1 = 0.2035
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 1 * 0.1 + 1.3 * 1 * 0.05 + 0.2 * 60 = 12.17
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 л (-6) = (0.3 * (0.504 + 0.2035 + 12.17) + 0.2 * 30) * 3 * 61 * 10 л (-6) = 0.001805
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 1 * 0.01 + 1.3 * 1 * 10 + 0.2 * 10 = 15
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 15 * 1 / 30 / 60 = 0.00833
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 *M = 0.8 * 0.001805 = 0.001444 Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.00833 = 0.00666
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.001805 = 0.0002347

Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.00833 = 0.001083
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 0.028 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 0.18
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 0.198 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.029
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.028 * 1.5 + 0.18 * 0.0035 + 0.029 * 1 = 0.0716
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.18
0.0035 + 0.029 * 1 = 0.02963
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.198 * 0.1 + 1.3 * 0.198 * 0.05 + 0.029 * 60 = 1.773 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 A (-6) = (0.3 * (0.0716 + 0.02963 + 1.773) + 0.028
30) * 3 * 61 * 10 Л (-6) = 0.0002566
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.198 * 0.01 + 1.3 * 0.198
10 + 0.029 * 10 = 2.866
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 2.866 * 1 / 30 / 60 = 0.001592
Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до
л
Тип топлива: Неэтилированный бензин Количество рабочих дней в году, дн., DN = 61
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, NK1 = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = 1
Коэффициент выпуска (выезда), A = 0.1
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), TPR = 1.5
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, TX = 1
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, L1N = 0.05
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, TXS = 60
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, L2N = 10
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течении 30 мин, мин, TXM = 10 Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, L1 = 0.1 Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, L2 = 0.01 Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LB1 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LD1 = 0.005
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, LB2 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, LD2 = 0.005
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), L1S = (LB1 + LD1) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), L2S = (LB2 + LD2) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Примесь: 0337 Углерод оксид
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), MPR = 2.9 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ML = 9.3
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.5), MLP = 10.53 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6), MXX = 1.9
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 2.9 * 1.5 + 9.3 * 0.0035 + 1.9 * 1 = 6.28
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 9.3 * 0.0035 + 1.9 * 1 = 1.933
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 10.53 * 0.1 + 1.3 * 10.53 * 0.05 + 1.9 * 60 = 115.7 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 Л (-6) = (0.1 * (6.28 + 1.933 + 115.7) + 2.9 * 30) * 1 * 61 * 10 л (-6) = 0.00606
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 10.53 * 0.01 + 1.3 * 10.53 * 10 + 1.9 * 10 = 156

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 156 * 1 / 30 / 60 = 0.0867
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), MPR = 0.18 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ML = 1.4
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.5), MLP = 1.89 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6), MXX = 0.15
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.18 * 1.5 + 1.4 * 0.0035 + 0.15 * 1 = 0.425
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 1.4 * 0.0035 + 0.15 * 1 = 0.155
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 1.89 * 0.1 + 1.3 * 1.89 * 0.05 + 0.15 * 60 = 9.31
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + Ml) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 A (-6) = (0.1 * (0.425 + 0.155 + 9.31) + 0.18 * 30)
1 * 61 * 10 Л (-6) = 0.00039
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 1.89 * 0.01 + 1.3 * 1.89 * 10 + 0.15 * 10 = 26.1
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 26.1 * 1 / 30 / 60 = 0.0145
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), MPR = 0.03 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ML = 0.24
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.5), MLP = 0.24 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6), MXX = 0.03
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.03 * 1.5 + 0.24 * 0.0035 + 0.03 * 1 = 0.0758
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.24
0.0035 + 0.03 * 1 = 0.03084
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.24 * 0.1 + 1.3 * 0.24 * 0.05 + 0.03 * 60 = 1.84
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 A (-6) = (0.1 * (0.0758 + 0.03084 + 1.84) + 0.03 * 30) * 1 * 61 * 10 Л (-6) = 0.0000668
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), MPR = 0.011
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ML = 0.057
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.5), MLP = 0.0639

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.24 * 0.01 + 1.3 * 0.24 * 10 + 0.03 * 10 = 3.42
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 3.42 * 1 / 30 / 60 = 0.0019
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 *M = 0.8 * 0.0000668 = 0.0000534 Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.0019 = 0.00152
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.0000668 = 0.00000868
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.0019 = 0.000247
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6), MXX = 0.01
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.011 * 1.5 + 0.057 * 0.0035 + 0.01 * 1 = 0.0267
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.057 * 0.0035 + 0.01 * 1 = 0.0102
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.0639 * 0.1 + 1.3 * 0.0639 * 0.05 + 0.01 * 60 = 0.61 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + Ml) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 A (-6) = (0.1 * (0.0267 + 0.0102 + 0.61) + 0.011 * 30) * 1 * 61 * 10 Л (-6) = 0.0000241

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.0639 * 0.01 + 1.3 * 0.0639 * 10 + 0.01 * 10 = 0.931
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 0.931 * 1 / 30 / 60 = 0.000517
Тип машины: Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (СНГ)
Тип топлива: Неэтилированный бензин Количество рабочих дней в году, дн., DN = 61
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, NK1 = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = 1
Коэффициент выпуска (выезда), A = 0.1
Экологический контроль не проводится
Автобусы маршрутные с периодическим прогревом
Дополнительное время прогрева на стоянке, мин, TDOPPR = 30
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), TPR = 1.5
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, TX = 1
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, L1N = 0.05
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, TXS = 60
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, L2N = 10
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течении 30 мин, мин, TXM = 10 Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, L1 = 0.1 Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, L2 = 0.01 Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LB1 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LD1 = 0.005
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, LB2 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, LD2 = 0.005
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), L1S = (LB1 + LD1) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), L2S = (LB2 + LD2) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Примесь: 0337 Углерод оксид
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), MPR = 5 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ML = 22.7
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14), MLP = 25.65 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.15), MXX = 4.5
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 5 * 1.5 + 22.7 * 0.0035 + 4.5 * 1 = 12.08
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 22.7
0.0035 + 4.5 * 1 = 4.58
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 25.65 * 0.1 + 1.3 * 25.65 * 0.05 + 4.5 * 60 = 274.2 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 л (-6) = (0.1 * (12.08 + 4.58 + 274.2) + 5 * 30) * 1
61 * 10 Л (-6) = 0.01092
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 25.65 * 0.01 + 1.3 * 25.65
10 + 4.5 * 10 = 378.7
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 378.7 * 1 / 30 / 60 = 0.2104
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), MPR = 0.65 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ML = 2.8
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14), MLP = 3.15 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.15), MXX = 0.4
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.65 * 1.5 + 2.8 * 0.0035 + 0.4 * 1 = 1.385
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 2.8 * 0.0035 + 0.4 * 1 = 0.41
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 3.15 * 0.1 + 1.3 * 3.15 * 0.05 + 0.4 * 60 = 24.5

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 Л (-6) = (0.1 * (1.385 + 0.41 + 24.5) + 0.65 * 30) * 1 * 61 * 10 л (-6) = 0.00135
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 3.15 * 0.01 + 1.3 * 3.15 * 10 + 0.4 * 10 = 45
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 45 * 1 / 30 / 60 = 0.025
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), MPR = 0.05 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ML = 0.6
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14), MLP = 0.6 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.15), MXX = 0.05
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.05 * 1.5 + 0.6 * 0.0035 + 0.05 * 1 = 0.127
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.6 * 0.0035 + 0.05 * 1 = 0.0521
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.6 * 0.1 + 1.3 * 0.6 * 0.05 + 0.05 * 60 = 3.1
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + Ml) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 A (-6) = (0.1 * (0.127 + 0.0521 + 3.1) + 0.05 * 30)
1 * 61 * 10 Л (-6) = 0.0001115
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.6 * 0.01 + 1.3 * 0.6 * 10 + 0.05 * 10 = 8.3
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 8.3 * 1 / 30 / 60 = 0.00461
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 *M = 0.8 * 0.0001115 = 0.0000892
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.00461 = 0.00369
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.0001115 = 0.0000145
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.00461 = 0.000599
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), MPR = 0.013 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ML = 0.09
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14), MLP = 0.099 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.15), MXX = 0.012
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.013 * 1.5 + 0.09 * 0.0035 + 0.012 * 1 = 0.0318
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.09
0.0035 + 0.012 * 1 = 0.01232
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.099 * 0.1 + 1.3 * 0.099 * 0.05 + 0.012 * 60 = 0.736 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 Л (-6) = (0.1 * (0.0318 + 0.01232 + 0.736) + 0.013
30) * 1 * 61 * 10 Л (-6) = 0.00002855
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.099 * 0.01 + 1.3 * 0.099
10 + 0.012 * 10 = 1.408
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории
Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 1.408 * 1 / 30 / 60 = 0.000782
Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (до 94)
Тип топлива: Неэтилированный бензин Количество рабочих дней в году, дн., DN = 61
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, NK1 = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = 1
Коэффициент выпуска (выезда), A = 0.1
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), TPR = 1.5
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, TX = 1
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, L1N = 0.05

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, TXS = 60 Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, L2N = 10
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течении 30 мин, мин, TXM = 10 Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, L1 = 0.1 Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, L2 = 0.01 Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LB1 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LD1 = 0.005
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, LB2 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, LD2 = 0.005
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), L1S = (LB1 + LD1) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), L2S = (LB2 + LD2) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Примесь: 0337 Углерод оксид
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), MPR = 5 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ML = 17
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.2), MLP = 19.17 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.3), MXX = 4.5
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 5 * 1.5 + 17 * 0.0035 + 4.5 * 1 = 12.06
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 17 * 0.0035 + 4.5 * 1 = 4.56
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 19.17 * 0.1 + 1.3 * 19.17 * 0.05 + 4.5 * 60 = 273.2
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 л (-6) = (0.1 * (12.06 + 4.56 + 273.2) + 5 * 30) * 1
61 * 10 Л (-6) = 0.01092
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP *L2 +1.3 * MLP *L2N + MXX * TXM = 19.17 * 0.01 + 1.3 * 19.17
10 + 4.5 * 10 = 294.4
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 294.4 * 1 / 30 / 60 = 0.1636
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), MPR = 0.65 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ML = 1.7
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.2), MLP = 2.25 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.3), MXX = 0.4
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.65 * 1.5 + 1.7 * 0.0035 + 0.4 * 1 = 1.38
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 1.7 * 0.0035 + 0.4 * 1 = 0.406
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 2.25 * 0.1 + 1.3 * 2.25 * 0.05 + 0.4 * 60 = 24.37
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + Ml) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 Л (-6) = (0.1 * (1.38 + 0.406 + 24.37) + 0.65 * 30)
1 * 61 * 10 л (-6) = 0.00135
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 2.25 * 0.01 + 1.3 * 2.25 * 10 + 0.4 * 10 = 33.3
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 33.3 * 1 / 30 / 60 = 0.0185
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), MPR = 0.05 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ML = 0.4
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.2), MLP = 0.4 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.3), MXX = 0.05
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.05 * 1.5 + 0.4 * 0.0035 + 0.05 * 1 = 0.1264

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.4 * 0.0035 + 0.05 * 1 = 0.0514
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.4 * 0.1 + 1.3 * 0.4 * 0.05 + 0.05 * 60 = 3.066
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 л (-6) = (0.1 * (0.1264 + 0.0514 + 3.066) + 0.05 * 30) * 1 * 61 * 10 Л (-6) = 0.0001113
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории,
г за 30 мин, M2 = MLP *L2 +1.3 * MLP *L2N + MXX * TXM = 0.4 * 0.01 + 1.3 * 0.4 * 10 + 0.05 * 10 = 5.7
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 5.7 * 1 / 30 / 60 = 0.003167
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 *M = 0.8 * 0.0001113 = 0.000089
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.003167 = 0.002534
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.0001113 = 0.00001447
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.003167 = 0.000412
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), MPR = 0.013 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ML = 0.07
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.2), MLP = 0.081 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.3), MXX = 0.012
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.013 * 1.5 + 0.07 * 0.0035 + 0.012 * 1 = 0.03174
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.07
0.0035 + 0.012 * 1 = 0.01225
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.081 * 0.1 + 1.3 * 0.081 * 0.05 + 0.012 * 60 = 0.733 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 Л (-6) = (0.1 * (0.03174 + 0.01225 + 0.733) + 0.013 * 30) * 1 * 61 * 10 л (-6) = 0.00002853
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.081 * 0.01 + 1.3 * 0.081
10 + 0.012 * 10 = 1.174
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 1.174 * 1 / 30 / 60 = 0.000652
ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период хранения (t>-5 и t<5)

Тип машины: Автобусы карбюраторные малые габаритной длиной от 6 до 7.5 м (СНГ)												
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1s, км	L2s, км	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
61	1	0.10	1	0.004	0.004	0.1	0.05	60	0.01	10	10	

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	Mlp, г/км	г/с	т/год
0337	1.5	15	1	10.2	29.7	33.6	0.2995	0.0315
2704	1.5	1.5	1	1.7	5.5	6.21	0.0543	0.00341
0301	1.5	0.2	1	0.2	0.8	0.8	0.00551	0.000355
0304	1.5	0.2	1	0.2	0.8	0.8	0.000896	0.0000577
0330	1.5	0.02	1	0.02	0.15	0.171	0.001347	0.0000445

Тип машины: j				Грузовые автомобили карбю\				шторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)				
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1s, км	L2s, км	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	

61	3	0.30	1	0.004	0.004	0.1	0.05	60	0.01	10	10	

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	Mlp, г/км	г/с	т/год
0337	1.5	18	1	13.5	47.4	53.4	0.461	0.1468
2704	1.5	2.6	1	2.2	8.7	9.27	0.0792	0.02206
0301	1.5	0.2	1	0.2	1	1	0.00666	0.001444
0304	1.5	0.2	1	0.2	1	1	0.001083	0.0002347
0330	1.5	0.028	1	0.029	0.18	0.198	0.001592	0.0002566

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1s, км	L2s, км	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
61	1	0.10	1	0.004	0.004	0.1	0.05	60	0.01	10	10	

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	Mlp, г/км	г/с	т/год
0337	1.5	2.9	1	1.9	9.3	10.53	0.0867	0.00606
2704	1.5	0.18	1	0.15	1.4	1.89	0.0145	0.00039
0301	1.5	0.03	1	0.03	0.24	0.24	0.00152	0.0000534
0304	1.5	0.03	1	0.03	0.24	0.24	0.000247	0.00000868
0330	1.5	0.011	1	0.01	0.057	0.064	0.000517	0.0000241

Тип машины: Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (СНГ)

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1s, км	L2s, км	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
61	1	0.10	1	0.004	0.004	0.1	0.05	60	0.01	10	10	

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	Mlp, г/км	г/с	т/год
0337	1.5	5	1	4.5	22.7	25.65	0.2104	0.01092
2704	1.5	0.65	1	0.4	2.8	3.15	0.025	0.00135
0301	1.5	0.05	1	0.05	0.6	0.6	0.00369	0.0000892
0304	1.5	0.05	1	0.05	0.6	0.6	0.000599	0.0000145
0330	1.5	0.013	1	0.012	0.09	0.099	0.000782	0.00002855

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (до 94)

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1s, км	L2s, км	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
61	1	0.10	1	0.004	0.004	0.1	0.05	60	0.01	10	10	

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	Mlp, г/км	г/с	т/год
0337	1.5	5	1	4.5	17	19.17	0.1636	0.01092

2704	1.5	0.65	1	0.4	1.7	2.25	0.0185	0.00135
0301	1.5	0.05	1	0.05	0.4	0.4	0.002534	0.000089
0304	1.5	0.05	1	0.05	0.4	0.4	0.000412	0.00001447
0330	1.5	0.013	1	0.012	0.07	0.081	0.000652	0.00002853

ВСЕГО по периоду: Переходный период хранения (t>-5 и t<5)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид	1.2212	0.2062
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.1915	0.02856
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.019914	0.0020306
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00489	0.00038228
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.003237	0.00033005

Период хранения: Теплый период хранения (t>5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, T = 20
Тип машины: Автобусы карбюраторные малые габаритной длиной от 6 до 7.5 м (СНГ)
Тип топлива: Неэтилированный бензин Количество рабочих дней в году, дн., DN = 153
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, NK1 = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = 1
Коэффициент выпуска (выезда), A = 0.1
Экологический контроль не проводится
Автобусы маршрутные с периодическим прогревом
Дополнительное время прогрева на стоянке, мин, TDOPPR = 30
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), TPR = 1.5
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, TX = 1
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, L1N = 0.05
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, TXS = 60 Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, L2N = 10
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течении 30 мин, мин, TXM = 10 Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, L1 = 0.1 Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, L2 = 0.01 Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LB1 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LD1 = 0.005
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, LB2 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, LD2 = 0.005
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), L1S = (LB1 + LD1) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), L2S = (LB2 + LD2) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Примесь: 0337 Углерод оксид
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), MPR = 15 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ML = 29.7
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14), MLP = 29.7 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.15), MXX = 10.2
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 15 * 1.5 + 29.7 * 0.0035 + 10.2 * 1 = 32.8
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 29.7
0.0035 + 10.2 * 1 = 10.3
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 29.7 * 0.1 + 1.3 * 29.7 * 0.05 + 10.2 * 60 = 616.9 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 Л (-6) = (0.1 * (32.8 + 10.3 + 616.9) + 15 * 30) * 1
153 * 10 л (-6) = 0.079

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 29.7 * 0.01 + 1.3 * 29.7 * 10 + 10.2 * 10 = 488.4
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 488.4 * 1 / 30 / 60 = 0.2713
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), MPR = 1.5 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ML = 5.5
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14), MLP = 5.5 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.15), MXX = 1.7
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 1.5 * 1.5 + 5.5 * 0.0035 + 1.7 * 1 = 3.97
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 5.5 * 0.0035 + 1.7 * 1 = 1.72
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 5.5 * 0.1 + 1.3 * 5.5 * 0.05 + 1.7 * 60 = 102.9
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 л (-6) = (0.1 * (3.97 + 1.72 + 102.9) + 1.5 * 30) * 1
153 * 10 л (-6) = 0.00855
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории,
г за 30 мин, M2 = MLP *L2 +1.3 * MLP *L2N + MXX * TXM = 5.5 * 0.01 + 1.3 * 5.5 * 10 + 1.7 * 10 = 88.6
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 88.6 * 1 / 30 / 60 = 0.0492
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), MPR = 0.2 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ML = 0.8
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14), MLP = 0.8 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.15), MXX = 0.2
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.2 * 1.5 + 0.8 * 0.0035 + 0.2 * 1 = 0.503
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.8 * 0.0035 + 0.2 * 1 = 0.203
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.8 * 0.1 + 1.3 * 0.8 * 0.05 + 0.2 * 60 = 12.13
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + Ml) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 A (-6) = (0.1 * (0.503 + 0.203 + 12.13) + 0.2 * 30)
1 * 153 * 10 Л (-6) = 0.001114
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.8 * 0.01 + 1.3 * 0.8 * 10 + 0.2 * 10 = 12.4
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 12.4 * 1 / 30 / 60 = 0.00689
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 *M = 0.8 * 0.001114 = 0.000891 Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.00689 = 0.00551
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.001114 = 0.0001448
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.00689 = 0.000896
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), MPR = 0.02 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ML = 0.15
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14), MLP = 0.15 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.15), MXX = 0.02
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.02 * 1.5 + 0.15 * 0.0035 + 0.02 * 1 = 0.0505
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.15
0.0035 + 0.02 * 1 = 0.02053
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.15 * 0.1 + 1.3 * 0.15 * 0.05 + 0.02 * 60 = 1.225 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к

табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + Ml) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 A (-6) = (0.1 * (0.0505 + 0.02053 + 1.225) + 0.02 * 30) * 1 * 153 * 10 Л (-6) = 0.0001116
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.15 * 0.01 + 1.3 * 0.15 * 10 + 0.02 * 10 = 2.15
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 2.15 * 1 / 30 / 60 = 0.001194
Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)
Тип топлива: Неэтилированный бензин Количество рабочих дней в году, дн., DN = 153
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, NK1 = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = 3
Коэффициент выпуска (выезда), A = 0.3
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), TPR = 1.5
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, TX = 1
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, L1N = 0.05
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, TXS = 60
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, L2N = 10
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течении 30 мин, мин, TXM = 10 Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, L1 = 0.1 Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, L2 = 0.01 Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LB1 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LD1 = 0.005
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, LB2 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, LD2 = 0.005
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), L1S = (LB1 + LD1) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), L2S = (LB2 + LD2) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Примесь: 0337 Углерод оксид
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 18 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 47.4
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 47.4 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 13.5
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 18 * 1.5 + 47.4 * 0.0035 + 13.5 * 1 = 40.7
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 47.4
0.0035 + 13.5 * 1 = 13.67
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 47.4 * 0.1 + 1.3 * 47.4 * 0.05 + 13.5 * 60 = 817.8 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + Ml) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 Л (-6) = (0.3 * (40.7 + 13.67 + 817.8) + 18 * 30) *
3 * 153 * 10 л (-6) = 0.368
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 47.4 * 0.01 + 1.3 * 47.4 * 10 + 13.5 * 10 = 751.7
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 751.7 * 1 / 30 / 60 = 0.418
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 2.6 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 8.7
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 8.7 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 2.2
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 2.6 * 1.5 + 8.7 * 0.0035 + 2.2 * 1 = 6.13
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 8.7 * 0.0035 + 2.2 * 1 = 2.23
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 8.7 * 0.1 + 1.3 * 8.7 * 0.05 + 2.2 * 60 = 133.4
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 л (-6) = (0.3 * (6.13 + 2.23 + 133.4) + 2.6 * 30) * 3

153 * 10 л (-6) = 0.0553
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 8.7 * 0.01 + 1.3 * 8.7 * 10 + 2.2 * 10 = 135.2
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 135.2 * 1 / 30 / 60 = 0.0751
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 0.2 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 1
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 1 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.2
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.2 * 1.5 + 1 * 0.0035 + 0.2 * 1 = 0.504
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 1 * 0.0035 + 0.2 * 1 = 0.2035
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 1 * 0.1 + 1.3 * 1 * 0.05 + 0.2 * 60 = 12.17
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + Ml) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 л (-6) = (0.3 * (0.504 + 0.2035 + 12.17) + 0.2 * 30)
3 * 153 * 10 Л (-6) = 0.00453
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 1 * 0.01 + 1.3 * 1 * 10 + 0.2 * 10 = 15
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 15 * 1 / 30 / 60 = 0.00833
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 *M = 0.8 * 0.00453 = 0.003624 Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.00833 = 0.00666
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.00453 = 0.000589
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.00833 = 0.001083
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 0.028 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 0.18
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 0.18 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.029
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.028 * 1.5 + 0.18 * 0.0035 + 0.029 * 1 = 0.0716
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.18
0.0035 + 0.029 * 1 = 0.02963
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.18 * 0.1 + 1.3 * 0.18 * 0.05 + 0.029 * 60 = 1.77 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 Л (-6) = (0.3 * (0.0716 + 0.02963 + 1.77) + 0.028 * 30) * 3 * 153 * 10 Л (-6) = 0.000643
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.18 * 0.01 + 1.3 * 0.18 * 10 + 0.029 * 10 = 2.63
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 2.63 * 1 / 30 / 60 = 0.00146
Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 л
Тип топлива: Неэтилированный бензин
Количество рабочих дней в году, дн., DN = 153
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, NK1 = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = 1
Коэффициент выпуска (выезда), A = 0.1
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), TPR = 1.5
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, TX = 1
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, L1N = 0.05
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, TXS = 60 Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, L2N = 10

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течении 30 мин, мин, TXM = 10 Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, L1 = 0.1 Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, L2 = 0.01 Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LB1 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LD1 = 0.005
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, LB2 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, LD2 = 0.005
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), L1S = (LB1 + LD1) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), L2S = (LB2 + LD2) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Примесь: 0337 Углерод оксид
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), MPR = 2.9 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ML = 9.3
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.5), MLP = 9.3 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6), MXX = 1.9
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 2.9 * 1.5 + 9.3 * 0.0035 + 1.9 * 1 = 6.28
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 9.3 * 0.0035 + 1.9 * 1 = 1.933
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 9.3 * 0.1 + 1.3 * 9.3 * 0.05 + 1.9 * 60 = 115.5
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 A (-6) = (0.1 * (6.28 + 1.933 + 115.5) + 2.9 * 30) * 1 * 153 * 10 Л (-6) = 0.0152
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 9.3 * 0.01 + 1.3 * 9.3 * 10 + 1.9 * 10 = 140
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 140 * 1 / 30 / 60 = 0.0778
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), MPR = 0.18 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ML = 1.4
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.5), MLP = 1.4 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6), MXX = 0.15
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.18 * 1.5 + 1.4 * 0.0035 + 0.15 * 1 = 0.425
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 1.4 * 0.0035 + 0.15 * 1 = 0.155
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 1.4 * 0.1 + 1.3 * 1.4 * 0.05 + 0.15 * 60 = 9.23
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + Ml) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 A (-6) = (0.1 * (0.425 + 0.155 + 9.23) + 0.18 * 30)
1 * 153 * 10 Л (-6) = 0.000976
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 1.4 * 0.01 + 1.3 * 1.4 * 10 + 0.15 * 10 = 19.7
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 19.7 * 1 / 30 / 60 = 0.01094
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), MPR = 0.03 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ML = 0.24
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.5), MLP = 0.24 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6), MXX = 0.03
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.03 * 1.5 + 0.24 * 0.0035 + 0.03 * 1 = 0.0758
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.24
0.0035 + 0.03 * 1 = 0.03084
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.24 * 0.1 + 1.3 * 0.24 * 0.05 + 0.03 * 60 = 1.84

Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 Л (-6) = (0.1 * (0.0758 + 0.03084 + 1.84) + 0.03 * 30) * 1 * 153 * 10 Л (-6) = 0.0001675
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.24 * 0.01 + 1.3 * 0.24 * 10 + 0.03 * 10 = 3.42
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 3.42 * 1 / 30 / 60 = 0.0019
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 *M = 0.8 * 0.0001675 = 0.000134 Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.0019 = 0.00152
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.0001675 = 0.00002178
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.0019 = 0.000247
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), MPR = 0.011 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ML = 0.057
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.5), MLP = 0.057 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6), MXX = 0.01
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.011 * 1.5 + 0.057 * 0.0035 + 0.01 * 1 = 0.0267
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.057
0.0035 + 0.01 * 1 = 0.0102
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.057 * 0.1 + 1.3 * 0.057 * 0.05 + 0.01 * 60 = 0.61 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 Л (-6) = (0.1 * (0.0267 + 0.0102 + 0.61) + 0.011 * 30) * 1 * 153 * 10 л (-6) = 0.0000604
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.057 * 0.01 + 1.3 * 0.057
10 + 0.01 * 10 = 0.842
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 0.842 * 1 / 30 / 60 = 0.000468
Тип машины: Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (СНГ)
Тип топлива: Неэтилированный бензин Количество рабочих дней в году, дн., DN = 153
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, NK1 = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = 1
Коэффициент выпуска (выезда), A = 0.1
Экологический контроль не проводится
Автобусы маршрутные с периодическим прогревом
Дополнительное время прогрева на стоянке, мин, TDOPPR = 30
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), TPR = 1.5
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, TX = 1
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, L1N = 0.05
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, TXS = 60 Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, L2N = 10
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течении 30 мин, мин, TXM = 10 Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, L1 = 0.1 Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, L2 = 0.01 Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LB1 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LD1 = 0.005
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, LB2 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, LD2 = 0.005
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), L1S = (LB1 + LD1) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), L2S = (LB2 + LD2) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Примесь: 0337 Углерод оксид
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), MPR = 5 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ML = 22.7

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14), MLP = 22.7 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.15), MXX = 4.5
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 5 * 1.5 + 22.7 * 0.0035 + 4.5 * 1 = 12.08
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 22.7
0.0035 + 4.5 * 1 = 4.58
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 22.7 * 0.1 + 1.3 * 22.7 * 0.05 + 4.5 * 60 = 273.7
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 л (-6) = (0.1 * (12.08 + 4.58 + 273.7) + 5 * 30) * 1
153 * 10 Л (-6) = 0.0274
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 22.7 * 0.01 + 1.3 * 22.7 * 10 + 4.5 * 10 = 340.3
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 340.3 * 1 / 30 / 60 = 0.189
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), MPR = 0.65 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ML = 2.8
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14), MLP = 2.8 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.15), MXX = 0.4
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.65 * 1.5 + 2.8 * 0.0035 + 0.4 * 1 = 1.385
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 2.8 * 0.0035 + 0.4 * 1 = 0.41
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 2.8 * 0.1 + 1.3 * 2.8 * 0.05 + 0.4 * 60 = 24.46
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 Л (-6) = (0.1 * (1.385 + 0.41 + 24.46) + 0.65 * 30)
1 * 153 * 10 л (-6) = 0.003385
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP *L2 +1.3 * MLP *L2N + MXX * TXM = 2.8 * 0.01 + 1.3 * 2.8 * 10 + 0.4 * 10 = 40.4
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 40.4 * 1 / 30 / 60 = 0.02244
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), MPR = 0.05 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ML = 0.6
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14), MLP = 0.6 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.15), MXX = 0.05
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.05 * 1.5 + 0.6 * 0.0035 + 0.05 * 1 = 0.127
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.6 * 0.0035 + 0.05 * 1 = 0.0521
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.6 * 0.1 + 1.3 * 0.6 * 0.05 + 0.05 * 60 = 3.1
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + Ml) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 Л (-6) = (0.1 * (0.127 + 0.0521 + 3.1) + 0.05 * 30)
* 1 * 153 * 10 л (-6) = 0.0002797
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.6 * 0.01 + 1.3 * 0.6 * 10 + 0.05 * 10 = 8.3
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 8.3 * 1 / 30 / 60 = 0.00461
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 *M = 0.8 * 0.0002797 = 0.0002238 Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.00461 = 0.00369
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.0002797 = 0.00003636
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.00461 = 0.000599

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), MPR = 0.013 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ML = 0.09
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14), MLP = 0.09 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.15), MXX = 0.012
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.013 * 1.5 + 0.09 * 0.0035 + 0.012 * 1 = 0.0318
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.09
0.0035 + 0.012 * 1 = 0.01232
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.09 * 0.1 + 1.3 * 0.09 * 0.05 + 0.012 * 60 = 0.735 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + Ml) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 A (-6) = (0.1 * (0.0318 + 0.01232 + 0.735) + 0.013
30) * 1 * 153 * 10 Л (-6) = 0.0000716
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.09 * 0.01 + 1.3 * 0.09 * 10 + 0.012 * 10 = 1.29
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 1.29 * 1 / 30 / 60 = 0.000717
Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (до 94)
Тип топлива: Неэтилированный бензин Количество рабочих дней в году, дн., DN = 153
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, NK1 = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = 1
Коэффициент выпуска (выезда), A = 0.1
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), TPR = 1.5
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, TX = 1
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, L1N = 0.05
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, TXS = 60 Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, L2N = 10
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течении 30 мин, мин, TXM = 10 Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, L1 = 0.1 Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, L2 = 0.01 Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LB1 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LD1 = 0.005
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, LB2 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, LD2 = 0.005
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), L1S = (LB1 + LD1) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), L2S = (LB2 + LD2) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Примесь: 0337 Углерод оксид
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), MPR = 5 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ML = 17
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.2), MLP = 17 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.3), MXX = 4.5
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 5 * 1.5 + 17 * 0.0035 + 4.5 * 1 = 12.06
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 17 * 0.0035 + 4.5 * 1 = 4.56
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 17 * 0.1 + 1.3 * 17 * 0.05 + 4.5 * 60 = 272.8
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + Ml) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 A (-6) = (0.1 * (12.06 + 4.56 + 272.8) + 5 * 30) * 1 * 153 * 10 Л (-6) = 0.0274
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 17 * 0.01 + 1.3 * 17 * 10 +
* 10 = 266.2
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 266.2 * 1 / 30 / 60 = 0.148
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), MPR = 0.65 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ML = 1.7
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.2), MLP = 1.7 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.3), MXX = 0.4
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.65 * 1.5 + 1.7 * 0.0035 + 0.4 * 1 = 1.38
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 1.7 * 0.0035 + 0.4 * 1 = 0.406
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 1.7 * 0.1 + 1.3 * 1.7 * 0.05 + 0.4 * 60 = 24.3
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 Л (-6) = (0.1 * (1.38 + 0.406 + 24.3) + 0.65 * 30) * 1 * 153 * 10 л (-6) = 0.00338
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 1.7 * 0.01 + 1.3 * 1.7 * 10 + 0.4 * 10 = 26.1
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 26.1 * 1 / 30 / 60 = 0.0145
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), MPR = 0.05 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ML = 0.4
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.2), MLP = 0.4 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.3), MXX = 0.05
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.05 * 1.5 + 0.4 * 0.0035 + 0.05 * 1 = 0.1264

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.4 * 0.1 + 1.3 * 0.4 * 0.05 + 0.05 * 60 = 3.066
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + Ml) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 л (-6) = (0.1 * (0.1264 + 0.0514 + 3.066) + 0.05 * 30) * 1 * 153 * 10 Л (-6) = 0.000279
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.4 * 0.01 + 1.3 * 0.4 * 10 + 0.05 * 10 = 5.7
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 5.7 * 1 / 30 / 60 = 0.003167
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 *M = 0.8 * 0.000279 = 0.000223 Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.003167 = 0.002534
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.000279 = 0.0000363
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.003167 = 0.000412
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), MPR = 0.013 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ML = 0.07
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.2), MLP = 0.07 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.3), MXX = 0.012
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.013 * 1.5 + 0.07 * 0.0035 + 0.012 * 1 = 0.03174
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.07 * 0.0035 + 0.012 * 1 = 0.01225
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.07 * 0.1 + 1.3 * 0.07 * 0.05 + 0.012 * 60 = 0.732 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 Л (-6) = (0.1 * (0.03174 + 0.01225 + 0.732) + 0.013 * 30) * 1 * 153 * 10 Л (-6) = 0.0000715
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.07 * 0.01 + 1.3 * 0.07 * 10 + 0.012 * 10 = 1.03
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 1.03 * 1 / 30 / 60 = 0.000572

ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период хранения (t>5)

Тип машины: Автобусы карбюраторные малые габаритной длиной от 6 до 7.5 м (СНГ)												
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1s, км	L2s, км	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
153	1	0.10	1	0.004	0.004	0.1	0.05	60	0.01	10	10	

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	Mlp, г/км	г/с	т/год
0337	1.5	15	1	10.2	29.7	29.7	0.2713	0.079
2704	1.5	1.5	1	1.7	5.5	5.5	0.0492	0.00855
0301	1.5	0.2	1	0.2	0.8	0.8	0.00551	0.000891
0304	1.5	0.2	1	0.2	0.8	0.8	0.000896	0.0001448
0330	1.5	0.02	1	0.02	0.15	0.15	0.001194	0.0001116

Тип машины: j				Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)								
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1s, км	L2s, км	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
153	3	0.30	1	0.004	0.004	0.1	0.05	60	0.01	10	10	

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	Mlp, г/км	г/с	т/год
0337	1.5	18	1	13.5	47.4	47.4	0.418	0.368
2704	1.5	2.6	1	2.2	8.7	8.7	0.0751	0.0553
0301	1.5	0.2	1	0.2	1	1	0.00666	0.003624
0304	1.5	0.2	1	0.2	1	1	0.001083	0.000589
0330	1.5	0.028	1	0.029	0.18	0.18	0.00146	0.000643

Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л												
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1s, км	L2s, км	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
153	1	0.10	1	0.004	0.004	0.1	0.05	60	0.01	10	10	

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	Mlp, г/км	г/с	т/год
0337	1.5	2.9	1	1.9	9.3	9.3	0.0778	0.0152
2704	1.5	0.18	1	0.15	1.4	1.4	0.01094	0.000976
0301	1.5	0.03	1	0.03	0.24	0.24	0.00152	0.000134
0304	1.5	0.03	1	0.03	0.24	0.24	0.000247	0.00002178
0330	1.5	0.011	1	0.01	0.057	0.057	0.000468	0.0000604

Тип машины: Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (СНГ)												
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1s, км	L2s, км	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
153	1	0.10	1	0.004	0.004	0.1	0.05	60	0.01	10	10	

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	Mlp, г/км	г/с	т/год
0337	1.5	5	1	4.5	22.7	22.7	0.189	0.0274
2704	1.5	0.65	1	0.4	2.8	2.8	0.02244	0.003385
0301	1.5	0.05	1	0.05	0.6	0.6	0.00369	0.0002238
0304	1.5	0.05	1	0.05	0.6	0.6	0.000599	0.00003636
0330	1.5	0.013	1	0.012	0.09	0.09	0.000717	0.0000716

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (до 94)

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1s, км	L2s, км	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
153	1	0.10	1	0.004	0.004	0.1	0.05	60	0.01	10	10	

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	Mlp, г/км	г/с	т/год
0337	1.5	5	1	4.5	17	17	0.148	0.0274
2704	1.5	0.65	1	0.4	1.7	1.7	0.0145	0.00338
0301	1.5	0.05	1	0.05	0.4	0.4	0.002534	0.000223
0304	1.5	0.05	1	0.05	0.4	0.4	0.000412	0.0000363
0330	1.5	0.013	1	0.012	0.07	0.07	0.000572	0.0000715

ВСЕГО по периоду: Теплый период хранения (t>5)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид	1.1041	0.517
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.17218	0.071591
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.019914	0.0050958
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.004411	0.0009581
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.003237	0.00082824

Период хранения: Холодный период хранения (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, T = -20
Тип машины: Автобусы карбюраторные малые габаритной длиной от 6 до 7.5 м (СНГ)
Тип топлива: Неэтилированный бензин Количество рабочих дней в году, дн., DN = 151
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, NK1 = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = 1
Коэффициент выпуска (выезда), A = 0.1
Экологический контроль не проводится
Автобусы маршрутные с периодическим прогревом
Дополнительное время прогрева на стоянке, мин, TDOPPR = 30
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), TPR = 1.5
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, TX = 1
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, L1N = 0.05
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, TXS = 60 Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, L2N = 10
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течении 30 мин, мин, TXM = 10 Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, L1 = 0.1 Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, L2 = 0.01 Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LB1 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LD1 = 0.005

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, LB2 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, LD2 = 0.005
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), L1S = (LB1 + LD1) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), L2S = (LB2 + LD2) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Примесь: 0337 Углерод оксид
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), MPR = 15 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ML = 29.7
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14), MLP = 37.3 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.15), MXX = 10.2
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 15 * 1.5 + 29.7 * 0.0035 + 10.2 * 1 = 32.8
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 29.7
0.0035 + 10.2 * 1 = 10.3
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 37.3 * 0.1 + 1.3 * 37.3 * 0.05 + 10.2 * 60 = 618.2 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 Л (-6) = (0.1 * (32.8 + 10.3 + 618.2) + 15 * 30) * 1
151 * 10 л (-6) = 0.078
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 37.3 * 0.01 + 1.3 * 37.3 * 10 + 10.2 * 10 = 587.3
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 587.3 * 1 / 30 / 60 = 0.326
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), MPR = 1.5 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ML = 5.5
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14), MLP = 6.9 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.15), MXX = 1.7
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 1.5 * 1.5 + 5.5 * 0.0035 + 1.7 * 1 = 3.97
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 6.9 * 0.1 + 1.3 * 6.9 * 0.05 + 1.7 * 60 = 103.1
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + Ml) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 A (-6) = (0.1 * (3.97 + 1.72 + 103.1) + 1.5 * 30) * 1
151 * 10 Л (-6) = 0.00844
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 6.9 * 0.01 + 1.3 * 6.9 * 10 + 1.7 * 10 = 106.8
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 106.8 * 1 / 30 / 60 = 0.0593
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), MPR = 0.2 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ML = 0.8
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14), MLP = 0.8 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.15), MXX = 0.2
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.2 * 1.5 + 0.8 * 0.0035 + 0.2 * 1 = 0.503
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.8 * 0.0035 + 0.2 * 1 = 0.203
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.8 * 0.1 + 1.3 * 0.8 * 0.05 + 0.2 * 60 = 12.13
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 A (-6) = (0.1 * (0.503 + 0.203 + 12.13) + 0.2 * 30)
1 * 151 * 10 л (-6) = 0.0011
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.8 * 0.01 + 1.3 * 0.8 * 10 + 0.2 * 10 = 12.4
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 12.4 * 1 / 30 / 60 = 0.00689

С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 *M = 0.8 * 0.0011 = 0.00088 Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.00689 = 0.00551
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.0011 = 0.000143 Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.00689 = 0.000896
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), MPR = 0.02 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ML = 0.15
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14), MLP = 0.19 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.15), MXX = 0.02
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.02 * 1.5 + 0.15 * 0.0035 + 0.02 * 1 = 0.0505
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.15 * 0.0035 + 0.02 * 1 = 0.02053
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.19 * 0.1 + 1.3 * 0.19 * 0.05 + 0.02 * 60 = 1.231
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + Ml) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 А (-6) = (0.1 * (0.0505 + 0.02053 + 1.231) + 0.02 * 30) * 1 * 151 * 10 Л (-6) = 0.0001103
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.19 * 0.01 + 1.3 * 0.19 * 10 + 0.02 * 10 = 2.67
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 2.67 * 1 / 30 / 60 = 0.001483
Тип машины: Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)
Тип топлива: Неэтилированный бензин Количество рабочих дней в году, дн., DN = 151
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, NK1 = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = 3
Коэффициент выпуска (выезда), A = 0.3
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), TPR = 1.5
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, TX = 1
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, L1N = 0.05
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, TXS = 60
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, L2N = 10
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течении 30 мин, мин, TXM = 10 Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, L1 = 0.1 Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, L2 = 0.01 Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LB1 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LD1 = 0.005
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, LB2 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, LD2 = 0.005
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), L1S = (LB1 + LD1) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), L2S = (LB2 + LD2) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Примесь: 0337 Углерод оксид
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 18 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 47.4
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 59.3 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 13.5
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 18 * 1.5 + 47.4 * 0.0035 + 13.5 * 1 = 40.7
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 47.4
0.0035 + 13.5 * 1 = 13.67
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 59.3 * 0.1 + 1.3 * 59.3 * 0.05 + 13.5 * 60 = 819.8 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к

табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 Л (-6) = (0.3 * (40.7 + 13.67 + 819.8) + 18 * 30) *
3 * 151 * 10 л (-6) = 0.3634
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 59.3 * 0.01 + 1.3 * 59.3 * 10 + 13.5 * 10 = 906.5
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 906.5 * 1 / 30 / 60 = 0.504
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 2.6 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 8.7
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 10.3 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 2.2
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 2.6 * 1.5 + 8.7 * 0.0035 + 2.2 * 1 = 6.13
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 8.7 * 0.0035 + 2.2 * 1 = 2.23
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 10.3 * 0.1 + 1.3 * 10.3 * 0.05 + 2.2 * 60 = 133.7
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 л (-6) = (0.3 * (6.13 + 2.23 + 133.7) + 2.6 * 30) * 3
151 * 10 л (-6) = 0.0546
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 10.3 * 0.01 + 1.3 * 10.3 * 10 + 2.2 * 10 = 156
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 156 * 1 / 30 / 60 = 0.0867
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 0.2
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 1
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 1 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.2
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.2 * 1.5 + 1 * 0.0035 + 0.2 * 1 = 0.504
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 1 * 0.0035 + 0.2 * 1 = 0.2035
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 1 * 0.1 + 1.3 * 1 * 0.05 + 0.2 * 60 = 12.17
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + Ml) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 Л (-6) = (0.3 * (0.504 + 0.2035 + 12.17) + 0.2 * 30)
3 * 151 * 10 л (-6) = 0.00447
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 1 * 0.01 + 1.3 * 1 * 10 + 0.2 * 10 = 15
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 15 * 1 / 30 / 60 = 0.00833
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 *M = 0.8 * 0.00447 = 0.003576 Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.00833 = 0.00666
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.00447 = 0.000581 Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.00833 = 0.001083
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 0.028 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 0.18
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 0.22 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.029
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.028 * 1.5 + 0.18 * 0.0035 + 0.029 * 1 = 0.0716
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.18

0.0035 + 0.029 * 1 = 0.02963
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.22 * 0.1 + 1.3 * 0.22 * 0.05 + 0.029 * 60 = 1.776 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 л (-6) = (0.3 * (0.0716 + 0.02963 + 1.776) + 0.028
30) * 3 * 151 * 10 л (-6) = 0.000636
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.22 * 0.01 + 1.3 * 0.22 * 10 + 0.029 * 10 = 3.15
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 3.15 * 1 / 30 / 60 = 0.00175
Тип машины: Легковые автомобили с впрыском топлива рабочим объемом свыше 1.8 до 2,0 л
Тип топлива: Неэтилированный бензин Количество рабочих дней в году, дн., DN = 151
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, NK1 = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = 1
Коэффициент выпуска (выезда), A = 0.1
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), TPR = 1.5
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, TX = 1
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, L1N = 0.05
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, TXS = 60 Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, L2N = 10
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течении 30 мин, мин, TXM = 10 Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, L1 = 0.1 Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, L2 = 0.01 Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LB1 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LD1 = 0.005
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, LB2 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, LD2 = 0.005
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), L1S = (LB1 + LD1) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), L2S = (LB2 + LD2) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Примесь: 0337 Углерод оксид
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), MPR = 2.9 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ML = 9.3
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.5), MLP = 11.7 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6), MXX = 1.9
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 2.9 * 1.5 + 9.3 * 0.0035 + 1.9 * 1 = 6.28
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 9.3 * 0.0035 + 1.9 * 1 = 1.933
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 11.7 * 0.1 + 1.3 * 11.7 * 0.05 + 1.9 * 60 = 115.9
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 л (-6) = (0.1 * (6.28 + 1.933 + 115.9) + 2.9 * 30) * 1 * 151 * 10 Л (-6) = 0.015
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP *L2 +1.3 * MLP *L2N + MXX * TXM = 11.7 * 0.01 + 1.3 * 11.7 * 10 + 1.9 * 10 = 171.2
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 171.2 * 1 / 30 / 60 = 0.0951
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), MPR = 0.18 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ML = 1.4
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.5), MLP = 2.1 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6), MXX = 0.15
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.18 * 1.5 + 1.4 * 0.0035 + 0.15 * 1 = 0.425
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 1.4 * 0.0035 + 0.15 * 1 = 0.155

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 2.1 * 0.1 + 1.3 * 2.1 * 0.05 + 0.15 * 60 = 9.35
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + Ml) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 Л (-6) = (0.1 * (0.425 + 0.155 + 9.35) + 0.18 * 30)
1 * 151 * 10 л (-6) = 0.000965
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 2.1 * 0.01 + 1.3 * 2.1 * 10 + 0.15 * 10 = 28.8
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 28.8 * 1 / 30 / 60 = 0.016
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), MPR = 0.03 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ML = 0.24
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.5), MLP = 0.24 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6), MXX = 0.03
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.03 * 1.5 + 0.24 * 0.0035 + 0.03 * 1 = 0.0758
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.24
0.0035 + 0.03 * 1 = 0.03084
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.24 * 0.1 + 1.3 * 0.24 * 0.05 + 0.03 * 60 = 1.84
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 л (-6) = (0.1 * (0.0758 + 0.03084 + 1.84) + 0.03 * 30) * 1 * 151 * 10 Л (-6) = 0.0001653
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории,
г за 30 мин, M2 = MLP *L2 +1.3 * MLP *L2N + MXX * TXM = 0.24 * 0.01 + 1.3 * 0.24 * 10 + 0.03 * 10 = 3.42
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 3.42 * 1 / 30 / 60 = 0.0019
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 *M = 0.8 * 0.0001653 = 0.0001322
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.0019 = 0.00152
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.0001653 = 0.0000215
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.0019 = 0.000247
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.4), MPR = 0.011 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.5), ML = 0.057
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.5), MLP = 0.071 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.6), MXX = 0.01
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.011 * 1.5 + 0.057 * 0.0035 + 0.01 * 1 = 0.0267
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.057
0.0035 + 0.01 * 1 = 0.0102
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.071 * 0.1 + 1.3 * 0.071 * 0.05 + 0.01 * 60 = 0.612 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 Л (-6) = (0.1 * (0.0267 + 0.0102 + 0.612) + 0.011 * 30) * 1 * 151 * 10 л (-6) = 0.0000596
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.071 * 0.01 + 1.3 * 0.071
10 + 0.01 * 10 = 1.024
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 1.024 * 1 / 30 / 60 = 0.000569
Тип машины: Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (СНГ)
Тип топлива: Неэтилированный бензин Количество рабочих дней в году, дн., DN = 151
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, NK1 = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = 1
Коэффициент выпуска (выезда), A = 0.1
Экологический контроль не проводится
Автобусы маршрутные с периодическим прогревом

Дополнительное время прогрева на стоянке, мин, TDOPPR = 30 Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), TPR = 1.5 Время работы двигателя на холостом ходу, мин, TX = 1 Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, L1N = 0.05
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, TXS = 60 Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, L2N = 10
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течении 30 мин, мин, TXM = 10 Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, L1 = 0.1 Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, L2 = 0.01 Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LB1 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LD1 = 0.005
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, LB2 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, LD2 = 0.005
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), L1S = (LB1 + LD1) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), L2S = (LB2 + LD2) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Примесь: 0337 Углерод оксид
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), MPR = 5 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ML = 22.7
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14), MLP = 28.5 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.15), MXX = 4.5
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 5 * 1.5 + 22.7 * 0.0035 + 4.5 * 1 = 12.08
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 22.7
0.0035 + 4.5 * 1 = 4.58
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 28.5 * 0.1 + 1.3 * 28.5 * 0.05 + 4.5 * 60 = 274.7
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 Л (-6) = (0.1 * (12.08 + 4.58 + 274.7) + 5 * 30) * 1
151 * 10 л (-6) = 0.02705
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 28.5 * 0.01 + 1.3 * 28.5 * 10 + 4.5 * 10 = 415.8
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 415.8 * 1 / 30 / 60 = 0.231
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), MPR = 0.65 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ML = 2.8
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14), MLP = 3.5 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.15), MXX = 0.4
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.65 * 1.5 + 2.8 * 0.0035 + 0.4 * 1 = 1.385
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 2.8 * 0.0035 + 0.4 * 1 = 0.41
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 3.5 * 0.1 + 1.3 * 3.5 * 0.05 + 0.4 * 60 = 24.6
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + Ml) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 Л (-6) = (0.1 * (1.385 + 0.41 + 24.6) + 0.65 * 30) * 1 * 151 * 10 л (-6) = 0.00334
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 3.5 * 0.01 + 1.3 * 3.5 * 10 + 0.4 * 10 = 49.5
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 49.5 * 1 / 30 / 60 = 0.0275
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), MPR = 0.05 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ML = 0.6
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14), MLP = 0.6 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.15), MXX = 0.05
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.05 * 1.5 + 0.6 * 0.0035 + 0.05 * 1 = 0.127

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.6 * 0.0035 + 0.05 * 1 = 0.0521
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.6 * 0.1 + 1.3 * 0.6 * 0.05 + 0.05 * 60 = 3.1
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 л (-6) = (0.1 * (0.127 + 0.0521 + 3.1) + 0.05 * 30)
* 1 * 151 * 10 л (-6) = 0.000276
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.6 * 0.01 + 1.3 * 0.6 * 10 + 0.05 * 10 = 8.3
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 8.3 * 1 / 30 / 60 = 0.00461
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 *M = 0.8 * 0.000276 = 0.000221 Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.00461 = 0.00369
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.000276 = 0.0000359
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.00461 = 0.000599
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.13), MPR = 0.013 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.14), ML = 0.09
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.14), MLP = 0.11 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.15), MXX = 0.012
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.013 * 1.5 + 0.09 * 0.0035 + 0.012 * 1 = 0.0318
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.09
0.0035 + 0.012 * 1 = 0.01232
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.11 * 0.1 + 1.3 * 0.11 * 0.05 + 0.012 * 60 = 0.738 Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 A (-6) = (0.1 * (0.0318 + 0.01232 + 0.738) + 0.013
30) * 1 * 151 * 10 Л (-6) = 0.0000707
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.11 * 0.01 + 1.3 * 0.11 * 10 + 0.012 * 10 = 1.55
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 1.55 * 1 / 30 / 60 = 0.000861
Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (до 94)
Тип топлива: Неэтилированный бензин Количество рабочих дней в году, дн., DN = 151
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, NK1 = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = 1
Коэффициент выпуска (выезда), A = 0.1
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), TPR = 1.5
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, TX = 1
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, L1N = 0.05
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, TXS = 60 Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, L2N = 10
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течении 30 мин, мин, TXM = 10 Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, L1 = 0.1 Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, L2 = 0.01 Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LB1 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LD1 = 0.005
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, LB2 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, LD2 = 0.005
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), L1S = (LB1 + LD1) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), L2S = (LB2 + LD2) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), MPR = 5 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ML = 17
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.2), MLP = 21.3 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.3), MXX = 4.5
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 5 * 1.5 + 17 * 0.0035 + 4.5 * 1 = 12.06
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 17 * 0.0035 + 4.5 * 1 = 4.56
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 21.3 * 0.1 + 1.3 * 21.3 * 0.05 + 4.5 * 60 = 273.5
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 A (-6) = (0.1 * (12.06 + 4.56 + 273.5) + 5 * 30) * 1 * 151 * 10 Л (-6) = 0.02703
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 21.3 * 0.01 + 1.3 * 21.3 * 10 + 4.5 * 10 = 322.1
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 322.1 * 1 / 30 / 60 = 0.179
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), MPR = 0.65 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ML = 1.7
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.2), MLP = 2.5 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.3), MXX = 0.4
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.65 * 1.5 + 1.7 * 0.0035 + 0.4 * 1 = 1.38
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 1.7 * 0.0035 + 0.4 * 1 = 0.406
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 2.5 * 0.1 + 1.3 * 2.5 * 0.05 + 0.4 * 60 = 24.4
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 A (-6) = (0.1 * (1.38 + 0.406 + 24.4) + 0.65 * 30) * 1 * 151 * 10 л (-6) = 0.00334
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 2.5 * 0.01 + 1.3 * 2.5 * 10 + 0.4 * 10 = 36.5
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 36.5 * 1 / 30 / 60 = 0.02028
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), MPR = 0.05 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ML = 0.4
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.2), MLP = 0.4 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.3), MXX = 0.05
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.05 * 1.5 + 0.4 * 0.0035 + 0.05 * 1 = 0.1264
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.4 * 0.0035 + 0.05 * 1 = 0.0514
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.4 * 0.1 + 1.3 * 0.4 * 0.05 + 0.05 * 60 = 3.066
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + Ml) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 A (-6) = (0.1 * (0.1264 + 0.0514 + 3.066) + 0.05 * 30) * 1 * 151 * 10 Л (-6) = 0.0002755
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.4 * 0.01 + 1.3 * 0.4 * 10 + 0.05 * 10 = 5.7
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 5.7 * 1 / 30 / 60 = 0.003167
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 *M = 0.8 * 0.0002755 = 0.0002204 Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.003167 = 0.002534
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.0002755 = 0.0000358
Максимальный разовый выброс, г/с, GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.003167 = 0.000412

Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.1), MPR = 0.013 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.2), ML = 0.07
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.2), MLP = 0.09 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.3), MXX = 0.012
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.013 * 1.5 + 0.07 * 0.0035 + 0.012 * 1 = 0.03174
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.07 * 0.0035 + 0.012 * 1 = 0.01225
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.09 * 0.1 + 1.3 * 0.09 * 0.05 + 0.012 * 60 = 0.735
Валовый выброс ЗВ, т/год (3.7), с учетом примечания 2 к табл.3.20, M = (A * (M1S + M2S + M1) + MPR * TDOPPR) * NK * DN * 10 A (-6) = (0.1 * (0.03174 + 0.01225 + 0.735) + 0.013 * 30) * 1 * 151 * 10 Л (-6) = 0.0000707
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP *L2 +1.3 * MLP *L2N + MXX * TXM = 0.09 * 0.01 + 1.3 * 0.09 * 10 + 0.012 * 10 = 1.29
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 1.29 * 1 / 30 / 60 = 0.000717
ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период хранения (t<-5) Температура воздуха за расчетный период, град. С, T = -20

Тип машины: Автобусы карбюраторные малые габаритной длиной от 6 до 7.5 м (СНГ)

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1s, км	L2s, км	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
151	1	0.10	1	0.004	0.004	0.1	0.05	60	0.01	10	10	

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	Mlp, г/км	г/с	т/год
0337	1.5	15	1	10.2	29.7	37.3	0.326	0.078
2704	1.5	1.5	1	1.7	5.5	6.9	0.0593	0.00844
0301	1.5	0.2	1	0.2	0.8	0.8	0.00551	0.00088
0304	1.5	0.2	1	0.2	0.8	0.8	0.000896	0.000143
0330	1.5	0.02	1	0.02	0.15	0.19	0.001483	0.0001103

Тип машины: j Грузовые автомобили карбюраторные свыше 5 т до 8 т (СНГ)

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1s, км	L2s, км	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
151	3	0.30	1	0.004	0.004	0.1	0.05	60	0.01	10	10	

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	Mlp, г/км	г/с	т/год
0337	1.5	18	1	13.5	47.4	59.3	0.504	0.3634
2704	1.5	2.6	1	2.2	8.7	10.3	0.0867	0.0546
0301	1.5	0.2	1	0.2	1	1	0.00666	0.003576
0304	1.5	0.2	1	0.2	1	1	0.001083	0.000581
0330	1.5	0.028	1	0.029	0.18	0.22	0.00175	0.000636
0337	1.5	2.9	1	1.9	9.3	11.7	0.0951	0.015
2704	1.5	0.18	1	0.15	1.4	2.1	0.016	0.000965
0301	1.5	0.03	1	0.03	0.24	0.24	0.00152	0.0001322
0304	1.5	0.03	1	0.03	0.24	0.24	0.000247	0.0000215
0330	1.5	0.011	1	0.01	0.057	0.071	0.000569	0.0000596

Тип машины: Автобусы карбюраторные особо малые габаритной длиной до 5.5 м (СНГ)

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1s, км	L2s, км	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
151	1	0.10	1	0.004	0.004	0.1	0.05	60	0.01	10	10	

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	Mlp, г/км	г/с	т/год
0337	1.5	5	1	4.5	22.7	28.5	0.231	0.02705
2704	1.5	0.65	1	0.4	2.8	3.5	0.0275	0.00334
0301	1.5	0.05	1	0.05	0.6	0.6	0.00369	0.000221
0304	1.5	0.05	1	0.05	0.6	0.6	0.000599	0.0000359
0330	1.5	0.013	1	0.012	0.09	0.11	0.000861	0.0000707

Тип машины: Легковые автомобили карбюраторные рабочим объемом свыше 1.8 до 3.5 л (до 94)

Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1s, км	L2s, км	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
151	1	0.10	1	0.004	0.004	0.1	0.05	60	0.01	10	10	

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	Mlp, г/км	г/с	т/год
0337	1.5	5	1	4.5	17	21.3	0.179	0.02703
2704	1.5	0.65	1	0.4	1.7	2.5	0.0203	0.00334
0301	1.5	0.05	1	0.05	0.4	0.4	0.002534	0.0002204
0304	1.5	0.05	1	0.05	0.4	0.4	0.000412	0.0000358
0330	1.5	0.013	1	0.012	0.07	0.09	0.000717	0.0000707

ВСЕГО по периоду: Холодный (=-20,град.С)

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид	1.3351	0.51048
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.20978	0.070685
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.019914	0.0050296
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00538	0.0009473
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.003237	0.0008172

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.019914	0.0130598
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.003237	0.00212236
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.00538	0.00251524
0337	Углерод оксид	1.3351	1.33286
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.20978	0.182193

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -20 градусов С

Источник загрязнения N 6019, Проем ворот
Источник выделения N 001-002, ДВС автотранспорта
Список литературы:
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий (раздел 3)
Приложение №3 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п
Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от предприятий дорожно-строительной отрасли (раздел 4)

Приложение №12 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.2008 №100-п

РАСЧЕТ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ ОТ СТОЯНОК АВТОМОБИЛЕЙ

Стоянка: Расчетная схема 2. Обособленная, не имеющая непосредственный выезд на дорогу общего пользования

Условия хранения: Теплая закрытая стоянка

Период хранения: Переходный период хранения (t>-5 и t<5)

Температура воздуха за расчетный период, град. С, T = 0

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)

Тип топлива: Неэтилированный бензин Количество рабочих дней в году, дн., DN = 61

Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, NK1 = 1

Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = 1

Коэффициент выпуска (выезда), A = 0.1

Экологический контроль не проводится

Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), TPR = 1.5

Время работы двигателя на холостом ходу, мин, TX = 1

Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, L1N = 0.05

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, TXS = 60 Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, L2N = 10

Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течении 30 мин, мин, TXM = 10 Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, L1 = 0.1 Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, L2 = 0.01 Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LB1 = 0.002

Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LD1 = 0.005

Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, LB2 = 0.002

Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, LD2 = 0.005

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), L1S = (LB1 + LD1) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035

Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), L2S = (LB2 + LD2) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035

Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 2.8 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 5.1

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 5.58 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), MXX = 2.8

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 2.8 * 1.5 + 5.1 * 0.0035 + 2.8 * 1 = 7.02

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 5.1 * 0.0035 + 2.8 * 1 = 2.82

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 5.58 * 0.1 + 1.3 * 5.58 * 0.05 + 2.8 * 60 = 168.9 Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A * (M1S + M2S + M1) * NK * DN * 10 Л (-6) = 0.1 * (7.02 + 2.82 + 168.9) * 1 * 61 * 10 л (-6) = 0.00109

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 5.58 * 0.01 + 1.3 * 5.58 * 10 + 2.8 * 10 = 100.6

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 100.6 * 1 / 30 / 60 = 0.0559

Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 0.38 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 0.9

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 0.99 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,

(табл.3.9), MXX = 0.35

Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.38 * 1.5 + 0.9 * 0.0035 + 0.35 * 1 = 0.923

Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.9 * 0.0035 + 0.35 * 1 = 0.353

Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.99 * 0.1 + 1.3 * 0.99 * 0.05 + 0.35 * 60 = 21.16 Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A * (M1S + M2S + M1) * NK * DN * 10 л (-6) = 0.1 * (0.923 + 0.353 + 21.16) * 1 * 61 * 10 л (-6) = 0.0001369

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP *L2 +1.3 * MLP *L2N + MXX * TXM = 0.99 * 0.01 + 1.3 * 0.99 * 10 + 0.35 * 10 = 16.38
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 16.38 * 1 / 30 / 60 = 0.0091
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 0.6 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 3.5
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 3.5 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.6
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.6 * 1.5 + 3.5 * 0.0035 + 0.6 * 1 = 1.512
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 3.5 * 0.0035 + 0.6 * 1 = 0.612
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 3.5 * 0.1 + 1.3 * 3.5 * 0.05 + 0.6 * 60 = 36.6
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A * (M1S + M2S + Ml) * NK * DN * 10 Л (-6) = 0.1 * (1.512 + 0.612 + 36.6) * 1 * 61 * 10 л (-6) = 0.000236
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 3.5 * 0.01 + 1.3 * 3.5 * 10 + 0.6 * 10 = 51.5
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 51.5 * 1 / 30 / 60 = 0.0286
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 *M = 0.8 * 0.000236 = 0.0001888 Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.0286 = 0.0229
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.000236 = 0.0000307
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.0286 = 0.00372
Примесь: 0328 Углерод (Сажа)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 0.03 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 0.25
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 0.315 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.03
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.03 * 1.5 + 0.25 * 0.0035 + 0.03 * 1 = 0.0759
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.25 * 0.0035 + 0.03 * 1 = 0.0309
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.315 * 0.1 + 1.3 * 0.315 * 0.05 + 0.03 * 60 = 1.852 Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A * (M1S + M2S + Ml) * NK * DN * 10 Л (-6) = 0.1 * (0.0759 + 0.0309 + 1.852) * 1 * 61 * 10 л (-6) = 0.00001195
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.315 * 0.01 + 1.3 * 0.315
10 + 0.03 * 10 = 4.4
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 4.4 * 1 / 30 / 60 = 0.002444
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 0.09 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 0.45
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 0.504 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.09
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.09 * 1.5 + 0.45 * 0.0035 + 0.09 * 1 = 0.2266
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.45
0.0035 + 0.09 * 1 = 0.0916
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.504 * 0.1 + 1.3 * 0.504 * 0.05 + 0.09 * 60 = 5.48 Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A * (M1S + M2S + M1) * NK * DN * 10 л (-6) = 0.1 * (0.2266 + 0.0916 + 5.48) * 1 * 61 * 10 л (-6) = 0.0000354

Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.504 * 0.01 + 1.3 * 0.504
10 + 0.09 * 10 = 7.46
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 7.46 * 1 / 30 / 60 = 0.004144
Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)
Тип топлива: Неэтилированный бензин Количество рабочих дней в году, дн., DN = 61
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, NK1 = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = 1
Коэффициент выпуска (выезда), A = 0.1
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), TPR = 1.5
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, TX = 1
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, L1N = 0.05
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, TXS = 60 Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, L2N = 10
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течении 30 мин, мин, TXM = 10 Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, L1 = 0.1 Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, L2 = 0.01
Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LB1 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LD1 = 0.005
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, LB2 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, LD2 = 0.005
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), L1S = (LB1 + LD1) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), L2S = (LB2 + LD2) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Примесь: 0337 Углерод оксид
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 1.9 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 3.5
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 3.87 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 1.5
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 1.9 * 1.5 + 3.5 * 0.0035 + 1.5 * 1 = 4.36
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 3.5 * 0.0035 + 1.5 * 1 = 1.512
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 3.87 * 0.1 + 1.3 * 3.87 * 0.05 + 1.5 * 60 = 90.6
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A * (M1S + M2S + M1) * NK * DN * 10 Л (-6) = 0.1 * (4.36 + 1.512 + 90.6) * 1 * 61 * 10 л (-6) = 0.000588
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 3.87 * 0.01 + 1.3 * 3.87 * 10 + 1.5 * 10 = 65.3
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 65.3 * 1 / 30 / 60 = 0.0363
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 0.3 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 0.7
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 0.72 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.25
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.3 * 1.5 + 0.7 * 0.0035 + 0.25 * 1 = 0.702
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.7 * 0.0035 + 0.25 * 1 = 0.2525
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.72 * 0.1 + 1.3 * 0.72 * 0.05 + 0.25 * 60 = 15.12 Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A * (M1S + M2S + M1) * NK * DN * 10 л (-6) = 0.1 * (0.702 + 0.2525 + 15.12) * 1 * 61 * 10 л (-6) = 0.000098
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP *L2 +1.3 * MLP *L2N + MXX * TXM = 0.72 * 0.01 + 1.3 * 0.72 * 10 + 0.25 * 10 = 11.87

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 11.87 * 1 / 30 / 60 = 0.0066
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 0.5 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 2.6
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 2.6 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.5
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.5 * 1.5 + 2.6 * 0.0035 + 0.5 * 1 = 1.26
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 2.6 * 0.0035 + 0.5 * 1 = 0.509
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 2.6 * 0.1 + 1.3 * 2.6 * 0.05 + 0.5 * 60 = 30.4
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A * (M1S + M2S + Ml) * NK * DN * 10 Л (-6) = 0.1 * (1.26 + 0.509 + 30.4) * 1 * 61 * 10 л (-6) = 0.0001962
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 2.6 * 0.01 + 1.3 * 2.6 * 10 + 0.5 * 10 = 38.8
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 38.8 * 1 / 30 / 60 = 0.02156
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 *M = 0.8 * 0.0001962 = 0.000157 Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.02156 = 0.01725
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.0001962 = 0.0000255
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.02156 = 0.0028
Примесь: 0328 Углерод (Сажа)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 0.02 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 0.2
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 0.27 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.02
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.02 * 1.5 + 0.2 * 0.0035 + 0.02 * 1 = 0.0507
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.2 * 0.0035 + 0.02 * 1 = 0.0207
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.27 * 0.1 + 1.3 * 0.27 * 0.05 + 0.02 * 60 = 1.245 Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A * (M1S + M2S + Ml) * NK * DN * 10 Л (-6) = 0.1 * (0.0507 + 0.0207 + 1.245) * 1 * 61 * 10 л (-6) = 0.00000803
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.27 * 0.01 + 1.3 * 0.27 * 10 + 0.02 * 10 = 3.71
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 3.71 * 1 / 30 / 60 = 0.00206
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 0.072 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 0.39
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 0.441 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.072
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.072 * 1.5 + 0.39 * 0.0035 + 0.072 * 1 = 0.1814
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.39
0.0035 + 0.072 * 1 = 0.0734
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.441 * 0.1 + 1.3 * 0.441 * 0.05 + 0.072 * 60 = 4.39 Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A * (M1S + M2S + M1) * NK * DN * 10 л (-6) = 0.1 * (0.1814 + 0.0734 + 4.39) * 1 * 61 * 10 л (-6) = 0.00002833
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.441 * 0.01 + 1.3 * 0.441
10 + 0.072 * 10 = 6.46

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 6.46 * 1 / 30 / 60 = 0.00359
ИТОГО выбросы по периоду: Переходный период хранения (t>-5 и t<5)

Тип машины: Г						рузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)						
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1s, км	L2s, км	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
61	1	0.10	1	0.004	0.004	0.1	0.05	60	0.01	10	10	

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	Mlp, г/км	г/с	т/год
0337	1.5	2.8	1	2.8	5.1	5.58	0.0559	0.00109
2704	1.5	0.38	1	0.35	0.9	0.99	0.0091	0.000137
0301	1.5	0.6	1	0.6	3.5	3.5	0.0229	0.0001888
0304	1.5	0.6	1	0.6	3.5	3.5	0.00372	0.0000307
0328	1.5	0.03	1	0.03	0.25	0.315	0.002444	0.00001195
0330	1.5	0.09	1	0.09	0.45	0.504	0.00414	0.0000354

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)												
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1s, км	L2s, км	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
61	1	0.10	1	0.004	0.004	0.1	0.05	60	0.01	10	10	

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	Mlp, г/км	г/с	т/год
0337	1.5	1.9	1	1.5	3.5	3.87	0.0363	0.000588
2704	1.5	0.3	1	0.25	0.7	0.72	0.0066	0.000098
0301	1.5	0.5	1	0.5	2.6	2.6	0.01725	0.000157
0304	1.5	0.5	1	0.5	2.6	2.6	0.0028	0.0000255
0328	1.5	0.02	1	0.02	0.2	0.27	0.00206	0.00000803
0330	1.5	0.072	1	0.072	0.39	0.441	0.00359	0.00002833

ВСЕГО по периоду: Переходный период хранения (t>-5 и t<5)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид	0.0922	0.001678
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.0157	0.0002349
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.04015	0.0003458
0328	Углерод (Сажа)	0.004504	0.00001998
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.007734	0.00006373
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00652	0.0000562

Период хранения: Теплый период хранения (t>5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, T = 20
Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)
Тип топлива: Неэтилированный бензин Количество рабочих дней в году, дн., DN = 153
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, NK1 = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = 1
Коэффициент выпуска (выезда), A = 0.1
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), TPR = 1.5
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, TX = 1
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, L1N = 0.05

Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, TXS = 60 Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, L2N = 10
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течении 30 мин, мин, TXM = 10 Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, L1 = 0.1
Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, L2 = 0.01 Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LB1 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LD1 = 0.005
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, LB2 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, LD2 = 0.005
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), L1S = (LB1 + LD1) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), L2S = (LB2 + LD2) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Примесь: 0337 Углерод оксид
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 2.8 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 5.1
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 5.1 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 2.8
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 2.8 * 1.5 + 5.1 * 0.0035 + 2.8 * 1 = 7.02
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 5.1 * 0.0035 + 2.8 * 1 = 2.82
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 5.1 * 0.1 + 1.3 * 5.1 * 0.05 + 2.8 * 60 = 168.8
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A * (M1S + M2S + M1) * NK * DN * 10 Л (-6) = 0.1 * (7.02 + 2.82 + 168.8) * 1 * 153 * 10 л (-6) = 0.002733
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 5.1 * 0.01 + 1.3 * 5.1 * 10 + 2.8 * 10 = 94.4
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 94.4 * 1 / 30 / 60 = 0.0524
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 0.38 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 0.9
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 0.9 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.35
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.38 * 1.5 + 0.9 * 0.0035 + 0.35 * 1 = 0.923
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.9 * 0.0035 + 0.35 * 1 = 0.353
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.9 * 0.1 + 1.3 * 0.9 * 0.05 + 0.35 * 60 = 21.15
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A * (M1S + M2S + M1) * NK * DN * 10 Л (-6) = 0.1 * (0.923 + 0.353 + 21.15) * 1 * 153 * 10 л (-6) = 0.000343
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP *L2 +1.3 * MLP *L2N + MXX * TXM = 0.9 * 0.01 + 1.3 * 0.9 * 10 + 0.35 * 10 = 15.2
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 15.2 * 1 / 30 / 60 = 0.00844
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 0.6 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 3.5
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 3.5 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.6
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.6 * 1.5 + 3.5 * 0.0035 + 0.6 * 1 = 1.512
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 3.5 * 0.0035 + 0.6 * 1 = 0.612
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 3.5 * 0.1 + 1.3 * 3.5 * 0.05 + 0.6 * 60 = 36.6

Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A * (M1S + M2S + Ml) * NK * DN * 10 л (-6) = 0.1 * (1.512 + 0.612 + 36.6) * 1 * 153 * 10 л (-6) = 0.000592
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 3.5 * 0.01 + 1.3 * 3.5 * 10 + 0.6 * 10 = 51.5
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 51.5 * 1 / 30 / 60 = 0.0286
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 *M = 0.8 * 0.000592 = 0.000474 Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.0286 = 0.0229
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.000592 = 0.000077 Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.0286 = 0.00372
Примесь: 0328 Углерод (Сажа)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 0.03 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 0.25
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 0.25 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.03
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.03 * 1.5 + 0.25 * 0.0035 + 0.03 * 1 = 0.0759
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.25
0.0035 + 0.03 * 1 = 0.0309
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.25 * 0.1 + 1.3 * 0.25 * 0.05 + 0.03 * 60 = 1.84 Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A * (M1S + M2S + Ml) * NK * DN * 10 Л (-6) = 0.1 * (0.0759 + 0.0309 + 1.84) * 1 * 153 * 10 л (-6) = 0.0000298
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.25 * 0.01 + 1.3 * 0.25 * 10 + 0.03 * 10 = 3.55
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 3.55 * 1 / 30 / 60 = 0.001972
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 0.09 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 0.45
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 0.45 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.09
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.09 * 1.5 + 0.45 * 0.0035 + 0.09 * 1 = 0.2266
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.45
0.0035 + 0.09 * 1 = 0.0916
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.45 * 0.1 + 1.3 * 0.45 * 0.05 + 0.09 * 60 = 5.47 Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A * (M1S + M2S + M1) * NK * DN * 10 л (-6) = 0.1 * (0.2266 + 0.0916 + 5.47) * 1 * 153 * 10 л (-6) = 0.0000886
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.45 * 0.01 + 1.3 * 0.45 * 10 + 0.09 * 10 = 6.75
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 6.75 * 1 / 30 / 60 = 0.00375
Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)
Тип топлива: Неэтилированный бензин Количество рабочих дней в году, дн., DN = 153
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, NK1 = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = 1
Коэффициент выпуска (выезда), A = 0.1
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), TPR = 1.5
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, TX = 1
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, L1N = 0.05
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, TXS = 60 Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, L2N = 10
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течении 30 мин, мин, TXM = 10 Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, L1 = 0.1 Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки

за 30 мин, км, L2 = 0.01 Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LB1 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LD1 = 0.005
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, LB2 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, LD2 = 0.005
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), L1S = (LB1 + LD1) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), L2S = (LB2 + LD2) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Примесь: 0337 Углерод оксид
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 1.9 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 3.5
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 3.5 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 1.5
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 1.9 * 1.5 + 3.5 * 0.0035 + 1.5 * 1 = 4.36
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 3.5 * 0.0035 + 1.5 * 1 = 1.512
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 3.5 * 0.1 + 1.3 * 3.5 * 0.05 + 1.5 * 60 = 90.6
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A * (M1S + M2S + M1) * NK * DN * 10 Л (-6) = 0.1 * (4.36 + 1.512 + 90.6) * 1 * 153 * 10 л (-6) = 0.001476
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 3.5 * 0.01 + 1.3 * 3.5 * 10 + 1.5 * 10 = 60.5
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 60.5 * 1 / 30 / 60 = 0.0336
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 0.3 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 0.7
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 0.7 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.25
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.3 * 1.5 + 0.7 * 0.0035 + 0.25 * 1 = 0.702
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.7 * 0.0035 + 0.25 * 1 = 0.2525
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.7 * 0.1 + 1.3 * 0.7 * 0.05 + 0.25 * 60 = 15.12
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A * (M1S + M2S + Ml) * NK * DN * 10 Л (-6) = 0.1 * (0.702 + 0.2525 + 15.12) * 1 * 153 * 10 л (-6) = 0.000246
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.7 * 0.01 + 1.3 * 0.7 * 10 + 0.25 * 10 = 11.6
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 11.6 * 1 / 30 / 60 = 0.00644
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 0.5 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 2.6
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 2.6 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.5
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.5 * 1.5 + 2.6 * 0.0035 + 0.5 * 1 = 1.26
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 2.6 * 0.0035 + 0.5 * 1 = 0.509
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 2.6 * 0.1 + 1.3 * 2.6 * 0.05 + 0.5 * 60 = 30.4
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A * (M1S + M2S + M1) * NK * DN * 10 л (-6) = 0.1 * (1.26 + 0.509 + 30.4) * 1 * 153 * 10 л (-6) = 0.000492
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 2.6 * 0.01 + 1.3 * 2.6 * 10 + 0.5 * 10 = 38.8

Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 38.8 * 1 / 30 / 60 = 0.02156
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 *M = 0.8 * 0.000492 = 0.0003936 Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.02156 = 0.01725
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.000492 = 0.000064
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.02156 = 0.0028
Примесь: 0328 Углерод (Сажа)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 0.02 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 0.2
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 0.2 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин, (табл.3.9), MXX = 0.02
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.02 * 1.5 + 0.2 * 0.0035 + 0.02 * 1 = 0.0507
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.2 * 0.0035 + 0.02 * 1 = 0.0207
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.2 * 0.1 + 1.3 * 0.2 * 0.05 + 0.02 * 60 = 1.233 Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A * (M1S + M2S + Ml) * NK * DN * 10 Л (-6) = 0.1 * (0.0507 + 0.0207 + 1.233) * 1 * 153 * 10 л (-6) = 0.00001996 Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.2 * 0.01 + 1.3 * 0.2 * 10 + 0.02 * 10 = 2.8
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 2.8 * 1 / 30 / 60 = 0.001556
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 0.072 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 0.39
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 0.39 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.072
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.072 * 1.5 + 0.39 * 0.0035 + 0.072 * 1 = 0.1814
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.39 * 0.0035 + 0.072 * 1 = 0.0734
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.39 * 0.1 + 1.3 * 0.39 * 0.05 + 0.072 * 60 = 4.38 Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A * (M1S + M2S + M1) * NK * DN * 10 л (-6) = 0.1 * (0.1814 + 0.0734 + 4.38) * 1 * 153 * 10 л (-6) = 0.0000709
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.39 * 0.01 + 1.3 * 0.39 * 10 + 0.072 * 10 = 5.79
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 5.79 * 1 / 30 / 60 = 0.003217
ИТОГО выбросы по периоду: Теплый период хранения (t>5)

Тип машины: Г						рузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)						
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1s, км	L2s, км	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
153	1	0.10	1	0.004	0.004	0.1	0.05	60	0.01	10	10	
ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/с	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	Mlp, г/км						

0337	1.5	2.8	1	2.8	5.1	5.1	0.0524	0.002733
2704	1.5	0.38	1	0.35	0.9	0.9	0.00844	0.000343
0301	1.5	0.6	1	0.6	3.5	3.5	0.0229	0.000474
0304	1.5	0.6	1	0.6	3.5	3.5	0.00372	0.000077
0328	1.5	0.03	1	0.03	0.25	0.25	0.001972	0.0000298

0330	1.5	0.09	1	0.09	0.45	0.45	0.00375	0.0000886

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)												
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1s, км	L2s, км	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
153	1	0.10	1	0.004	0.004	0.1	0.05	60	0.01	10	10	

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	Mlp, г/км	г/с	т/год
0337	1.5	1.9	1	1.5	3.5	3.5	0.0336	0.001476
2704	1.5	0.3	1	0.25	0.7	0.7	0.00644	0.000246
0301	1.5	0.5	1	0.5	2.6	2.6	0.01725	0.0003936
0304	1.5	0.5	1	0.5	2.6	2.6	0.0028	0.000064
0328	1.5	0.02	1	0.02	0.2	0.2	0.001556	0.00001996
0330	1.5	0.072	1	0.072	0.39	0.39	0.00322	0.0000709

ВСЕГО по периоду: Теплый период хранения (t>5)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид	0.086	0.004209
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.01488	0.000589
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.04015	0.0008676
0328	Углерод (Сажа)	0.003528	0.00004976
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.006967	0.0001595
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00652	0.000141

Период хранения: Холодный период хранения (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, T = -20
Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)
Тип топлива: Неэтилированный бензин Количество рабочих дней в году, дн., DN = 151
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, NK1 = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = 1
Коэффициент выпуска (выезда), A = 0.1
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), TPR = 1.5
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, TX = 1
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, L1N = 0.05
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, TXS = 60
Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, L2N = 10
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течении 30 мин, мин, TXM = 10 Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, L1 = 0.1 Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, L2 = 0.01 Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LB1 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LD1 = 0.005
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, LB2 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, LD2 = 0.005
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), L1S = (LB1 + LD1) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), L2S = (LB2 + LD2) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Примесь: 0337 Углерод оксид

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 2.8 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 5.1
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 6.2 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 2.8
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 2.8 * 1.5 + 5.1 * 0.0035 + 2.8 * 1 = 7.02
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 5.1 * 0.0035 + 2.8 * 1 = 2.82
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 6.2 * 0.1 + 1.3 * 6.2 * 0.05 + 2.8 * 60 = 169
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A * (M1S + M2S + M1) * NK * DN * 10 Л (-6) = 0.1 * (7.02 + 2.82 + 169) * 1 * 151 * 10 л (-6) = 0.0027
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 6.2 * 0.01 + 1.3 * 6.2 * 10 + 2.8 * 10 = 108.7
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 108.7 * 1 / 30 / 60 = 0.0604
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 0.38 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 0.9
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 1.1 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.35
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.38 * 1.5 + 0.9 * 0.0035 + 0.35 * 1 = 0.923
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.9 * 0.0035 + 0.35 * 1 = 0.353
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 1.1 * 0.1 + 1.3 * 1.1 * 0.05 + 0.35 * 60 = 21.2
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A * (M1S + M2S + Ml) * NK * DN * 10 Л (-6) = 0.1 * (0.923 + 0.353 + 21.2) * 1 * 151 * 10 л (-6) = 0.0003394
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 1.1 * 0.01 + 1.3 * 1.1 * 10 + 0.35 * 10 = 17.8
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 17.8 * 1 / 30 / 60 = 0.00989
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 0.6 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 3.5
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 3.5 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.6
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.6 * 1.5 + 3.5 * 0.0035 + 0.6 * 1 = 1.512
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 3.5 * 0.0035 + 0.6 * 1 = 0.612
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 3.5 * 0.1 + 1.3 * 3.5 * 0.05 + 0.6 * 60 = 36.6
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A * (M1S + M2S + M1) * NK * DN * 10 л (-6) = 0.1 * (1.512 + 0.612 + 36.6) * 1 * 151 * 10 л (-6) = 0.000585
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 3.5 * 0.01 + 1.3 * 3.5 * 10 + 0.6 * 10 = 51.5
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 51.5 * 1 / 30 / 60 = 0.0286
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 *M = 0.8 * 0.000585 = 0.000468 Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.0286 = 0.0229
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.000585 = 0.000076 Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.0286 = 0.00372
Примесь: 0328 Углерод (Сажа)

Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 0.03 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 0.25
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 0.35 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.03
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.03 * 1.5 + 0.25 * 0.0035 + 0.03 * 1 = 0.0759
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.25
0.0035 + 0.03 * 1 = 0.0309
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP *
L1N + MXX * TXS = 0.35 * 0.1 + 1.3 * 0.35 * 0.05 + 0.03 * 60 = 1.858
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A * (M1S + M2S + Ml) * NK * DN * 10 Л (-6) = 0.1 *
(0.0759 + 0.0309 + 1.858) * 1 * 151 * 10 л (-6) = 0.00002967
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории,
г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.35 * 0.01 + 1.3 * 0.35 *
10 + 0.03 * 10 = 4.85
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 4.85 * 1 / 30 / 60 = 0.002694
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 0.09 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 0.45
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 0.56 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.09
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.09 * 1.5 + 0.45 * 0.0035 + 0.09 * 1 = 0.2266
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.45
0.0035 + 0.09 * 1 = 0.0916
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.56 * 0.1 + 1.3 * 0.56 * 0.05 + 0.09 * 60 = 5.49 Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A * (M1S + M2S + M1) * NK * DN * 10 л (-6) = 0.1 * (0.2266 + 0.0916 + 5.49) * 1 * 151 * 10 л (-6) = 0.0000877
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.56 * 0.01 + 1.3 * 0.56 * 10 + 0.09 * 10 = 8.19
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 8.19 * 1 / 30 / 60 = 0.00455
Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)
Тип топлива: Неэтилированный бензин Количество рабочих дней в году, дн., DN = 151
Наибольшее количество автомобилей, работающих на территории в течении 30 мин, NK1 = 1
Общ. количество автомобилей данной группы за расчетный период, шт., NK = 1
Коэффициент выпуска (выезда), A = 0.1
Экологический контроль не проводится
Время прогрева двигателя, мин (табл. 3.20), TPR = 1.5
Время работы двигателя на холостом ходу, мин, TX = 1
Суммарный пробег с нагрузкой, км/день, L1N = 0.05
Суммарное время работы двигателя на холостом ходу, мин/день, TXS = 60 Макс. пробег с нагрузкой за 30 мин, км, L2N = 10
Макс. время работы двигателя на холостом ходу в течении 30 мин, мин, TXM = 10 Суммарный пробег 1 автомобиля без нагрузки по территории п/п, км, L1 = 0.1 Максимальный пробег 1 автомобиля без нагрузки за 30 мин, км, L2 = 0.01 Пробег автомобиля от ближайшего к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LB1 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного к выезду места стоянки до выезда со стоянки, км, LD1 = 0.005
Пробег автомобиля от ближайшего к въезду места стоянки до въезда на стоянку, км, LB2 = 0.002
Пробег автомобиля от наиболее удаленного от въезда места стоянки до въезда на стоянку, км, LD2 = 0.005
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (выезд), км (3.5), L1S = (LB1 + LD1) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Суммарный пробег по территории или помещению стоянки (въезд), км (3.6), L2S = (LB2 + LD2) /2 = (0.002 + 0.005) / 2 = 0.0035
Примесь: 0337 Углерод оксид
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 1.9 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 3.5

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 4.3 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 1.5
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 1.9 * 1.5 + 3.5 * 0.0035 + 1.5 * 1 = 4.36
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 3.5 * 0.0035 + 1.5 * 1 = 1.512
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 4.3 * 0.1 + 1.3 * 4.3 * 0.05 + 1.5 * 60 = 90.7
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A * (M1S + M2S + M1) * NK * DN * 10 Л (-6) = 0.1 * (4.36 + 1.512 + 90.7) * 1 * 151 * 10 л (-6) = 0.001458
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 4.3 * 0.01 + 1.3 * 4.3 * 10 + 1.5 * 10 = 70.9
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 70.9 * 1 / 30 / 60 = 0.0394
Примесь: 2704 Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 0.3 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 0.7
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 0.8 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.25
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.3 * 1.5 + 0.7 * 0.0035 + 0.25 * 1 = 0.702
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.7 * 0.0035 + 0.25 * 1 = 0.2525
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.8 * 0.1 + 1.3 * 0.8 * 0.05 + 0.25 * 60 = 15.13
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A * (M1S + M2S + Ml) * NK * DN * 10 Л (-6) = 0.1 * (0.702 + 0.2525 + 15.13) * 1 * 151 * 10 л (-6) = 0.000243
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.8 * 0.01 + 1.3 * 0.8 * 10 + 0.25 * 10 = 12.9
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 12.9 * 1 / 30 / 60 = 0.00717
РАСЧЕТ выбросов оксидов азота:
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 0.5 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 2.6
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 2.6 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.5
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.5 * 1.5 + 2.6 * 0.0035 + 0.5 * 1 = 1.26
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 2.6 * 0.0035 + 0.5 * 1 = 0.509
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, M1 = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 2.6 * 0.1 + 1.3 * 2.6 * 0.05 + 0.5 * 60 = 30.4
Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A * (M1S + M2S + M1) * NK * DN * 10 л (-6) = 0.1 * (1.26 + 0.509 + 30.4) * 1 * 151 * 10 л (-6) = 0.000486
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 2.6 * 0.01 + 1.3 * 2.6 * 10 + 0.5 * 10 = 38.8
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 38.8 * 1 / 30 / 60 = 0.02156
С учетом трансформации оксидов азота получаем:
Примесь: 0301 Азот (IV) оксид (Азота диоксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.8 *M = 0.8 * 0.000486 = 0.000389 Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.8 * G = 0.8 * 0.02156 = 0.01725
Примесь: 0304 Азот (II) оксид (Азота оксид)
Валовый выброс, т/год, _M_ = 0.13 * M = 0.13 * 0.000486 = 0.0000632
Максимальный разовый выброс,г/с, GS = 0.13 * G = 0.13 * 0.02156 = 0.0028
Примесь: 0328 Углерод (Сажа)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 0.02
Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 0.2

Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 0.3 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.02
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.02 * 1.5 + 0.2 * 0.0035 + 0.02 * 1 = 0.0507
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.2 * 0.0035 + 0.02 * 1 = 0.0207
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.3 * 0.1 + 1.3 * 0.3 * 0.05 + 0.02 * 60 = 1.25 Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A * (M1S + M2S + Ml) * NK * DN * 10 Л (-6) = 0.1 * (0.0507 + 0.0207 + 1.25) * 1 * 151 * 10 л (-6) = 0.00001995
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.3 * 0.01 + 1.3 * 0.3 * 10 + 0.02 * 10 = 4.1
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 4.1 * 1 / 30 / 60 = 0.00228
Примесь: 0330 Сера диоксид (Ангидрид сернистый)
Удельный выброс ЗВ при прогреве двигателя, г/мин, (табл.3.7), MPR = 0.072 Пробеговые выбросы ЗВ, г/км, (табл.3.8), ML = 0.39
Пробеговые выбросы ЗВ при движении по территории п/п,г/км (табл.3.8), MLP = 0.49 Удельные выбросы ЗВ при работе на холостом ходу, г/мин,
(табл.3.9), MXX = 0.072
Выброс ЗВ при выезде 1-го автомобиля, грамм (3.1), M1S = MPR * TPR + ML *L1S + MXX * TX = 0.072 * 1.5 + 0.39 * 0.0035 + 0.072 * 1 = 0.1814
Выброс ЗВ при въезде 1-го автомобиля, грамм (3.2), M2S = ML *L2S + MXX * TX = 0.39 * 0.0035 + 0.072 * 1 = 0.0734
Выброс ЗВ в день при движении и работе на территории, г, Ml = MLP * L1 +1.3 * MLP * L1N + MXX * TXS = 0.49 * 0.1 + 1.3 * 0.49 * 0.05 + 0.072 * 60 = 4.4 Валовый выброс ЗВ, т/год, M = A * (M1S + M2S + M1) * NK * DN * 10 л (-6) = 0.1 * (0.1814 + 0.0734 + 4.4) * 1 * 151 * 10 л (-6) = 0.0000703
Разовый выброс ЗВ одним автомобилем при движении и работе на территории, г за 30 мин, M2 = MLP * L2 +1.3 * MLP * L2N + MXX * TXM = 0.49 * 0.01 + 1.3 * 0.49 * 10 + 0.072 * 10 = 7.1
Максимальный разовый выброс ЗВ достигается при движении и работе на территории Максимальный разовый выброс ЗВ, г/с, G = M2 * NK1 /30 / 60 = 7.1 * 1 / 30 / 60 = 0.003944
ИТОГО выбросы по периоду: Холодный период хранения (t<-5)
Температура воздуха за расчетный период, град. С, T = -20

Тип машины: Г						рузовые автомобили дизельные свыше 5 до 8 т (СНГ)						
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1s, км	L2s, км	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
151	1	0.10	1	0.004	0.004	0.1	0.05	60	0.01	10	10	

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	Mlp, г/км	г/с	т/год
0337	1.5	2.8	1	2.8	5.1	6.2	0.0604	0.0027
2704	1.5	0.38	1	0.35	0.9	1.1	0.00989	0.0003394
0301	1.5	0.6	1	0.6	3.5	3.5	0.0229	0.000468
0304	1.5	0.6	1	0.6	3.5	3.5	0.00372	0.000076
0328	1.5	0.03	1	0.03	0.25	0.35	0.002694	0.00002967
0330	1.5	0.09	1	0.09	0.45	0.56	0.00455	0.0000877

Тип машины: Грузовые автомобили дизельные свыше 2 до 5 т (СНГ)												
Dn, сут	Nk, шт	A	Nk1 шт.	L1s, км	L2s, км	L1, км	L1n, км	Txs, мин	L2, км	L2n, км	Txm, мин	
151	1	0.10	1	0.004	0.004	0.1	0.05	60	0.01	10	10	

ЗВ	Tpr мин	Mpr, г/мин	Tx, мин	Mxx, г/мин	Ml, г/км	Mlp, г/км	г/с	т/год

0337	1.5	1.9	1	1.5	3.5	4.3	0.0394	0.001458
2704	1.5	0.3	1	0.25	0.7	0.8	0.00717	0.000243
0301	1.5	0.5	1	0.5	2.6	2.6	0.01725	0.000389
0304	1.5	0.5	1	0.5	2.6	2.6	0.0028	0.0000632
0328	1.5	0.02	1	0.02	0.2	0.3	0.00228	0.00001995
0330	1.5	0.072	1	0.072	0.39	0.49	0.003944	0.0000703

ВСЕГО по периоду: Холодный (=-20,град.С)			
Код	Примесь	Выброс г/с	Выброс т/год
0337	Углерод оксид	0.0998	0.004158
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.01706	0.0005824
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.04015	0.000857
0328	Углерод (Сажа)	0.004974	0.00004962
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.008494	0.000158
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00652	0.0001392

ИТОГО ВЫБРОСЫ ОТ СТОЯНКИ АВТОМОБИЛЕЙ

Код	***Примесь***	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***
0301	Азот (IV) оксид (Азота диоксид)	0.04015	0.0020704
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид)	0.00652	0.0003364
0328	Углерод (Сажа)	0.004974	0.00011936
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый)	0.008494	0.00038123
0337	Углерод оксид	0.0998	0.010045
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/	0.01706	0.0014064

Максимальные разовые выбросы достигнуты в холодный период при температуре -20 градусов С

Источник загрязнения N 6085, Установка по очистке ливневых стоков
Источник выделения N 6085 01, Колодец-маслоуловитель
Литература: Методические указания расчета выбросов от предприятий осуществляется хранение и реализация нефтепродуктов (нефтебазы, АЗС) и других жидкостей и газов Приказ Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 29 июля 2011 года № 196-П.
Выброс углеводородов от открытых поверхностей нефтеловушек, прудов дополнительного отстоя и т.п. происходит при наличии нефтепродукта на поверхности находящихся в них производственно-дождевых сточных вод.
Количество выбросов вредных веществ в атмосферу от нефтеловушек I и II системы очистных сооружений и от нефтеловушек сернисто-щелочных стоков (СЩС) (кг/ч) рассчитывается по уравнению: П = F * q * k1 * k2 = 2,5 * 0,104 * 0,21 * 0,7 = 0,03822
Поверхности испарения, F = 2,5 м2
Удельные выбросы вредных веществ (суммарно) от I системы
Удельные выбросы вредных веществ (суммарно) с поверхности I-ой системы, кг/ч•м , принимается по таблице 2.3.1, q = E11
Степень укрытия: 100 %
Коэффициент, учитывающий степень укрытия открытых поверхностей, k1 = 0,21
Степень укрытия нефтеловушек с боков: объект с боков закрыт
Коэффициент, учитывающий степень укрытия нефтеловушек с боков, k2 = 0,7
Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу по компонентам (кг/ч) с объектов очистных сооружений проводится по равнению: Пj = П * C * 10^-2 = 0,03822 * 98,86 * 10^-2 = 0,0378
Весовая концентрация j-го компонента в парах нефтепродукта с i-го объекта, % масс, C = 98,86
Валовый выброс, т/год_M_ = Пj / 1000 * (t * 365) = 0,0378 / 1000 * (24 * 365) = 0,331
Максимальный разовый выброс, г/с_G_ = Пj * 1000 / 3600 = 0,0378 * 1000 / 3600 = 0,0105
Итого

Примесь	***Выброс г/с***	***Выброс т/год***

2735 Масло минеральное нефтяное	0,0105	0,331

3 ПРОВЕДЕНИЕ РАСЧЁТОВ РАССЕИВАНИЯ

3.1. Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере

Метеорологические характеристики и коэффициенты в расчетах рассеивания по источникам выбросов приняты с учетом требований РНД 211.2.01.01-97 и «Методики расчета концентраций вредных веществ в атмосферном воздухе от выбросов предприятий» Приложение №18 к приказу Министра ООС РК от 18.04.2008 г. № 100-п.

Таблица 3.1 Метеорологические характеристики и коэффициенты, определяющие условия рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере города

Наименование характеристик	Величина
1	2
Коэффициент, зависящий от стратификации атмосферы, А	200
Коэффициент рельефа местности в городе	1
Средняя максимальная температура наружного воздуха наиболее жаркого месяца года, град.С	26,6
Средняя температура наружного воздуха наиболее холодного месяца (для котельных, работающих по отопительному графику), град С	-18,6
Среднегодовая роза ветров, %	
С	7
СВ	14
В	8
ЮВ	11
Ю	20
ЮЗ	21
З	13
СЗ	6
Среднегодовая скорость ветра, м/с	0,7
Скорость ветра (по средним многолетним данным), повторяемость превышения которой составляет 5 %, м/с	8

Сведения о фоновых концентрациях загрязняющих веществ для ТЭЦ-2 АО «Астана-Энергия» на 2023-2024 года согласно справке от РГП «Казгидромет» следующее:

Таблица 3.2 Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м^3				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№6	Азота диоксид	0,034	0,026	0,028	0,051	0,037
	Диоксид серы	0,53	0,437	0,582	0,917	0,665
	Углерода оксид	2,055	3,417	1,824	2,683	1,479
	Азота оксид	0,089	0,051	0,061	0,075	0,071

Вышеуказанные фоновые концентрации рассчитаны на основании данных наблюдений за 2020-2022 годы.

3.2. Результаты расчётов уровня загрязнения атмосферы на соответствующее положение и с учётом перспективы развития

Для оценки влияния выбросов вредных веществ на качество атмосферного воздуха, в соответствии с действующими нормами проектирования, используются методы математического моделирования.

Расчет рассеивания приземных концентраций проводился на программном комплексе «ЭРА» версия 3.0, разработанным в соответствии с «Методикой расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий» (РНД-86) и согласованным в ГГО им. А.И. Воейкова. Данный программный комплекс разрешен для использования на территории Республики Казахстан.

ПК «ЭРА» позволяет производить расчеты разовых концентраций загрязняющих веществ, выбрасываемых точечными, линейными, плоскостными источниками, рассчитывает приземные концентрации, как отдельных веществ, так и групп веществ, обладающих эффектом суммации вредного воздействия.

В данном разделе произведены расчеты уровня загрязнения атмосферы для всех ингредиентов, содержащихся в газовоздушной смеси, отходящей от источников выделения загрязняющих веществ, а также определены концентрации, создаваемые выбросами вредных веществ в приземном слое, с учетом фоновых концентраций (справка ПХВ «Казгидромет» прилагается).

Значения существующих фоновых концентраций

Номер поста	Примесь	Концентрация Сф - мг/м^3				
		Штиль 0-2 м/сек	Скорость ветра (3 - U*) м/сек			
			север	восток	юг	запад
№6	Азота диоксид	0,034	0,026	0,028	0,051	0,037
	Диоксид серы	0,53	0,437	0,582	0,917	0,665
	Углерода оксид	2,055	3,417	1,824	2,683	1,479
	Азота оксид	0,089	0,051	0,061	0,075	0,071

Размер основного расчетного прямоугольника определен с учетом влияния загрязнения со сторонами 8400×4800 метров. Шаг сетки основного прямоугольника по осям X и Y принят 1200 метров, расчетное число точек 8×5.

Для учета неравномерности выбросов во времени для предприятия выявлены наиболее неблагоприятные сочетания одновременно наблюдающихся факторов, влияющих на нестационарность во времени, при этом учитывалось, что выбросы из источников бывают асинхронными. Расчеты максимально возможных концентраций в приземном слое атмосферы выполнены с учетом программного определения необходимости расчетов приземных концентраций по веществам, отходящим от источников выделения загрязняющих веществ.

Состояние воздушного бассейна на территории предприятия и прилегающей территорий к объектам в границах расчетных прямоугольников характеризуется максимальными приземными концентрациями вредных веществ, представленными картами рассеивания.

Анализ расчетов рассеивания максимальных приземных концентраций представлен в таблице 4.3.1.

Код ЗВ	Наименование загрязняющих веществ и состав групп суммаций	Cm	РП	СЗЗ	ЖЗ	ФТ	Граница области возд.	Колич. ИЗА	ПДКмр (ОБУВ) мг/м3	ПДКсс мг/м3	ПДКсг мг/м3	Класс опасн.
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	35,5153	0,170576	0,010982	0,00274	нет расч.	0,007771	16	0.4*	0,04		3
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	0,6122	0,00915	0,001667	0,000379	нет расч.	0,000925	6	0,3	0.03*		-
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	64,0488	0,365529	0,01717	0,00504	нет расч.	0,013404	16	0,01	0,001		2
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	0,013	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05	8	0,01	0.001*		-
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	290,161	2,413912	0,119943	0,018971	нет расч.	0,089533	1	0,5	0,15		3
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	0,0016	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05	1	0.2*	0,02		3
0184	Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	0,8572	0,024319	0,000324	0,00006	нет расч.	0,000249	1	0,001	0,0003		1
0301	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	13,43	0,714727	0,556742	0,530402	нет расч.	0,531567	18	0,2	0,04		2
0302	Азотная кислота (5)	0,0123	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05	8	0,4	0,15		2
0303	Аммиак (32)	0,0025	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05	8	0,2	0,04		4
0304	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0,2569	0,255491	0,238736	0,240737	нет расч.	0,231963	7	0,4	0,06		3
0316	Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	0,0065	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05	8	0,2	0,1		2
0322	Серная кислота (517)	0,0236	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05	9	0,3	0,1		2
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0,6589	0,061196	0,033738	0,026476	нет расч.	0,035326	7	0,15	0,05		3
0330	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1,0863	0,883455	0,866301	0,870124	нет расч.	0,613943	7	0,5	0,05		3
0333	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1,5947	0,056145	0,009619	0,003926	нет расч.	0,010022	14	0,008	0.0008*		2
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0,6707	0,689358	0,688148	0,685005	нет расч.	0,68527	17	5	3		4
0342	Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	3,1272	0,066744	0,009068	0,003609	нет расч.	0,00723	12	0,02	0,005		2
0344	Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	0,6737	0,004509	0,000183	0,000056	нет расч.	0,000136	6	0,2	0,03		2
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0,3821	0,002017	0,000431	0,000066	нет расч.	0,000292	1	50	5.0*		-
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	9,5452	0,126676	0,032473	0,01065	нет расч.	0,024507	1	0,2	0.02*		3
0621	Метилбензол (349)	2,7121	0,035992	0,009227	0,003026	нет расч.	0,006963	1	0,6	0.06*		3
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0,3787	0,040074	0,041162	0,023314	нет расч.	0,039134	7	0.00001*	0,000001		1
0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	0,0012	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05	8	4	0,7		2
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	4,8824	0,064796	0,01661	0,005448	нет расч.	0,012535	1	0,1	0.01*		3
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	0,0651	0,000864	0,000221	0,000073	нет расч.	0,000167	1	5	0.5*		4
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	0,372	0,004936	0,001265	0,000415	нет расч.	0,000955	1	0,7	0.07*		-
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	3,2538	0,043181	0,011069	0,003631	нет расч.	0,008354	1	0,1	0.01*		4
1325	Формальдегид (Метаналь) (609)	0,1495	0,044626	0,001297	0,000618	нет расч.	0,001218	2	0,05	0,01		2
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0,6511	0,00864	0,002215	0,000726	нет расч.	0,001672	1	0,35	0.035*		4
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0,0092	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05	8	0,2	0,06		3
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0,0281	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05	1	0,006	0.0006*		4
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	86,4234	1,780184	0,241919	0,090719	нет расч.	0,253872	16	0,05	0.005*		-
2752	Уайт-спирит (1294*)	1,6055	0,021306	0,005462	0,001791	нет расч.	0,004122	1	1	0.1*		-
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	3,6405	0,130097	0,018127	0,007454	нет расч.	0,018876	16	1	0.1*		4
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2% , масло минеральное - 2%) (1435*)	0,0002	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05	1	0,05	0.005*		-
2902	Взвешенные частицы (116)	12,7541	0,139567	0,004503	0,001363	нет расч.	0,004569	7	0,5	0,15		3
2904	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0,0015	Cm<0.05	Cm<0.05	Cm<0.05	нет расч.	Cm<0.05	5	0.02*	0,002		2
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1,2872	0,355662	0,331754	0,293161	нет расч.	0,365218	14	0,3	0,1		3
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	2178,1973	5,81424	0,748846	0,166821	нет расч.	0,447064	36	0,5	0,15		3
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	28,0209	0,755004	0,010753	0,003132	нет расч.	0,01108	7	0,04	0.004*		-

Результаты расчета величин приземных концентраций представлены в сводной таблице результатов расчётов рассеивания загрязняющих веществ.

Определение необходимости расчетов приземных концентраций по веществам

Код загр. веще-ства	Наименование вещества	ПДК максим. разовая, мг/м3	ПДК средне-суточная, мг/м3	ОБУВ ориентир. безопасн. УВ,мг/м3	Выброс вещества г/с (М)	Средневзве-шенная высота, м (Н)	М/(ПДК*Н) для Н>10 М/ПДК для Н<10	Необхо-димость проведе ния расчетов
1	2	3	4	5	6	7	8	9
0123	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)		0.04		0.14085	2.25	0.3521	Да
0128	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)			0.3	0.03684	21.7	0.0057	Нет
0143	Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	0.01	0.001		0.00712	2.61	0.712	Да
0150	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)			0.01	0.0001	14.1	0.0007	Нет
0152	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	0.5	0.15		1.354	2	2.708	Да
0168	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)		0.02		0.000003	2	0.000015	Нет
0328	Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	0.15	0.05		0.216354	10.6	0.1358	Да
0337	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	5	3		299.49146	152	0.3953	Да
0415	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)			50	0.1133	2	0.0023	Нет
0616	Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)	0.2			0.05345	2	0.2673	Да
0621	Метилбензол (349)	0.6			0.04556	2	0.0759	Нет
0703	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)		0.000001		0.0006792	148	0.4587	Да
0906	Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	4	0.7		0.0037	14.1	0.000065603	Нет
1042	Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	0.1			0.01367	2	0.1367	Да
1061	Этанол (Этиловый спирт) (667)	5			0.00911	2	0.0018	Нет
1119	2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)			0.7	0.00729	2	0.0104	Нет
1210	Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	0.1			0.00911	2	0.0911	Нет
1401	Пропан-2-он (Ацетон) (470)	0.35			0.00638	2	0.0182	Нет

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1555	Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	0.2	0.06		0.00141	14.1	0.0005	Нет
1715	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0.006			0.000001	2	0.0002	Нет
2704	Бензин (нефтяной, малосернистый) /в пересчете на углерод/ (60)	5	1.5		0.22684	2	0.0454	Нет
2732	Керосин (654*)			1.2	0.9686	16.6	0.0486	Да
2735	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)			0.05	0.1019	2.34	2.038	Да
2752	Уайт-спирит (1294*)			1	0.04495	2	0.0449	Нет
2754	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1			0.48146	10.4	0.0464	Да
2868	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0. 2%, масло минеральное - 2%) (1435*)			0.05	0.00000023	2	0.0000046	Нет
2902	Взвешенные частицы (116)	0.5	0.15		0.1388	5.83	0.2776	Да
2908	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0.3	0.1		492.690473	163	10.0884	Да
2909	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0.5	0.15		26.8296223	2.09	53.6592	Да
2930	Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)			0.04	0.0212	5.02	0.530	Да
2936	Пыль древесная (1039*)			0.1	0.226	5.78	2.260	Да

Примечания: 1. Необходимость расчетов концентраций определяется согласно п.58 МРК-2014. Значение параметра в колонке 8 должно быть >0.01 при Н>10 и >0.1 при Н<10, где Н - средневзвешенная высота ИЗА, которая определяется по стандартной формуле: Сумма(Hi*Mi)/Сумма(Mi), где Hi - фактическая высота ИЗА, Mi - выброс ЗВ, г/с
2. При отсутствии ПДКм.р. берется ОБУВ, при отсутствии ОБУВ - ПДКс.с.

Анализ результатов расчетов показывает, что превышение предельно допустимых концентраций (ПДК) по загрязняющим веществам на границе санитарно-защитной зоны (СЗЗ) не наблюдается.

3.2.1. Ситуационные карты-схемы города (района города) с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций с учетом фона

По результатам расчетов величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе построены ситуационные карты-схемы с нанесенными на нее изолиниями расчетных концентраций.

В таблице представлен перечень источников выбросов, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы.

Ситуационные карты-схемы города (района города) с нанесенными на них изолиниями расчетных концентраций с учетом фона приведены в книге № 2 (расчёт максимальных приземных концентраций).

3.2.2. Максимальные приземные концентрации в жилой зоне и перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения атмосферы

Расчет величин приземных концентраций загрязняющих веществ в атмосферном воздухе (ПДК) проведен в соответствии с РНД 211.2.01.01-97 «Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий». Алматы, 1997 г. (реализованного в ПК «ЭРА») в условиях реально возможного совпадения по времени операций с учетом периода года.

Результаты расчёта уровня загрязнения атмосферы для каждого вещества и для групп суммации приведены в книге № 2 (расчёт максимальных приземных концентраций).

.

Перечень источников, дающих наибольшие вклады в уровень загрязнения

Код вещества / группы суммации	Наименование вещества	Расчетная максимальная приземная концентрация (общая и без учета фона) доля ПДК / мг/м3		Координаты точек с максимальной приземной конц.		Источники, дающие наибольший вклад в макс. концентрацию			Принадлежность источника (производство, цех, участок)
		в жилой зоне	В пределах зоны воздействия	в жилой зоне X/Y	В пределах зоны воз-действия X/Y	N ист.	% вклада		
							ЖЗ	Область воздей-ствия	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0152	Натрий хлорид (		0.0895331/0.0447666		532/228	6070		100	склад соли
0301	Азота (IV) диоксид (	0.530402(0.502402)/	0.5315666/0.1063133	-2691/	-955/-140	0023	22	25.8	Котельный цех
	Азота диоксид) (4)	0.106081(0.10048)		264		0024	20.3	23.6	Котельный цех
		вклад п/п=94.7%				0047		23.2	Котельный цех
						0040	25.5		Котельный цех
0304	Азот (II) оксид (	0.240737(0.030395)/	0.231963(0.020689)/	-2691/	-890/-2172	0023	23.9	34.5	Котельный цех
	Азота оксид) (6)	0.096295(0.012158)	0.092785(0.008275)	264		0047		32.3	Котельный цех
		вклад п/п=12.6%	вклад п/п= 8.9%			0024	22.1	31.1	Котельный цех
						0040	25.8		Котельный цех
0330	Сера диоксид (	0.870125(0.510208)/	0.613943(0.258057)/	-2691/	-890/-2171	0047	21	35.4	Котельный цех
	Ангидрид сернистый,	0.435062(0.255104)	0.306972(0.129028)	264		0023	20.3	31.8	Котельный цех
	Сернистый газ, Сера	вклад п/п=58.6%	вклад п/п= 42%			0024		30.7	Котельный цех
	(IV) оксид) (516)					0040	26.4		Котельный цех
0337	Углерод оксид (Окись	0.685005(0.002675)/	0.68527(0.00565)/	-2720/	-890/-2171	0023	21.8	44	Котельный цех
	углерода, Угарный	3.425026(0.013376)	3.426349(0.028249)	-3367		0047		27.7	Котельный цех
	газ) (584)	вклад п/п= 0.4%	вклад п/п= 0.8%			0024		18.8	Котельный цех
						0040	31		Котельный цех
						0001	21.3		Котельный цех
2735	Масло минеральное	0.0907192/0.004536	0.2538721/0.0126936	-1596/	-1019/-560	6064	55.2	55.5	ГСМ
	нефтяное (			-2326		6085	9.5	8.7	ГСМ
	веретенное,					0011		4.2	ГСМ
	машинное,					0009	4.1		ГСМ
2908	Пыль неорганическая,	0.2931606/0.0879482	0.3652176/0.1095653	-2691/	1800/-2175	0047	20.7	26.2	Котельный цех
	содержащая двуокись			264		0023	20.6	24.9	Котельный цех
	кремния в %: 70-20 (					0024		23.1	Котельный цех
	шамот, цемент, пыль					0001	22.9		Котельный цех
2909	Пыль неорганическая,	0.166821/0.0834105	0.4470641/0.2235321	-1596/	-1019/	6048	51.7	53.1	Топливоподача
	содержащая двуокись			-2326	-1659	6027	27.5	27.8	Топливоподача
	кремния в %: менее					6009	11.1	10.9	Топливоподача

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2936	20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*) Пыль древесная (1039*)		0.0541004/0.00541		-1019/-560	0003 0058		68.7 31.3	обрабатывающие станки обрабатывающие станки

3.2.3. Мероприятия по снижению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу

Мероприятием по охране окружающей среды является комплекс технологических, технических, организационных, социальных и экономических мер, направленных на охрану окружающей среды и улучшения её качества.

К мероприятиям по охране окружающей относятся мероприятия:

1. направленные на обеспечение экологической безопасности;
2. улучшающие состояние компонентов окружающей среды посредством повышения качественных характеристик окружающей среды;
3. способствующие стабилизации и улучшению состояния экологических систем, сохранению биологического разнообразия, рациональному использованию и воспроизводству природных ресурсов;
4. предупреждающие и предотвращающие нанесение ущерба окружающей среде и здоровью населения;
5. совершенствующие методы и технологии, направленные на охрану окружающей среду, рациональное природопользование и внедрение международных стандартов управления охраной окружающей средой;
6. развивающий производственный экологический контроль;
7. формирующие информационные системы в области охраны окружающей среды и способствующие представлению экологической информации;
8. способствующие пропаганде экологических знаний, экологическому образованию и просвещению для устойчивого развития.

Для снижения уровня выбросов вредных веществ в атмосферу от ТЭЦ-2 на период 2023-2024 годы АО «Астана Энергия» предусмотрены следующие мероприятия:

- Запуск системы сухой сероочистки на энергетических котлоагрегатах №7 и №8 (Е-550-13,8-560КТ);
- Проведение работ по пылеподавлению на грунтовых дорогах и участках;

Также АО «Астана Энергия» предусматривает мероприятия организационно-технического характера:

- Своевременность проведения планового профилактического осмотра и ремонта котельного оборудования;
- Упорядоченное движение транспорта и др. техники по территории, разработка оптимальных схем движения;
- Благоустройство и озеленение санитарно-защитной зоны предприятия;
- Проведение производственного экологического контроля путём мониторингового исследования за состоянием атмосферного воздуха.

Таблица 3.3 Предусматриваемая мероприятия до и после запуска системы сухой сероочистки на энергетических котлоагрегатах №7 и №8

№ котла	Наименование вещества	Значение выбросов				Экологическая эффективность	
		до реализации мероприятия		после реализации мероприятия			
		мг/нм^3	т/год	мг/нм^3	т/год	тонн	%
2023 год							
К/а ст. №7	(0330) Сера диоксид	1015,0505	3068,846	600	2670,291	398,555	13%
К/а ст. №8	(0330) Сера диоксид	687,388	2099,974	600	2015,180	84,794	4%
ИТОГО			**5168,82**		**4685,471**	**483,349**	**17%**
2024 год							
К/а ст. №7	(0330) Сера диоксид	1015,0505	2981,147	600	1762,167	1218,98	40,89%
К/а ст. №8	(0330) Сера диоксид	687,388	2039,962	600	1780,621	259,341	12,71%

ИТОГО			**5021,109**		**3542,788**	**1478,321**	**53,59 %**

Реализация мероприятий предусматривает снижение выбросов серы диоксида в 2023 году на 483,349 тонн, в 2024 году на **1478,321 тонн**.

План технических мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ приведена в таблице № 8.7.

Таблица 3.4 План технических мероприятий по снижению выбросов (сбросов) загрязняющих веществ с целью достижения нормативов допустимых выбросов (допустимых сбросов) в 2023 году

Наименование мероприятий	Наименование вещества	N источ выброса на карте схеме объекта	Значение выбросов				Сроки выполнения мероприятий, кв.,год		Затраты на реализацию мероприятий, тыс.тенге	
			до реализации мероприятия		после реализации мероприятия		начало	окончание	капиталовлож.	основная деятельность
			г/сек	т/год	г/сек	т/год				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Запуск системы сухой сероочистки на К/а ст. №7	(0330) Сера диоксид	0040	229,561	3068,846	83,669	2670,291	4 кв 2023 г.	4 кв 2023 г.		
Запуск системы сухой сероочистки на К/а ст. №8	(0330) Сера диоксид		113,766	2099,974	84,546	2015,180	4 кв 2023 г.	4 кв 2023 г.		
В целом по предприятию в результате реализации всех мероприятий:			**343,327**	**5168,82**	**168,215**	**2959,4422**				

3.3. Предложения по нормативам допустимых выбросов по каждому источнику и ингредиенту

Согласно п.7. гл. 1 Нормативы эмиссий пересматриваются не реже одного раза в десять лет, в составе заявки для получения экологического разрешения на воздействие.

Согласно п.18. гл. 2 нормативы допустимых выбросов устанавливаются для всех штатных (регламентных) условий эксплуатации стационарных источников, входящих в состав объекта I или II категорий, при их максимальной нагрузке (мощности), предусмотренной проектными и техническими документами, в том числе при условии нормального (регламентного) функционирования всех систем и устройств вентиляции и установок очистки газа.

Согласно п.20. гл. 2 Нормативы допустимых выбросов устанавливаются с таким условием, чтобы общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводила к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды или целевых показателей качества окружающей среды, а также на территории ближайшей жилой зоны, расчетные максимально разовые концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферного воздуха не превышали соответствующие экологические нормативы качества с учетом фоновых концентраций.

На основании проведённого расчёта максимальных приземных концентрации выбросы загрязняющих веществ классифицировать как предельно допустимы, срок достижения нормативов допустимых выбросов в атмосферу – 2023 г.

С учетом предусмотренных мероприятии в таблице 3.7. установлен нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту ТЭЦ-2 АО «Астана-Энергия» на 2023-2024 года. (см. таблицу 3.8.)

Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту ТЭЦ-2 АО «Астана-Энергия» на 2023-2024 года без учета мероприятий

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								год достижения НДВ
		существующее положение на 2023 год		на 2023 год		на 2024 год		Н Д В		
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
**0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид										
Организованные источники										
сварочные работы	0042	0,00386	0,00864	0.00386	0.00864	0.00386	0.00864	0.00386	0.00864	2023
сварочные работы	0057	0,00275	0,001574	0.00271	0.00157	0.00271	0.00157	0.00271	0.00157	2023
Итого:		0,00661	0,010214	0.00657	0.01021	0.00657	0.01021	0.00657	0.01021	
Неорганизованные источники										
обрабатывающие станки	6016	0,00386	0,007806	0.00386	0.00781	0.00386	0.00781	0.00386	0.00781	2023
обрабатывающие станки	6071	0,002714	0,00586	0.00271	0.00586	0.00271	0.00586	0.00271	0.00586	2023
сварочные работы	6061	0,00386	0,01728	0.00386	0.01728	0.00386	0.01728	0.00386	0.01728	2023
сварочные работы	6068	0,002714	0,0004885	0.0027	0.00049	0.0027	0.00049	0.0027	0.00049	2023
сварочные работы	6073	0,00386	0,004734	0.00386	0.00473	0.00386	0.00473	0.00386	0.00473	2023
сварочные работы	6074	0,00386	0,004734	0.00386	0.00473	0.00386	0.00473	0.00386	0.00473	2023
сварочные работы	6075	0,02025	0,01458	0.02025	0.01458	0.02025	0.01458	0.02025	0.01458	2023
сварочные работы	6076	0,02025	0,01458	0.02025	0.01458	0.02025	0.01458	0.02025	0.01458	2023
сварочные работы	6078	0,002714	0,00205	0.00271	0.00205	0.00271	0.00205	0.00271	0.00205	2023
сварочные работы	6079	0,002714	0,00205	0.02301	0.03705	0.02301	0.03705	0.02301	0.03705	2023
сварочные работы	6080	0,02025	0,035	0.00271	0.0008	0.00271	0.0008	0.00271	0.0008	2023
сварочные работы	6081	0,002714	0,00205	0.0203	0.0146	0.0203	0.0146	0.0203	0.0146	2023
сварочные работы	6083	0,02025	0,01458	0.0203	0.0146	0.0203	0.0146	0.0203	0.0146	2023
сварочные работы	6084	0,00386	0,00125	0.0039	0.00125	0.0039	0.00125	0.0039	0.00125	2023
Итого:		0,11387	0,1270425	0.13428	0.14041	0.13428	0.14041	0.13428	0.14041	
Всего по загрязняющему веществу:		0,12048	0,1372565	0.14085	0.15062	0.14085	0.15062	0.14085	0.15062	2023
**0128, Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)										
Организованные источники										
известковое хозяйство	0048	0,003333	0,09	0.00333	0.009	0.00333	0.009	0.00333	0.009	2023
известковое хозяйство	0049	0,003333	0,009	0.00333	0.009	0.00333	0.009	0.00333	0.009	2023
известковое хозяйство	0050	0,008444	0,25536	0.01389	0.42	0.01389	0.42	0.01389	0.42	2023
известковое хозяйство	0051	0,008444	0,25536	0.01389	0.42	0.01389	0.42	0.01389	0.42	2023
известковое хозяйство	0052	0,012	0,0648	0.0012	0.00648	0.0012	0.00648	0.0012	0.00648	2023
известковое хозяйство	0053	0,012	0,0648	0.0012	0.00648	0.0012	0.00648	0.0012	0.00648	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Итого:		0,047554	0,73932	0.03684	0.87096	0.03684	0.87096	0.03684	0.87096	
Всего по загрязняющему веществу:		0,047554	0,73932	0.03684	0.87096	0.03684	0.87096	0.03684	0.87096	2023
**0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
сварочные работы	0042	0,000481	0,001256	0.00048	0.00126	0.00048	0.00126	0.00048	0.00126	2023
сварочные работы	0057	0,000481	0,0002264	0.00048	0.00023	0.00048	0.00023	0.00048	0.00023	2023
Итого:		0,000962	0,0014824	0.00096	0.00149	0.00096	0.00149	0.00096	0.00149	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
обрабатывающие станки	6016	0,000481	0,0011906	0.00048	0.00119	0.00048	0.00119	0.00048	0.00119	2023
обрабатывающие станки	6071	0,000481	0,001038	0.00048	0.00104	0.00048	0.00104	0.00048	0.00104	2023
сварочные работы	6061	0,000481	0,002512	0.00048	0.00251	0.00048	0.00251	0.00048	0.00251	2023
сварочные работы	6068	0,002714	0,0004885	0.0005	0.00009	0.0005	0.00009	0.0005	0.00009	2023
сварочные работы	6073	0,000481	0,000564	0.00048	0.00056	0.00048	0.00056	0.00048	0.00056	2023
сварочные работы	6074	0,000481	0,000564	0.00048	0.00056	0.00048	0.00056	0.00048	0.00056	2023
сварочные работы	6075	0,0003056	0,00022	0.00031	0.00022	0.00031	0.00022	0.00031	0.00022	2023
сварочные работы	6076	0,0003056	0,00022	0.00031	0.00022	0.00031	0.00022	0.00031	0.00022	2023
сварочные работы	6078	0,000481	0,000363	0.00048	0.00036	0.00048	0.00036	0.00048	0.00036	2023
сварочные работы	6079	0,000481	0,000363	0.00078	0.00086	0.00078	0.00086	0.00078	0.00086	2023
сварочные работы	6080	0,0003056	0,000528	0.00048	0.0001	0.00048	0.0001	0.00048	0.0001	2023
сварочные работы	6081	0,000481	0,000363	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	2023
сварочные работы	6083	0,0003056	0,00022	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	2023
сварочные работы	6084	0,000303	0,0000981	0.0003	0.0001	0.0003	0.0001	0.0003	0.0001	2023
Итого:		0,0058544	0,0083302	0.00616	0.00821	0.00616	0.00821	0.00616	0.00821	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0068164	0,0098126	0.00712	0.0097	0.00712	0.0097	0.00712	0.0097	2023
**0150, Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Лаборатории	0062	0,00002949	0,000014148	0.00003	0.000014	0.00003	0.000014	0.00003	0.000014	2023
Лаборатории	0065	0,00000983	0,000004716	0.00001	0.000005	0.00001	0.000005	0.00001	0.000005	2023
Лаборатории	0082	0,00000983	0,000004716	0.00001	0.000005	0.00001	0.000005	0.00001	0.000005	2023
Лаборатории	0084	0,00000983	0,000004716	0.00001	0.000005	0.00001	0.000005	0.00001	0.000005	2023
Лаборатории	0085	0,00000983	0,000004716	0.00001	0.000005	0.00001	0.000005	0.00001	0.000005	2023
Лаборатории	0086	0,00000983	0,000004716	0.00001	0.000005	0.00001	0.000005	0.00001	0.000005	2023
Лаборатории	0087	0,00000983	0,00000236	0.00001	0.000002	0.00001	0.000002	0.00001	0.000002	2023
Лаборатории	0088	0,00000983	0,000004716	0.00001	0.000005	0.00001	0.000005	0.00001	0.000005	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Итого:		0,0000983	0,000044804	0.0001	0.000046	0.0001	0.000046	0.0001	0.000046	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000983	0,000044804	0.0001	0.000046	0.0001	0.000046	0.0001	0.000046	2023
**0152, Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)										
Неорганизованные источники										
склад соли	6070	1,354	0,344	1.354	0.1776	1.354	0.1776	1.354	0.1776	2023
Итого:		1,354	0,344	1.354	0.1776	1.354	0.1776	1.354	0.1776	
Всего по загрязняющему веществу:		1,354	0,344	1.354	0.1776	1.354	0.1776	1.354	0.1776	2023
**0168, Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)										
Неорганизованные источники										
обрабатывающие станки	6062	0,0000033	0,000000594	0.000003	0.0000006	0.000003	0.0000006	0.000003	0.0000006	2023
Итого:		0,0000033	0,000000594	0.000003	0.0000006	0.000003	0.0000006	0.000003	0.0000006	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000033	0,000000594	0.000003	0.0000006	0.000003	0.0000006	0.000003	0.0000006	2023
**0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/										
Неорганизованные источники										
обрабатывающие станки	6062	0,0000075	0,00000135	0.000008	0.0000014	0.000008	0.0000014	0.000008	0.0000014	2023
Итого:		0,0000075	0,00000135	0.000008	0.0000014	0.000008	0.0000014	0.000008	0.0000014	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000075	0,00000135	0.000008	0.0000014	0.000008	0.0000014	0.000008	0.0000014	2023
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
Организованные источники										
Котельный цех	0001	408,0011	6282,8034	463.519	7047.506	463.519	7129.539	463.519	7129.539	2024
Котельный цех	0023	134,0218	506,1867	76.657	350.364	76.657	360.11	76.657	360.11	2024
Котельный цех	0024	135,6111	558,6181	74.943	342.716	74.943	352.249	74.943	352.249	2024
Котельный цех	0040	129,0273	2308,8238	130.64	2196.815	130.64	2134.036	130.64	2134.036	2024
Котельный цех	0047	118,7812	500,9242	65.451	294.522	65.451	302.714	65.451	302.714	2024
сварочные работы	0042	0,00075	0,00054	0.00075	0.00054	0.00075	0.00054	0.00075	0.00054	2023
ДГУ	0060	0,2033	0,0042	0.0427	0.00448	0.0427	0.00448	0.0427	0.00448	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ДГУ	0061	0,2033	0,003	0.0427	0.0032	0.0427	0.0032	0.0427	0.0032	2023
Итого:		925,84985	10157,36394	811.29615	10231.93122	811.29615	10278.65622	811.29615	10278.65622	
Неорганизованные источники										
обрабатывающие станки	6016	0,00075	0,000378	0.00075	0.00038	0.00075	0.00038	0.00075	0.00038	2023
сварочные работы	6061	0,00075	0,00108	0.00075	0.00108	0.00075	0.00108	0.00075	0.00108	2023
сварочные работы	6073	0,00075	0,00054	0.00075	0.00054	0.00075	0.00054	0.00075	0.00054	2023
сварочные работы	6074	0,00075	0,00054	0.00075	0.00054	0.00075	0.00054	0.00075	0.00054	2023
сварочные работы	6075	0,01083	0,0078	0.01083	0.0078	0.01083	0.0078	0.01083	0.0078	2023
сварочные работы	6076	0,01083	0,0078	0.01083	0.0078	0.01083	0.0078	0.01083	0.0078	2023
сварочные работы	6079	0,01083	0,01872	0.0108	0.0187	0.0108	0.0187	0.0108	0.0187	2023
сварочные работы	6081	0,01083	0,01872	0.0108	0.0078	0.0108	0.0078	0.0108	0.0078	2023
сварочные работы	6083	0,01083	0,0078	0.0108	0.0078	0.0108	0.0078	0.0108	0.0078	2023
сварочные работы	6084	0,00075	0,000243	0.0008	0.00024	0.0008	0.00024	0.0008	0.00024	2023
Итого:		0,04707	0,044901	0.05786	0.05268	0.05786	0.05268	0.05786	0.05268	
Всего по загрязняющему веществу:		925,89692	10157,40884	811.35401	10231.9839	811.35401	10278.7089	811.35401	10278.7089	2024
**0302, Азотная кислота (5)										
Организованные источники										
Лаборатории	0062	0,001125	0,00054	0.00113	0.00054	0.00113	0.00054	0.00113	0.00054	2023
Лаборатории	0065	0,000375	0,00018	0.00038	0.00018	0.00038	0.00018	0.00038	0.00018	2023
Лаборатории	0082	0,000375	0,00018	0.00038	0.00018	0.00038	0.00018	0.00038	0.00018	2023
Лаборатории	0084	0,000375	0,00018	0.00038	0.00018	0.00038	0.00018	0.00038	0.00018	2023
Лаборатории	0085	0,000375	0,00018	0.00038	0.00018	0.00038	0.00018	0.00038	0.00018	2023
Лаборатории	0086	0,000375	0,00018	0.00038	0.00018	0.00038	0.00018	0.00038	0.00018	2023
Лаборатории	0087	0,000375	0,00009	0.00038	0.00009	0.00038	0.00009	0.00038	0.00009	2023
Лаборатории	0088	0,000375	0,00018	0.00038	0.00018	0.00038	0.00018	0.00038	0.00018	2023
Итого:		0,00375	0,00171	0.00379	0.00171	0.00379	0.00171	0.00379	0.00171	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00375	0,00171	0.00379	0.00171	0.00379	0.00171	0.00379	0.00171	2023
**0303, Аммиак (32)										
Организованные источники										
Лаборатории	0062	0,0001107	0,000053136	0.00011	0.00005	0.00011	0.00005	0.00011	0.00005	2023
Лаборатории	0065	0,0000369	0,000017712	0.00004	0.00002	0.00004	0.00002	0.00004	0.00002	2023
Лаборатории	0082	0,0000369	0,000017712	0.00004	0.00002	0.00004	0.00002	0.00004	0.00002	2023
Лаборатории	0084	0,0000369	0,000017712	0.00004	0.00002	0.00004	0.00002	0.00004	0.00002	2023
Лаборатории	0085	0,0000369	0,000017712	0.00004	0.00002	0.00004	0.00002	0.00004	0.00002	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Лаборатории	0086	0,0000369	0,000017712	0.00004	0.00002	0.00004	0.00002	0.00004	0.00002	2023
Лаборатории	0087	0,0000369	0,00000886	0.00004	0.00001	0.00004	0.00001	0.00004	0.00001	2023
Лаборатории	0088	0,0000369	0,000017712	0.00004	0.00002	0.00004	0.00002	0.00004	0.00002	2023
Итого:		0,000369	0,000168268	0.00039	0.00018	0.00039	0.00018	0.00039	0.00018	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000369	0,000168268	0.00039	0.00018	0.00039	0.00018	0.00039	0.00018	2023
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Котельный цех	0001	66,3002	1020,9556	75.3219	1145.22	75.3219	1158.551	75.3219	1158.551	2024
Котельный цех	0023	21,7786	82,2554	12.456	56.934	12.456	58.518	12.456	58.518	2024
Котельный цех	0024	22,0368	90,7755	12.179	58.691	12.179	57.241	12.179	57.241	2024
Котельный цех	0040	20,9669	375,1839	21.229	356.983	21.229	346.781	21.229	346.781	2024
Котельный цех	0047	19,3019	81,4001	10.635	47.86	10.635	49.191	10.635	49.191	2024
ДГУ	0060	0,2643	0,00546	0.0069	0.000728	0.0069	0.000728	0.0069	0.000728	2023
ДГУ	0061	0,2643	0,0039	0.0069	0.00052	0.0069	0.00052	0.0069	0.00052	2023
Итого:		150,913	1650,57986	131.8347	1665.689248	131.8347	1670.283248	131.8347	1670.283248	
Всего по загрязняющему веществу:		150,913	1650,57986	131.8347	1665.689248	131.8347	1670.283248	131.8347	1670.283248	2024
**0316, Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Лаборатории	0062	0,000297	0,00014256	0.0003	0.00014	0.0003	0.00014	0.0003	0.00014	2023
Лаборатории	0065	0,000099	0,00004752	0.0001	0.00005	0.0001	0.00005	0.0001	0.00005	2023
Лаборатории	0082	0,000099	0,00004752	0.0001	0.00005	0.0001	0.00005	0.0001	0.00005	2023
Лаборатории	0084	0,000099	0,00004752	0.0001	0.00005	0.0001	0.00005	0.0001	0.00005	2023
Лаборатории	0085	0,000099	0,00004752	0.0001	0.00005	0.0001	0.00005	0.0001	0.00005	2023
Лаборатории	0086	0,000099	0,00004752	0.0001	0.00005	0.0001	0.00005	0.0001	0.00005	2023
Лаборатории	0087	0,000099	0,00002376	0.0001	0.00002	0.0001	0.00002	0.0001	0.00002	2023
Лаборатории	0088	0,000099	0,00004752	0.0001	0.00005	0.0001	0.00005	0.0001	0.00005	2023
Итого:		0,00099	0,00045144	0.001	0.00046	0.001	0.00046	0.001	0.00046	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00099	0,00045144	0.001	0.00046	0.001	0.00046	0.001	0.00046	2023
**0322, Серная кислота (517)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Лаборатории	0062	0,00006	0,000028836	0.00006	0.00003	0.00006	0.00003	0.00006	0.00003	2023
Лаборатории	0065	0,00002	0,000009612	0.00002	0.00001	0.00002	0.00001	0.00002	0.00001	2023
Лаборатории	0082	0,00002	0,000009612	0.00002	0.00001	0.00002	0.00001	0.00002	0.00001	2023
Лаборатории	0084	0,00002	0,000009612	0.00002	0.00001	0.00002	0.00001	0.00002	0.00001	2023
Лаборатории	0085	0,00002	0,000009612	0.00002	0.00001	0.00002	0.00001	0.00002	0.00001	2023
Лаборатории	0086	0,00002	0,000009612	0.00002	0.00001	0.00002	0.00001	0.00002	0.00001	2023
Лаборатории	0087	0,00002	0,00000481	0.00002	0.000005	0.00002	0.000005	0.00002	0.000005	2023
Лаборатории	0088	0,00002	0,000009612	0.00002	0.00001	0.00002	0.00001	0.00002	0.00001	2023
Зарядка аккумуляторов	0101	0,00105	0,0000567	0.00105	0.0000567	0.00105	0.0000567	0.00105	0.0000567	2023
Итого:		0,00125	0,000148018	0.00125	0.0001517	0.00125	0.0001517	0.00125	0.0001517	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00125	0,000148018	0.00125	0.0001517	0.00125	0.0001517	0.00125	0.0001517	2023
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Котельный цех	0001	15.469	314.847	15.469	314.847	15.469	318.515	15.469	318.515	2024
Котельный цех	0023	1.664	10.973	1.664	10.973	1.664	10.967	1.664	10.967	2024
Котельный цех	0024	1.7	11.206	1.7	11.206	1.7	11.171	1.7	11.171	2024
Котельный цех	0040	2.212	47.968	2.212	47.968	2.212	46.594	2.212	46.594	2024
ДГУ	0060	0,0339	0,0007	0.0028	0.00028	0.0028	0.00028	0.0028	0.00028	2023
ДГУ	0061	0,0339	0,0005	0.0028	0.0002	0.0028	0.0002	0.0028	0.0002	2023
Итого:		22.4406	394.16248	22.4406	394.16248	22.4406	396.41148	22.4406	396.41148	
Всего по загрязняющему веществу:		22.4406	394.16248	22.4406	394.16248	22.4406	396.41148	22.4406	396.41148	
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Котельный цех	0001	1265,5551	20053,1407	1331.12	21759.465	1331.12	22012.769	1331.12	22012.769	2024
Котельный цех	0023	279,956	1313,6985	179.254	685.797	179.254	704.873	179.254	704.873	2024
Котельный цех	0024	343,1029	1421,575	187.362	708.273	187.362	727.974	187.362	727.974	2024
Котельный цех	0040	218,8651	5507,7449	343.327	5168.82	343.327	5021.109	343.327	5021.109	2024
Котельный цех	0047	267,2597	1392,7196	181.907	602.513	181.907	619.273	181.907	619.273	2024
ДГУ	0060	0,0678	0,0014	0.0067	0.0007	0.0067	0.0007	0.0067	0.0007	2023
ДГУ	0061	0,0678	0,001	0.0067	0.0005	0.0067	0.0005	0.0067	0.0005	2023
Итого:		2374,8744	29688,8811	2222.9834	28924.8692	2222.9834	29085.9992	2222.9834	29085.9992	
Всего по загрязняющему веществу:		2374,8744	29688,8811	2222.9834	28924.8692	2222.9834	29085.9992	2222.9834	29085.9992	2024
**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ГСМ	0002	0,0000534	0,0001152	0.000053	0.0012	0.000053	0.0012	0.000053	0.0012	2023
ГСМ	0004	0,000478	0,0000572	0.000478	0.00006	0.000478	0.00006	0.000478	0.00006	2023
ГСМ	0007	0,000461	0,0001027	0.000461	0.0001	0.000461	0.0001	0.000461	0.0001	2023
ГСМ	0008	0,000461	0,0001027	0.000461	0.0001	0.000461	0.0001	0.000461	0.0001	2023
ГСМ	0038	0,00000288	0,0000366	0.000003	0.00004	0.000003	0.00004	0.000003	0.00004	2023
ГСМ	0083	0,000461	0,0001027	0.000461	0.0001	0.000461	0.0001	0.000461	0.0001	2023
ГСМ	0095	0,00000408	0,000001356	0.000004	0.000001	0.000004	0.000001	0.000004	0.000001	2023
ГСМ	0096	0,00000488	0,0000333	0.000005	0.000033	0.000005	0.000033	0.000005	0.000033	2023
ГСМ	0097	0,00000488	0,0000333	0.000005	0.000033	0.000005	0.000033	0.000005	0.000033	2023
ГСМ	0098	0,00000488	0,0000333	0.000005	0.000033	0.000005	0.000033	0.000005	0.000033	2023
ГСМ	0099	0,00000488	0,0000333	0.000005	0.000033	0.000005	0.000033	0.000005	0.000033	2023
Итого:		0,00194088	0,000651656	0.001941	0.001733	0.001941	0.001733	0.001941	0.001733	
Неорганизованные источники										
ГСМ	6063	0,0001382	0,0001144	0.000165	0.00017	0.000165	0.00017	0.000165	0.00017	2023
ГСМ	6082	0,0000049	0,0000377	0.000005	0.00004	0.000005	0.00004	0.000005	0.00004	2023
ГСМ	6087	0,0000049	0,0015064	0.000005	0.001506	0.000005	0.001506	0.000005	0.001506	2023
Итого:		0,0002013	0,0017161	0.000175	0.001716	0.000175	0.001716	0.000175	0.001716	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00214218	0,002367756	0.002116	0.003449	0.002116	0.003449	0.002116	0.003449	2023
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
Организованные источники										
Котельный цех	0001	159,4324	533,0817	151.278	726.983	151.278	749.034	151.278	749.034	2024
Котельный цех	0023	64,5462	278,117	54.772	131.543	54.772	135.201	54.772	135.201	2024
Котельный цех	0024	28,0868	135,2487	26.01	66.42	26.01	68.268	26.01	68.268	2024
Котельный цех	0040	24,9578	250,8886	29.745	256.305	29.745	248.981	29.745	248.981	2024
Котельный цех	0047	25,864	119,8115	32.86	70.315	32.86	72.272	32.86	72.272	2024
сварочные работы	0042	0,003694	0,00266	0.00369	0.00266	0.00369	0.00266	0.00369	0.00266	2023
ДГУ	0060	0,1694	0,0035	0.0344	0.00364	0.0344	0.00364	0.0344	0.00364	2023
ДГУ	0061	0,1694	0,0025	0.0344	0.0026	0.0344	0.0026	0.0344	0.0026	2023
Итого:		303,229694	1317,15616	294.73749	1251.5749	294.73749	1273.7649	294.73749	1273.7649	
Неорганизованные источники										
обрабатывающие станки	6016	1,189694	2,161862	0.00369	0.00186	0.00369	0.00186	0.00369	0.00186	2023
сварочные работы	6061	0,003694	0,00532	0.00369	0.00532	0.00369	0.00532	0.00369	0.00532	2023
сварочные работы	6074	0,003694	0,00266	0.00369	0.00266	0.00369	0.00266	0.00369	0.00266	2023
сварочные работы	6075	0,01375	0,0099	0.01375	0.0099	0.01375	0.0099	0.01375	0.0099	2023
сварочные работы	6076	0,01375	0,0099	0.01375	0.0099	0.01375	0.0099	0.01375	0.0099	2023
сварочные работы	6079			0.0138	0.0238	0.0138	0.0238	0.0138	0.0238	2023
сварочные работы	6081	0,01375	0,02376	0.0138	0.0099	0.0138	0.0099	0.0138	0.0099	2023
сварочные работы	6083	0,01375	0,0099	0.0138	0.0099	0.0138	0.0099	0.0138	0.0099	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
сварочные работы	6084	0,003694	0,001197	0.0037	0.0012	0.0037	0.0012	0.0037	0.0012	2023
Итого:		1,25947	2,227159	0.08367	0.07444	0.08367	0.07444	0.08367	0.07444	
Всего по загрязняющему веществу:		304,489164	1319,383319	294.82116	1251.64934	294.82116	1273.83934	294.82116	1273.83934	2024
**0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
сварочные работы	0042	0,0002583	0,000426	0.00026	0.00043	0.00026	0.00043	0.00026	0.00043	2023
сварочные работы	0057	0,000111	0,000064	0.00011	0.00006	0.00011	0.00006	0.00011	0.00006	2023
Итого:		0,0003693	0,00049	0.00037	0.00049	0.00037	0.00049	0.00037	0.00049	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
обрабатывающие станки	6016	0,0002583	0,0003702	0.00026	0.00037	0.00026	0.00037	0.00026	0.00037	2023
обрабатывающие станки	6071	0,000111	0,00024	0.00011	0.00024	0.00011	0.00024	0.00011	0.00024	2023
сварочные работы	6061	0,0002583	0,000852	0.00026	0.00085	0.00026	0.00085	0.00026	0.00085	2023
сварочные работы	6068	0,000111	0,00002	0.0001	0.00002	0.0001	0.00002	0.0001	0.00002	2023
сварочные работы	6073	0,0002583	0,000266	0.00026	0.00027	0.00026	0.00027	0.00026	0.00027	2023
сварочные работы	6074	0,0002583	0,000266	0.00026	0.00027	0.00026	0.00027	0.00026	0.00027	2023
сварочные работы	6078	0,000111	0,000084	0.00011	0.00008	0.00011	0.00008	0.00011	0.00008	2023
сварочные работы	6079	0,000111	0,000084	0.00011	0.00008	0.00011	0.00008	0.00011	0.00008	2023
сварочные работы	6080	0,000111	0,000084	0.00011	0.00003	0.00011	0.00003	0.00011	0.00003	2023
сварочные работы	6084	0,0002583	0,0000837	0.0003	0.00008	0.0003	0.00008	0.0003	0.00008	2023
Итого:		0,0018465	0,0023499	0.00188	0.00229	0.00188	0.00229	0.00188	0.00229	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0022158	0,0028399	0.00225	0.00278	0.00225	0.00278	0.00225	0.00278	2023
**0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
сварочные работы	0042	0,000278	0,0002	0.00028	0.0002	0.00028	0.0002	0.00028	0.0002	2023
Итого:		0,000278	0,0002	0.00028	0.0002	0.00028	0.0002	0.00028	0.0002	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
обрабатывающие станки	6016	0,000278	0,00014	0.00028	0.0014	0.00028	0.0014	0.00028	0.0014	2023
сварочные работы	6061	0,000278	0,0004	0.00028	0.0004	0.00028	0.0004	0.00028	0.0004	2023
сварочные работы	6073	0,000278	0,0002	0.00028	0.0002	0.00028	0.0002	0.00028	0.0002	2023
сварочные работы	6074	0,000278	0,0002	0.00028	0.0002	0.00028	0.0002	0.00028	0.0002	2023
сварочные работы	6084	0,000278	0,00009	0.0003	0.00009	0.0003	0.00009	0.0003	0.00009	2023
Итого:		0,00139	0,00103	0.00142	0.00229	0.00142	0.00229	0.00142	0.00229	
Всего по		0,001668	0,00123	0.0017	0.00249	0.0017	0.00249	0.0017	0.00249	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
загрязняющему веществу:										
**0415, Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Котельный цех	0081	0,11361	0,000033	0.1133	0.000033	0.1133	0.000033	0.1133	0.000033	2023
Итого:		0,11361	0,000033	0.1133	0.000033	0.1133	0.000033	0.1133	0.000033	
Всего по загрязняющему веществу:		0,11361	0,000033	0.1133	0.000033	0.1133	0.000033	0.1133	0.000033	2023
**0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
покрасочные работы	6069	0,201	0,3604	0.05345	1.05833	0.05345	1.05833	0.05345	1.05833	2023
Итого:		0,201	0,3604	0.05345	1.05833	0.05345	1.05833	0.05345	1.05833	
Всего по загрязняющему веществу:		0,201	0,3604	0.05345	1.05833	0.05345	1.05833	0.05345	1.05833	2023
**0621, Метилбензол (349)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
покрасочные работы	6069	0,139	0,065	0.04556	0.505	0.04556	0.505	0.04556	0.505	2023
Итого:		0,139	0,065	0.04556	0.505	0.04556	0.505	0.04556	0.505	
Всего по загрязняющему веществу:		0,139	0,065	0.04556	0.505	0.04556	0.505	0.04556	0.505	2023
**0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Котельный цех	0001	0,000219	0,004793	0.000254	0.004997	0.000224	0.004879	0.000254	0.004997	2023
Котельный цех	0023	0,000053	0,000259	0.000104	0.000476	0.000244	0.0004	0.000104	0.000476	2023
Котельный цех	0024	0,00005	0,000239	0.000095	0.000441	0.000225	0.000369	0.000095	0.000441	2023
Котельный цех	0040	0,000128	0,002946	0.000128	0.003064	0.000128	0.002046	0.000128	0.003064	2023
Котельный цех	0047	0,000048	0,000247	0.000098	0.000454	0.000231	0.00038	0.000098	0.000454	2023
ДГУ	0060			0.0000001	1e-8	0.0000001	1e-8	0.0000001	1e-8	2023
ДГУ	0061			0.0000001	1e-8	0.0000001	1e-8	0.0000001	1e-8	2023
Итого:		0,000498	0,008484	0.0006792	0.00943202	0.0010522	0.00807402	0.0006792	0.00943202	
Всего по		0,000498	0,008484	0.0006792	0.00943202	0.0010522	0.00807402	0.0006792	0.00943202	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
загрязняющему веществу:										
**0906, Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Лаборатории	0062	0,00111	0,00053244	0.00111	0.00053	0.00111	0.00053	0.00111	0.00053	2023
Лаборатории	0065	0,00037	0,00017748	0.00037	0.00018	0.00037	0.00018	0.00037	0.00018	2023
Лаборатории	0082	0,00037	0,00017748	0.00037	0.00018	0.00037	0.00018	0.00037	0.00018	2023
Лаборатории	0084	0,00037	0,00017748	0.00037	0.00018	0.00037	0.00018	0.00037	0.00018	2023
Лаборатории	0085	0,00037	0,00017748	0.00037	0.00018	0.00037	0.00018	0.00037	0.00018	2023
Лаборатории	0086	0,00037	0,00017748	0.00037	0.00018	0.00037	0.00018	0.00037	0.00018	2023
Лаборатории	0087	0,00002	0,0000887	0.00037	0.00009	0.00037	0.00009	0.00037	0.00009	2023
Лаборатории	0088	0,00037	0,00017748	0.00037	0.00018	0.00037	0.00018	0.00037	0.00018	2023
Итого:		0,00335	0,00168602	0.0037	0.0017	0.0037	0.0017	0.0037	0.0017	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00335	0,00168602	0.0037	0.0017	0.0037	0.0017	0.0037	0.0017	2023
**1042, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
покрасочные работы	6069	0,0417	0,0195	0.01367	0.1515	0.01367	0.1515	0.01367	0.1515	2023
Итого:		0,0417	0,0195	0.01367	0.1515	0.01367	0.1515	0.01367	0.1515	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0417	0,0195	0.01367	0.1515	0.01367	0.1515	0.01367	0.1515	2023
**1061, Этанол (Этиловый спирт) (667)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
покрасочные работы	6069	0,0278	0,013	0.00911	0.101	0.00911	0.101	0.00911	0.101	2023
Итого:		0,0278	0,013	0.00911	0.101	0.00911	0.101	0.00911	0.101	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0278	0,013	0.00911	0.101	0.00911	0.101	0.00911	0.101	2023
**1119, 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
покрасочные работы	6069	0,0222	0,0104	0.00729	0.0808	0.00729	0.0808	0.00729	0.0808	2023
Итого:		0,0222	0,0104	0.00729	0.0808	0.00729	0.0808	0.00729	0.0808	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Всего по загрязняющему веществу:		0,0222	0,0104	0.00729	0.0808	0.00729	0.0808	0.00729	0.0808	2023
**1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)										
Неорганизованные источники										
покрасочные работы	6069	0,0278	0,013	0.00911	0.101	0.00911	0.101	0.00911	0.101	2023
Итого:		0,0278	0,013	0.00911	0.101	0.00911	0.101	0.00911	0.101	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0278	0,013	0.00911	0.101	0.00911	0.101	0.00911	0.101	2023
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)										
Организованные источники										
ДГУ	0060	0,0081	0,000168	0.0007	0.00007	0.0007	0.00007	0.0007	0.00007	2023
ДГУ	0061	0,0081	0,00012	0.0007	0.00005	0.0007	0.00005	0.0007	0.00005	2023
Итого:		0,0162	0,000288	0.0014	0.00012	0.0014	0.00012	0.0014	0.00012	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0162	0,000288	0.0014	0.00012	0.0014	0.00012	0.0014	0.00012	2023
**1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)										
Неорганизованные источники										
покрасочные работы	6069	0,01944	0,0091	0.00638	0.0707	0.00638	0.0707	0.00638	0.0707	2023
Итого:		0,01944	0,0091	0.00638	0.0707	0.00638	0.0707	0.00638	0.0707	
Всего по загрязняющему веществу:		0,01944	0,0091	0.00638	0.0707	0.00638	0.0707	0.00638	0.0707	2023
**1555, Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)										
Организованные источники										
Лаборатории	0062	0,000432	0,00020736	0.00043	0.00021	0.00043	0.00021	0.00043	0.00021	2023
Лаборатории	0065	0,000144	0,00006912	0.00014	0.00007	0.00014	0.00007	0.00014	0.00007	2023
Лаборатории	0082	0,000144	0,00006912	0.00014	0.00007	0.00014	0.00007	0.00014	0.00007	2023
Лаборатории	0084	0,000144	0,00006912	0.00014	0.00007	0.00014	0.00007	0.00014	0.00007	2023
Лаборатории	0085	0,000144	0,00006912	0.00014	0.00007	0.00014	0.00007	0.00014	0.00007	2023
Лаборатории	0086	0,000144	0,00006912	0.00014	0.00007	0.00014	0.00007	0.00014	0.00007	2023
Лаборатории	0087	0,000144	0,00003456	0.00014	0.00003	0.00014	0.00003	0.00014	0.00003	2023
Лаборатории	0088	0,000144	0,00006912	0.00014	0.00007	0.00014	0.00007	0.00014	0.00007	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Итого:		0,00144	0,00065664	0.00141	0.00066	0.00141	0.00066	0.00141	0.00066	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00144	0,00065664	0.00141	0.00066	0.00141	0.00066	0.00141	0.00066	2023
**1715, Метантиол (Метилмеркаптан) (339)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Котельный цех	0081	0,00000163		0.000001		0.000001		0.000001		2023
Итого:		0,00000163		0.000001		0.000001		0.000001		
Всего по загрязняющему веществу:		0,00000163		0.000001		0.000001		0.000001		2023
**2735, Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
ГСМ	0009	0,00405	0,0000608	0.0041	0.0000608	0.0041	0.0000608	0.0041	0.0000608	2023
ГСМ	0010	0,00405	0,0000608	0.0041	0.0000608	0.0041	0.0000608	0.0041	0.0000608	2023
ГСМ	0011	0,00405	0,0000608	0.0041	0.0000608	0.0041	0.0000608	0.0041	0.0000608	2023
ГСМ	0012	0,00405	0,0000608	0.0041	0.0000608	0.0041	0.0000608	0.0041	0.0000608	2023
ГСМ	0013	0,00405	0,0000608	0.0041	0.0000608	0.0041	0.0000608	0.0041	0.0000608	2023
ГСМ	0014	0,00405	0,0000608	0.0041	0.0000608	0.0041	0.0000608	0.0041	0.0000608	2023
ГСМ	0015	0,00405	0,0000608	0.0041	0.0000608	0.0041	0.0000608	0.0041	0.0000608	2023
ГСМ	0016	0,00405	0,0000608	0.0041	0.0000608	0.0041	0.0000608	0.0041	0.0000608	2023
ГСМ	0090	0,00018	0,0000608	0.0002	0.0000607	0.0002	0.0000607	0.0002	0.0000607	2023
ГСМ	0091	0,00018	0,0000608	0.0002	0.0000607	0.0002	0.0000607	0.0002	0.0000607	2023
ГСМ	0092	0,00018	0,000061	0.002	0.0000608	0.002	0.0000608	0.002	0.0000608	2023
ГСМ	0093	0,00018	0,0000634	0.0002	0.000063	0.0002	0.000063	0.0002	0.000063	2023
ГСМ	0094	0,00018	0,0000604	0.0002	0.0000603	0.0002	0.0000603	0.0002	0.0000603	2023
ГСМ	0100	0,00018	0,0000608	0.0002	0.0000607	0.0002	0.0000607	0.0002	0.0000607	2023
Итого:		0,03348	0,0008536	0.0358	0.0008526	0.0358	0.0008526	0.0358	0.0008526	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
ГСМ	6064	0,025	0,0009	0.0556	0.0023	0.0556	0.0023	0.0556	0.0023	2023
ГСМ	6085	0,0105	0,331	0.0105	0.331	0.0105	0.331	0.0105	0.331	2023
Итого:		0,0355	0,3319	0.0661	0.3333	0.0661	0.3333	0.0661	0.3333	
Всего по загрязняющему веществу:		0,06898	0,3327536	0.1019	0.3341526	0.1019	0.3341526	0.1019	0.3341526	2023
**2752, Уайт-спирит (1294*)										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Неорганизованные источники										
покрасочные работы	6069	0,1875	0,3371	0.04495	0.88117	0.04495	0.88117	0.04495	0.88117	2023
Итого:		0,1875	0,3371	0.04495	0.88117	0.04495	0.88117	0.04495	0.88117	
Всего по загрязняющему веществу:		0,1875	0,3371	0.04495	0.88117	0.04495	0.88117	0.04495	0.88117	2023
**2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19										
Организованные источники										
ГСМ	0002	0,01106	0,02388	0.01106	0.02388	0.01106	0.02388	0.01106	0.02388	2023
ГСМ	0004	0,0991	0,01186	0.09912	0.01186	0.09912	0.01176	0.09912	0.01186	2023
ГСМ	0007	0,0955	0,02129	0.09554	0.02129	0.09554	0.02119	0.09554	0.02129	2023
ГСМ	0008	0,0955	0,02129	0.09554	0.02129	0.09554	0.02119	0.09554	0.02129	2023
ГСМ	0038	0,001027	0,013033	0.00103	0.01303	0.00103	0.01303	0.00103	0.01303	2023
ГСМ	0083	0,0955	0,02129	0.09554	0.02129	0.09554	0.02119	0.09554	0.02129	2023
ГСМ	0095	0.0068	0.00226	0.0068	0.00226	0.0068	0.00226	0.0068	0.00226	2023
ГСМ	0096	0,00174	0,01186	0.00174	0.01185	0.00174	0.01185	0.00174	0.01185	2023
ГСМ	0097	0,00174	0,01186	0.00174	0.01185	0.00174	0.01185	0.00174	0.01185	2023
ГСМ	0098	0,00174	0,01186	0.00174	0.01185	0.00174	0.01185	0.00174	0.01185	2023
ГСМ	0099	0,00174	0,01186	0.00174	0.01185	0.00174	0.01185	0.00174	0.01185	2023
ДГУ	0060	0,0813	0,00168	0.0161	0.00168	0.0161	0.00168	0.0161	0.00168	2023
ДГУ	0061	0,0813	0,0012	0.0161	0.0012	0.0161	0.0012	0.0161	0.0012	2023
Итого:		0,567247	0,162963	0.44379	0.16518	0.44379	0.16478	0.44379	0.16518	
Неорганизованные источники										
ГСМ	6063	0,02866	0,02373	0.03419	0.03567	0.03419	0.03567	0.03419	0.03567	2023
ГСМ	6082	0,00174	0,01341	0.00174	0.01341	0.00174	0.01341	0.00174	0.01341	2023
ГСМ	6087	0,00174	0,53649	0.00174	0.53649	0.00174	0.53649	0.00174	0.53649	2023
Итого:		0,0821	0,58697	0.03767	0.58557	0.03767	0.58557	0.03767	0.58557	
Всего по загрязняющему веществу:		0,649347	0,749933	0.48146	0.75075	0.48146	0.75035	0.48146	0.75075	2023
**2868, Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода										
Неорганизованные источники										
обрабатывающие станки	6049	0,000000325	0,0000000468	0.00000023	0.0000003	0.00000023	0.0000003	0.00000023	0.0000003	2023
Итого:		0,000000325	0,0000000468	0.00000023	0.0000003	0.00000023	0.0000003	0.00000023	0.0000003	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000000325	0,0000000468	0.00000023	0.0000003	0.00000023	0.0000003	0.00000023	0.0000003	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
**2902, Взвешенные частицы (116)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
обрабатывающие станки	0046	0,00624	0,002525	0.0004	0.0025	0.0004	0.0025	0.0004	0.0025	2023
обрабатывающие станки	0058	0,0448	0,016132	0.0406	0.0161	0.0406	0.0161	0.0406	0.0161	2023
сварочные работы	0042	0,05498	0,060067	0.0406	0.0575	0.0406	0.0575	0.0406	0.0575	2023
Итого:		0,10602	0,078724	0.0816	0.0761	0.0816	0.0761	0.0816	0.0761	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
обрабатывающие станки	6016	0,09504	0,0342224	0.0024	0.03025	0.0024	0.03025	0.0024	0.03025	2023
обрабатывающие станки	6049	0,0478	0,007958	0.0478	0.0099	0.0478	0.0099	0.0478	0.0099	2023
обрабатывающие станки	6062	0,00386	0,004443	0.0004	0.02	0.0004	0.02	0.0004	0.02	2023
обрабатывающие станки	6071	0,01224	0,0044064	0.0066	0.0044	0.0066	0.0044	0.0066	0.0044	2023
Итого:		0,15894	0,0510298	0.0572	0.06455	0.0572	0.06455	0.0572	0.06455	
Всего по загрязняющему веществу:		0,26496	0,1297538	0.1388	0.14065	0.1388	0.14065	0.1388	0.14065	2023
**2904, Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Котельный цех	0001		0,4232		0.21624		0.25777		0.25777	2024
Котельный цех	0023		0,0277		0.051		0.0516		0.0516	2024
Котельный цех	0024		0,0277		0.051		0.0516		0.0516	2024
Котельный цех	0040		0,1586		0.0848		0.0854		0.0854	2024
Котельный цех	0047		0,0277		0.051		0.0516		0.0516	2024
Итого:			0,6649		0.45404		0.49797		0.49797	
Всего по загрязняющему веществу:			0,6649		0.45404		0.49797		0.49797	2024
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Котельный цех	0001	317,759	6419,7423	314.766	6406.6	314.766	6481.229	314.766	6481.229	2024
Котельный цех	0023	18,792	148,6448	38.348	252.762	38.348	252.638	38.348	252.638	2024
Котельный цех	0024	19,0312	148,6448	38.348	252.762	38.348	252.638	38.348	252.638	2024
Котельный цех	0040	44,5483	1009,6762	40.344	874.478	40.344	849.456	40.344	849.456	2024
Котельный цех	0047	14,1702	148,6448	38.348	252.762	38.348	252.638	38.348	252.638	2024
известковое хозяйство	0054	0,037222	1,005	0.03722	1.005	0.03722	1.005	0.03722	1.005	2023
известковое хозяйство	0055	0,037222	1,005	0.03722	1.005	0.03722	1.005	0.03722	1.005	2023
известковое хозяйство	0056	0,013333	0,36	0.013333	0.36	0.013333	0.36	0.013333	0.36	2023
сварочные работы	0042	0,000278	0,0002	0.00028	0.0002	0.00028	0.0002	0.00028	0.0002	2023
Итого:		414,388755	7877,7231	470.242053	8041.7342	470.242053	8090.9692	470.242053	8090.9692	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Неорганизованные источники										
обрабатывающие станки	6016	0,000278	0,00014	0.00028	0.00014	0.00028	0.00014	0.00028	0.00014	2023
сварочные работы	6061	0,000278	0,0004	0.00028	0.0004	0.00028	0.0004	0.00028	0.0004	2023
сварочные работы	6073	0,000278	0,0002	0.00028	0.0002	0.00028	0.0002	0.00028	0.0002	2023
сварочные работы	6074	0,000278	0,0002	0.00028	0.0002	0.00028	0.0002	0.00028	0.0002	2023
сварочные работы	6084	0,000278	0,00009	0.0003	0.00009	0.0003	0.00009	0.0003	0.00009	2023
Итого:		0,00139	0,00103	0.00142	0.00103	0.00142	0.00103	0.00142	0.00103	
Всего по загрязняющему веществу:		414,390145	7877,72413	470.243473	8041.73523	470.243473	8090.97023	470.243473	8090.97023	2023
**2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20										
Организованные источники										
Топливоподача	0066	0,0000386	0,000355	0.00004	0.00036	0.00004	0.00036	0.00004	0.00036	2023
Топливоподача	0067	0,0000294	0,0002703	0.00003	0.00027	0.00003	0.00027	0.00003	0.00027	2023
Топливоподача	0068	0,00001498	0,0001378	0.00001	0.00014	0.00001	0.00014	0.00001	0.00014	2023
Топливоподача	0069	0,0000599	0,000551	0.00006	0.00055	0.00006	0.00055	0.00006	0.00055	2023
Топливоподача	0070	0,00004435	0,000408	0.00004	0.00041	0.00004	0.00041	0.00004	0.00041	2023
Топливоподача	0071	0,001652	0,05216	0.000002	0.0001	0.000002	0.0001	0.000002	0.0001	2023
Топливоподача	0072	0,001652	0,05216	0.0017	0.0072	0.0017	0.0073	0.0017	0.0073	2024
Топливоподача	0073	0,001652	0,05216	0.0017	0.0072	0.0017	0.0073	0.0017	0.0073	2024
Топливоподача	0074	0,001652	0,05216	0.0017	0.0072	0.0017	0.0073	0.0017	0.0073	2024
Топливоподача	0075	0,001652	0,05216	0.0017	0.0072	0.0017	0.0073	0.0017	0.0073	2024
Топливоподача	0076	0,001652	0,05216	0.0017	0.0072	0.0017	0.0073	0.0017	0.0073	2024
Топливоподача	0077	0,0000386	0,000355	0.026	0.047	0.026	0.0472	0.026	0.0472	2024
Топливоподача	0078	0,00000838	0,0001747	0.0000001	0.0000017	0.0000001	0.0000017	0.0000001	0.0000017	2023
Топливоподача	0079	0,00001382	0,000288	0.0000001	0.0000029	0.0000001	0.0000029	0.0000001	0.0000029	2023
Топливоподача	0080	0,0000123	0,0002564	0.0000001	0.0000013	0.0000001	0.0000013	0.0000001	0.0000013	2023
Топливоподача	0089	0,001652	0,05216	0.0017	0.0072	0.0017	0.0073	0.0017	0.0073	2024
Итого:		0,03778573	0,7065612	0.0363823	0.0920359	0.0363823	0.0928359	0.0363823	0.0928359	
Неорганизованные источники										
Топливоподача	6002	0,000644	0,01342	0.00064	0.01342	0.00064	0.01342	0.00064	0.01342	2023
Топливоподача	6005	0,00059	0,0123	0.00059	0.0123	0.00059	0.0123	0.00059	0.0123	2023
Топливоподача	6006	0,000343	0,00715	0.00034	0.00715	0.00034	0.00715	0.00034	0.00715	2023
Топливоподача	6007	0,124	2,608	0.125	2.8965	0.125	2.9058	0.125	2.9058	2024
Топливоподача	6008	0,0416	0,339	0.0416	0.3766	0.0416	0.3778	0.0416	0.3778	2024
Топливоподача	6009	6,135	161,193	7.1426	175.0015	7.1426	175.5211	7.1426	175.5211	2024
Топливоподача	6010	1,25	13,5	0.25	13.5	1.25	13.5	1.25	13.5	2024
Топливоподача	6011	0,024	0,52	0.025	0.5793	0.025	0.5812	0.025	0.5812	2024
Топливоподача	6012	0,024	0,52	0.025	0.5793	0.025	0.5812	0.025	0.5812	2024
Топливоподача	6013	0,024	0,52	0.025	0.5793	0.025	0.5812	0.025	0.5812	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Топливоподача	6014	0,024	0,52	0.025	0.5793	0.025	0.5812	0.025	0.5812	2024
Топливоподача	6021	0,000121	0,00252	0.00012	0.00252	0.00012	0.00252	0.00012	0.00252	2023
Топливоподача	6023	0,000886	0,002755	0.00089	0.00275	0.00089	0.00275	0.00089	0.00275	2023
Топливоподача	6024	0,000631	0,00196	0.00063	0.00196	0.00063	0.00196	0.00063	0.00196	2023
Топливоподача	6025	0,000134	0,0004165	0.00013	0.00042	0.00013	0.00042	0.00013	0.00042	2023
Топливоподача	6026	0,000881	0,00274	0.00088	0.00274	0.00088	0.00274	0.00088	0.00274	2023
Топливоподача	6027	5,358	140,781	7.1426	33.0196	7.1426	33.1534	7.1426	33.1534	2024
Топливоподача	6038	0,2046	1,883	0.20462	1.88287	0.20462	1.88287	0.20462	1.88287	2023
Топливоподача	6048	10,2	78,216	11.3338	130.3057	11.3338	130.7725	11.3338	130.7725	2024
Топливоподача	6067	0,564	10,95	0.4488	13.0306	0.4488	13.0772	0.4488	13.0772	2024
Итого:		23,97743	411,5932615	26.79324	372.37383	27.79324	373.55873	27.79324	373.55873	
Всего по загрязняющему веществу:		24,01521573	412,2998227	26.8296223	372.4658659	27.8296223	373.6515659	27.8296223	373.6515659	2023
2921, Пыль поливинилхлорида (1066*)										
Неорганизованные источники										
обрабатывающие станки	6016	0,0024	0,0042	0,0024	0,0042	0,0024	0,0042	0,0024	0,0042	2023
Итого:		0,0024	0,0042	0,0024	0,0042	0,0024	0,0042	0,0024	0,0042	
**2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)										
Организованные источники										
обрабатывающие станки	0046	0,0038	0,00164	0.0038	0.0017	0.0038	0.0017	0.0038	0.0017	2023
обрабатывающие станки	0058	0,0026	0,000936	0.0026	0.0009	0.0026	0.0009	0.0026	0.0009	2023
сварочные работы	0042	0,007	0,004394	0.0038	0.00274	0.0038	0.00274	0.0038	0.00274	2023
Итого:		0,0134	0,00697	0.0102	0.00534	0.0102	0.00534	0.0102	0.00534	
Неорганизованные источники										
обрабатывающие станки	6016	0,0062	0,002232	0.0016	0.00058	0.0016	0.00058	0.0016	0.00058	2023
обрабатывающие станки	6049	0,0038	0,000342	0.0038	0.00137	0.0038	0.00137	0.0038	0.00137	2023
обрабатывающие станки	6062	0,0024	0,001728	0.0012	0.00043	0.0012	0.00043	0.0012	0.00043	2023
обрабатывающие станки	6071	0,0078	0,002808	0.0044	0.0028	0.0044	0.0028	0.0044	0.0028	2023
Итого:		0,0202	0,00711	0.011	0.00518	0.011	0.00518	0.011	0.00518	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0336	0,01408	0.0212	0.01052	0.0212	0.01052	0.0212	0.01052	2023
**2936, Пыль древесная (1039*)										
Организованные источники										
обрабатывающие станки	0003	0,2823	0,24735	0.138	0.3096	0.138	0.3096	0.138	0.3096	2023
обрабатывающие станки	0058	0,242	0,17412	0.088	0.1742	0.088	0.1742	0.088	0.1742	2023
Итого:		0,5243	0,42147	0.226	0.4838	0.226	0.4838	0.226	0.4838	
Всего по загрязняющему веществу:		0,5243	0,42147	0.226	0.4838	0.226	0.4838	0.226	0.4838	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Всего по объекту: Из них:		4223,628916	51526,39101	3983.38275273	50940.7257705	3984.38212573	51176.2946425	3984.38275273	51176.5944005	
Итого по организованным источникам:		4195,386803	51109,29548	3954.5871465	50563.9531722	3954.5865195	50798.3371442	3954.5871465	50798.6369022	
Итого по неорганизованным источникам:		28,24211333	417,095532	28.79560623	376.7725983	29.79560623	377.9574983	29.79560623	377.9574983	

Таблица 3.8 Нормативы выбросов загрязняющих веществ в атмосферу по объекту ТЭЦ-2 АО «Астана-Энергия» на 2023-2024 года с учетом мероприятий

Производство цех, участок	Номер источника	Нормативы выбросов загрязняющих веществ								
		существующее положение на 2023 год		на 2023 год		на 2024 год		Н Д В		год достижения НДВ
Код и наименование загрязняющего вещества		г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	г/с	т/год	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
**0123, Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид										
Организованные источники										
сварочные работы	0042	0,00386	0,00864	0.00386	0.00864	0.00386	0.00864	0.00386	0.00864	2023
сварочные работы	0057	0,00275	0,001574	0.00271	0.00157	0.00271	0.00157	0.00271	0.00157	2023
Итого:		0,00661	0,010214	0.00657	0.01021	0.00657	0.01021	0.00657	0.01021	
Неорганизованные источники										
обрабатывающие станки	6016	0,00386	0,007806	0.00386	0.00781	0.00386	0.00781	0.00386	0.00781	2023
обрабатывающие станки	6071	0,002714	0,00586	0.00271	0.00586	0.00271	0.00586	0.00271	0.00586	2023
сварочные работы	6061	0,00386	0,01728	0.00386	0.01728	0.00386	0.01728	0.00386	0.01728	2023
сварочные работы	6068	0,002714	0,0004885	0.0027	0.00049	0.0027	0.00049	0.0027	0.00049	2023
сварочные работы	6073	0,00386	0,004734	0.00386	0.00473	0.00386	0.00473	0.00386	0.00473	2023
сварочные работы	6074	0,00386	0,004734	0.00386	0.00473	0.00386	0.00473	0.00386	0.00473	2023
сварочные работы	6075	0,02025	0,01458	0.02025	0.01458	0.02025	0.01458	0.02025	0.01458	2023
сварочные работы	6076	0,02025	0,01458	0.02025	0.01458	0.02025	0.01458	0.02025	0.01458	2023
сварочные работы	6078	0,002714	0,00205	0.00271	0.00205	0.00271	0.00205	0.00271	0.00205	2023
сварочные работы	6079	0,002714	0,00205	0.02301	0.03705	0.02301	0.03705	0.02301	0.03705	2023
сварочные работы	6080	0,02025	0,035	0.00271	0.0008	0.00271	0.0008	0.00271	0.0008	2023
сварочные работы	6081	0,002714	0,00205	0.0203	0.0146	0.0203	0.0146	0.0203	0.0146	2023
сварочные работы	6083	0,02025	0,01458	0.0203	0.0146	0.0203	0.0146	0.0203	0.0146	2023
сварочные работы	6084	0,00386	0,00125	0.0039	0.00125	0.0039	0.00125	0.0039	0.00125	2023
Итого:		0,11387	0,1270425	0.13428	0.14041	0.13428	0.14041	0.13428	0.14041	
Всего по загрязняющему веществу:		0,12048	0,1372565	0.14085	0.15062	0.14085	0.15062	0.14085	0.15062	2023
**0128, Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)										
Организованные источники										
известковое хозяйство	0048	0,003333	0,09	0.00333	0.009	0.00333	0.009	0.00333	0.009	2023
известковое хозяйство	0049	0,003333	0,009	0.00333	0.009	0.00333	0.009	0.00333	0.009	2023
известковое хозяйство	0050	0,008444	0,25536	0.01389	0.42	0.01389	0.42	0.01389	0.42	2023
известковое хозяйство	0051	0,008444	0,25536	0.01389	0.42	0.01389	0.42	0.01389	0.42	2023
известковое хозяйство	0052	0,012	0,0648	0.0012	0.00648	0.0012	0.00648	0.0012	0.00648	2023
известковое хозяйство	0053	0,012	0,0648	0.0012	0.00648	0.0012	0.00648	0.0012	0.00648	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Итого:		0,047554	0,73932	0.03684	0.87096	0.03684	0.87096	0.03684	0.87096	
Всего по загрязняющему веществу:		0,047554	0,73932	0.03684	0.87096	0.03684	0.87096	0.03684	0.87096	2023
**0143, Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
сварочные работы	0042	0,000481	0,001256	0.00048	0.00126	0.00048	0.00126	0.00048	0.00126	2023
сварочные работы	0057	0,000481	0,0002264	0.00048	0.00023	0.00048	0.00023	0.00048	0.00023	2023
Итого:		0,000962	0,0014824	0.00096	0.00149	0.00096	0.00149	0.00096	0.00149	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
обрабатывающие станки	6016	0,000481	0,0011906	0.00048	0.00119	0.00048	0.00119	0.00048	0.00119	2023
обрабатывающие станки	6071	0,000481	0,001038	0.00048	0.00104	0.00048	0.00104	0.00048	0.00104	2023
сварочные работы	6061	0,000481	0,002512	0.00048	0.00251	0.00048	0.00251	0.00048	0.00251	2023
сварочные работы	6068	0,002714	0,0004885	0.0005	0.00009	0.0005	0.00009	0.0005	0.00009	2023
сварочные работы	6073	0,000481	0,000564	0.00048	0.00056	0.00048	0.00056	0.00048	0.00056	2023
сварочные работы	6074	0,000481	0,000564	0.00048	0.00056	0.00048	0.00056	0.00048	0.00056	2023
сварочные работы	6075	0,0003056	0,00022	0.00031	0.00022	0.00031	0.00022	0.00031	0.00022	2023
сварочные работы	6076	0,0003056	0,00022	0.00031	0.00022	0.00031	0.00022	0.00031	0.00022	2023
сварочные работы	6078	0,000481	0,000363	0.00048	0.00036	0.00048	0.00036	0.00048	0.00036	2023
сварочные работы	6079	0,000481	0,000363	0.00078	0.00086	0.00078	0.00086	0.00078	0.00086	2023
сварочные работы	6080	0,0003056	0,000528	0.00048	0.0001	0.00048	0.0001	0.00048	0.0001	2023
сварочные работы	6081	0,000481	0,000363	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	2023
сварочные работы	6083	0,0003056	0,00022	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	0.0003	0.0002	2023
сварочные работы	6084	0,000303	0,0000981	0.0003	0.0001	0.0003	0.0001	0.0003	0.0001	2023
Итого:		0,0058544	0,0083302	0.00616	0.00821	0.00616	0.00821	0.00616	0.00821	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0068164	0,0098126	0.00712	0.0097	0.00712	0.0097	0.00712	0.0097	2023
**0150, Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Лаборатории	0062	0,00002949	0,000014148	0.00003	0.000014	0.00003	0.000014	0.00003	0.000014	2023
Лаборатории	0065	0,00000983	0,000004716	0.00001	0.000005	0.00001	0.000005	0.00001	0.000005	2023
Лаборатории	0082	0,00000983	0,000004716	0.00001	0.000005	0.00001	0.000005	0.00001	0.000005	2023
Лаборатории	0084	0,00000983	0,000004716	0.00001	0.000005	0.00001	0.000005	0.00001	0.000005	2023
Лаборатории	0085	0,00000983	0,000004716	0.00001	0.000005	0.00001	0.000005	0.00001	0.000005	2023
Лаборатории	0086	0,00000983	0,000004716	0.00001	0.000005	0.00001	0.000005	0.00001	0.000005	2023
Лаборатории	0087	0,00000983	0,00000236	0.00001	0.000002	0.00001	0.000002	0.00001	0.000002	2023
Лаборатории	0088	0,00000983	0,000004716	0.00001	0.000005	0.00001	0.000005	0.00001	0.000005	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Итого:		0,0000983	0,000044804	0.0001	0.000046	0.0001	0.000046	0.0001	0.000046	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000983	0,000044804	0.0001	0.000046	0.0001	0.000046	0.0001	0.000046	2023
**0152, Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)										
Неорганизованные источники										
склад соли	6070	1,354	0,344	1.354	0.1776	1.354	0.1776	1.354	0.1776	2023
Итого:		1,354	0,344	1.354	0.1776	1.354	0.1776	1.354	0.1776	
Всего по загрязняющему веществу:		1,354	0,344	1.354	0.1776	1.354	0.1776	1.354	0.1776	2023
**0168, Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)										
Неорганизованные источники										
обрабатывающие станки	6062	0,0000033	0,000000594	0.000003	0.0000006	0.000003	0.0000006	0.000003	0.0000006	2023
Итого:		0,0000033	0,000000594	0.000003	0.0000006	0.000003	0.0000006	0.000003	0.0000006	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000033	0,000000594	0.000003	0.0000006	0.000003	0.0000006	0.000003	0.0000006	2023
**0184, Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/										
Неорганизованные источники										
обрабатывающие станки	6062	0,0000075	0,00000135	0.000008	0.0000014	0.000008	0.0000014	0.000008	0.0000014	2023
Итого:		0,0000075	0,00000135	0.000008	0.0000014	0.000008	0.0000014	0.000008	0.0000014	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0000075	0,00000135	0.000008	0.0000014	0.000008	0.0000014	0.000008	0.0000014	2023
**0301, Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)										
Организованные источники										
Котельный цех	0001	408,0011	6282,8034	463.519	7047.506	463.519	7129.539	463.519	7129.539	2024
Котельный цех	0023	134,0218	506,1867	76.657	350.364	76.657	360.11	76.657	360.11	2024
Котельный цех	0024	135,6111	558,6181	74.943	342.716	74.943	352.249	74.943	352.249	2024
Котельный цех	0040	129,0273	2308,8238	130.64	2196.815	130.64	2134.036	130.64	2134.036	2024
Котельный цех	0047	118,7812	500,9242	65.451	294.522	65.451	302.714	65.451	302.714	2024
сварочные работы	0042	0,00075	0,00054	0.00075	0.00054	0.00075	0.00054	0.00075	0.00054	2023
ДГУ	0060	0,2033	0,0042	0.0427	0.00448	0.0427	0.00448	0.0427	0.00448	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ДГУ	0061	0,2033	0,003	0.0427	0.0032	0.0427	0.0032	0.0427	0.0032	2023
Итого:		925,84985	10157,36394	811.29615	10231.93122	811.29615	10278.65622	811.29615	10278.65622	
Неорганизованные источники										
обрабатывающие станки	6016	0,00075	0,000378	0.00075	0.00038	0.00075	0.00038	0.00075	0.00038	2023
сварочные работы	6061	0,00075	0,00108	0.00075	0.00108	0.00075	0.00108	0.00075	0.00108	2023
сварочные работы	6073	0,00075	0,00054	0.00075	0.00054	0.00075	0.00054	0.00075	0.00054	2023
сварочные работы	6074	0,00075	0,00054	0.00075	0.00054	0.00075	0.00054	0.00075	0.00054	2023
сварочные работы	6075	0,01083	0,0078	0.01083	0.0078	0.01083	0.0078	0.01083	0.0078	2023
сварочные работы	6076	0,01083	0,0078	0.01083	0.0078	0.01083	0.0078	0.01083	0.0078	2023
сварочные работы	6079	0,01083	0,01872	0.0108	0.0187	0.0108	0.0187	0.0108	0.0187	2023
сварочные работы	6081	0,01083	0,01872	0.0108	0.0078	0.0108	0.0078	0.0108	0.0078	2023
сварочные работы	6083	0,01083	0,0078	0.0108	0.0078	0.0108	0.0078	0.0108	0.0078	2023
сварочные работы	6084	0,00075	0,000243	0.0008	0.00024	0.0008	0.00024	0.0008	0.00024	2023
Итого:		0,04707	0,044901	0.05786	0.05268	0.05786	0.05268	0.05786	0.05268	
Всего по загрязняющему веществу:		925,89692	10157,40884	811.35401	10231.9839	811.35401	10278.7089	811.35401	10278.7089	2024
**0302, Азотная кислота (5)										
Организованные источники										
Лаборатории	0062	0,001125	0,00054	0.00113	0.00054	0.00113	0.00054	0.00113	0.00054	2023
Лаборатории	0065	0,000375	0,00018	0.00038	0.00018	0.00038	0.00018	0.00038	0.00018	2023
Лаборатории	0082	0,000375	0,00018	0.00038	0.00018	0.00038	0.00018	0.00038	0.00018	2023
Лаборатории	0084	0,000375	0,00018	0.00038	0.00018	0.00038	0.00018	0.00038	0.00018	2023
Лаборатории	0085	0,000375	0,00018	0.00038	0.00018	0.00038	0.00018	0.00038	0.00018	2023
Лаборатории	0086	0,000375	0,00018	0.00038	0.00018	0.00038	0.00018	0.00038	0.00018	2023
Лаборатории	0087	0,000375	0,00009	0.00038	0.00009	0.00038	0.00009	0.00038	0.00009	2023
Лаборатории	0088	0,000375	0,00018	0.00038	0.00018	0.00038	0.00018	0.00038	0.00018	2023
Итого:		0,00375	0,00171	0.00379	0.00171	0.00379	0.00171	0.00379	0.00171	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00375	0,00171	0.00379	0.00171	0.00379	0.00171	0.00379	0.00171	2023
**0303, Аммиак (32)										
Организованные источники										
Лаборатории	0062	0,0001107	0,000053136	0.00011	0.00005	0.00011	0.00005	0.00011	0.00005	2023
Лаборатории	0065	0,0000369	0,000017712	0.00004	0.00002	0.00004	0.00002	0.00004	0.00002	2023
Лаборатории	0082	0,0000369	0,000017712	0.00004	0.00002	0.00004	0.00002	0.00004	0.00002	2023
Лаборатории	0084	0,0000369	0,000017712	0.00004	0.00002	0.00004	0.00002	0.00004	0.00002	2023
Лаборатории	0085	0,0000369	0,000017712	0.00004	0.00002	0.00004	0.00002	0.00004	0.00002	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Лаборатории	0086	0,0000369	0,000017712	0.00004	0.00002	0.00004	0.00002	0.00004	0.00002	2023
Лаборатории	0087	0,0000369	0,00000886	0.00004	0.00001	0.00004	0.00001	0.00004	0.00001	2023
Лаборатории	0088	0,0000369	0,000017712	0.00004	0.00002	0.00004	0.00002	0.00004	0.00002	2023
Итого:		0,000369	0,000168268	0.00039	0.00018	0.00039	0.00018	0.00039	0.00018	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000369	0,000168268	0.00039	0.00018	0.00039	0.00018	0.00039	0.00018	2023
**0304, Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Котельный цех	0001	66,3002	1020,9556	75.3219	1145.22	75.3219	1158.551	75.3219	1158.551	2024
Котельный цех	0023	21,7786	82,2554	12.456	56.934	12.456	58.518	12.456	58.518	2024
Котельный цех	0024	22,0368	90,7755	12.179	58.691	12.179	57.241	12.179	57.241	2024
Котельный цех	0040	20,9669	375,1839	21.229	356.983	21.229	346.781	21.229	346.781	2024
Котельный цех	0047	19,3019	81,4001	10.635	47.86	10.635	49.191	10.635	49.191	2024
ДГУ	0060	0,2643	0,00546	0.0069	0.000728	0.0069	0.000728	0.0069	0.000728	2023
ДГУ	0061	0,2643	0,0039	0.0069	0.00052	0.0069	0.00052	0.0069	0.00052	2023
Итого:		150,913	1650,57986	131.8347	1665.689248	131.8347	1670.283248	131.8347	1670.283248	
Всего по загрязняющему веществу:		150,913	1650,57986	131.8347	1665.689248	131.8347	1670.283248	131.8347	1670.283248	2024
**0316, Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Лаборатории	0062	0,000297	0,00014256	0.0003	0.00014	0.0003	0.00014	0.0003	0.00014	2023
Лаборатории	0065	0,000099	0,00004752	0.0001	0.00005	0.0001	0.00005	0.0001	0.00005	2023
Лаборатории	0082	0,000099	0,00004752	0.0001	0.00005	0.0001	0.00005	0.0001	0.00005	2023
Лаборатории	0084	0,000099	0,00004752	0.0001	0.00005	0.0001	0.00005	0.0001	0.00005	2023
Лаборатории	0085	0,000099	0,00004752	0.0001	0.00005	0.0001	0.00005	0.0001	0.00005	2023
Лаборатории	0086	0,000099	0,00004752	0.0001	0.00005	0.0001	0.00005	0.0001	0.00005	2023
Лаборатории	0087	0,000099	0,00002376	0.0001	0.00002	0.0001	0.00002	0.0001	0.00002	2023
Лаборатории	0088	0,000099	0,00004752	0.0001	0.00005	0.0001	0.00005	0.0001	0.00005	2023
Итого:		0,00099	0,00045144	0.001	0.00046	0.001	0.00046	0.001	0.00046	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00099	0,00045144	0.001	0.00046	0.001	0.00046	0.001	0.00046	2023
**0322, Серная кислота (517)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Лаборатории	0062	0,00006	0,000028836	0.00006	0.00003	0.00006	0.00003	0.00006	0.00003	2023
Лаборатории	0065	0,00002	0,000009612	0.00002	0.00001	0.00002	0.00001	0.00002	0.00001	2023
Лаборатории	0082	0,00002	0,000009612	0.00002	0.00001	0.00002	0.00001	0.00002	0.00001	2023
Лаборатории	0084	0,00002	0,000009612	0.00002	0.00001	0.00002	0.00001	0.00002	0.00001	2023
Лаборатории	0085	0,00002	0,000009612	0.00002	0.00001	0.00002	0.00001	0.00002	0.00001	2023
Лаборатории	0086	0,00002	0,000009612	0.00002	0.00001	0.00002	0.00001	0.00002	0.00001	2023
Лаборатории	0087	0,00002	0,00000481	0.00002	0.000005	0.00002	0.000005	0.00002	0.000005	2023
Лаборатории	0088	0,00002	0,000009612	0.00002	0.00001	0.00002	0.00001	0.00002	0.00001	2023
Зарядка аккумуляторов	0101	0,00105	0,0000567	0.00105	0.0000567	0.00105	0.0000567	0.00105	0.0000567	2023
Итого:		0,00125	0,000148018	0.00125	0.0001517	0.00125	0.0001517	0.00125	0.0001517	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00125	0,000148018	0.00125	0.0001517	0.00125	0.0001517	0.00125	0.0001517	2023
**0328, Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Котельный цех	0001	15.469	314.847	15.469	314.847	15.469	318.515	15.469	318.515	2024
Котельный цех	0023	1.664	10.973	1.664	10.973	1.664	10.967	1.664	10.967	2024
Котельный цех	0024	1.7	11.206	1.7	11.206	1.7	11.171	1.7	11.171	2024
Котельный цех	0040	2.212	47.968	2.212	47.968	2.212	46.594	2.212	46.594	2024
Котельный цех	0047	1.39	9.168	1.39	9.168	1.39	9.164	1.39	9.164	2024
ДГУ	0060	0,0339	0,0007	0.0028	0.00028	0.0028	0.00028	0.0028	0.00028	2023
ДГУ	0061	0,0339	0,0005	0.0028	0.0002	0.0028	0.0002	0.0028	0.0002	2023
Итого:		22.4406	394.16248	22.4406	394.16248	22.4406	396.41148	22.4406	396.41148	
Всего по загрязняющему веществу:		22.4406	394.16248	22.4406	394.16248	22.4406	396.41148	22.4406	396.41148	2024
**0330, Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Котельный цех	0001	1265,5551	20053,1407	1331.12	21759.465	1331.12	22012.769	1331.12	22012.769	2024
Котельный цех	0023	279,956	1313,6985	179.254	685.797	179.254	704.873	179.254	704.873	2024
Котельный цех	0024	343,1029	1421,575	187.362	708.273	187.362	727.974	187.362	727.974	2024
Котельный цех	0040	218,8651	5507,7449	343.327	4685.471	168.215	3542.788	343.327	4685.471	2024
Котельный цех	0047	267,2597	1392,7196	181.907	602.513	181.907	619.273	181.907	619.273	2024
ДГУ	0060	0,0678	0,0014	0.0067	0.0007	0.0067	0.0007	0.0067	0.0007	2023
ДГУ	0061	0,0678	0,001	0.0067	0.0005	0.0067	0.0005	0.0067	0.0005	2023
Итого:		2374,8744	29688,8811	2222.9834	28441.5202	2047.8714	27607.6782	2222.9834	28441.5202	
Всего по загрязняющему веществу:		2374,8744	29688,8811	2222.9834	28441.5202	2047.8714	27607.6782	2222.9834	28441.5202	
**0333, Сероводород (Дигидросульфид) (518)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ГСМ	0002	0,0000534	0,0001152	0.000053	0.0012	0.000053	0.0012	0.000053	0.0012	2023
ГСМ	0004	0,000478	0,0000572	0.000478	0.00006	0.000478	0.00006	0.000478	0.00006	2023
ГСМ	0007	0,000461	0,0001027	0.000461	0.0001	0.000461	0.0001	0.000461	0.0001	2023
ГСМ	0008	0,000461	0,0001027	0.000461	0.0001	0.000461	0.0001	0.000461	0.0001	2023
ГСМ	0038	0,00000288	0,0000366	0.000003	0.00004	0.000003	0.00004	0.000003	0.00004	2023
ГСМ	0083	0,000461	0,0001027	0.000461	0.0001	0.000461	0.0001	0.000461	0.0001	2023
ГСМ	0095	0,00000408	0,000001356	0.000004	0.000001	0.000004	0.000001	0.000004	0.000001	2023
ГСМ	0096	0,00000488	0,0000333	0.000005	0.000033	0.000005	0.000033	0.000005	0.000033	2023
ГСМ	0097	0,00000488	0,0000333	0.000005	0.000033	0.000005	0.000033	0.000005	0.000033	2023
ГСМ	0098	0,00000488	0,0000333	0.000005	0.000033	0.000005	0.000033	0.000005	0.000033	2023
ГСМ	0099	0,00000488	0,0000333	0.000005	0.000033	0.000005	0.000033	0.000005	0.000033	2023
Итого:		0,00194088	0,000651656	0.001941	0.001733	0.001941	0.001733	0.001941	0.001733	
Неорганизованные источники										
ГСМ	6063	0,0001382	0,0001144	0.000165	0.00017	0.000165	0.00017	0.000165	0.00017	2023
ГСМ	6082	0,0000049	0,0000377	0.000005	0.00004	0.000005	0.00004	0.000005	0.00004	2023
ГСМ	6087	0,0000049	0,0015064	0.000005	0.001506	0.000005	0.001506	0.000005	0.001506	2023
Итого:		0,0002013	0,0017161	0.000175	0.001716	0.000175	0.001716	0.000175	0.001716	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00214218	0,002367756	0.002116	0.003449	0.002116	0.003449	0.002116	0.003449	2023
**0337, Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)										
Организованные источники										
Котельный цех	0001	159,4324	533,0817	151.278	726.983	151.278	749.034	151.278	749.034	2024
Котельный цех	0023	64,5462	278,117	54.772	131.543	54.772	135.201	54.772	135.201	2024
Котельный цех	0024	28,0868	135,2487	26.01	66.42	26.01	68.268	26.01	68.268	2024
Котельный цех	0040	24,9578	250,8886	29.745	256.305	29.745	248.981	29.745	248.981	2024
Котельный цех	0047	25,864	119,8115	32.86	70.315	32.86	72.272	32.86	72.272	2024
сварочные работы	0042	0,003694	0,00266	0.00369	0.00266	0.00369	0.00266	0.00369	0.00266	2023
ДГУ	0060	0,1694	0,0035	0.0344	0.00364	0.0344	0.00364	0.0344	0.00364	2023
ДГУ	0061	0,1694	0,0025	0.0344	0.0026	0.0344	0.0026	0.0344	0.0026	2023
Итого:		303,229694	1317,15616	294.73749	1251.5749	294.73749	1273.7649	294.73749	1273.7649	
Неорганизованные источники										
обрабатывающие станки	6016	1,189694	2,161862	0.00369	0.00186	0.00369	0.00186	0.00369	0.00186	2023
сварочные работы	6061	0,003694	0,00532	0.00369	0.00532	0.00369	0.00532	0.00369	0.00532	2023
сварочные работы	6074	0,003694	0,00266	0.00369	0.00266	0.00369	0.00266	0.00369	0.00266	2023
сварочные работы	6075	0,01375	0,0099	0.01375	0.0099	0.01375	0.0099	0.01375	0.0099	2023
сварочные работы	6076	0,01375	0,0099	0.01375	0.0099	0.01375	0.0099	0.01375	0.0099	2023
сварочные работы	6079			0.0138	0.0238	0.0138	0.0238	0.0138	0.0238	2023
сварочные работы	6081	0,01375	0,02376	0.0138	0.0099	0.0138	0.0099	0.0138	0.0099	2023
сварочные работы	6083	0,01375	0,0099	0.0138	0.0099	0.0138	0.0099	0.0138	0.0099	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
сварочные работы	6084	0,003694	0,001197	0.0037	0.0012	0.0037	0.0012	0.0037	0.0012	2023
Итого:		1,25947	2,227159	0.08367	0.07444	0.08367	0.07444	0.08367	0.07444	
Всего по загрязняющему веществу:		304,489164	1319,383319	294.82116	1251.64934	294.82116	1273.83934	294.82116	1273.83934	2024
**0342, Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
сварочные работы	0042	0,0002583	0,000426	0.00026	0.00043	0.00026	0.00043	0.00026	0.00043	2023
сварочные работы	0057	0,000111	0,000064	0.00011	0.00006	0.00011	0.00006	0.00011	0.00006	2023
Итого:		0,0003693	0,00049	0.00037	0.00049	0.00037	0.00049	0.00037	0.00049	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
обрабатывающие станки	6016	0,0002583	0,0003702	0.00026	0.00037	0.00026	0.00037	0.00026	0.00037	2023
обрабатывающие станки	6071	0,000111	0,00024	0.00011	0.00024	0.00011	0.00024	0.00011	0.00024	2023
сварочные работы	6061	0,0002583	0,000852	0.00026	0.00085	0.00026	0.00085	0.00026	0.00085	2023
сварочные работы	6068	0,000111	0,00002	0.0001	0.00002	0.0001	0.00002	0.0001	0.00002	2023
сварочные работы	6073	0,0002583	0,000266	0.00026	0.00027	0.00026	0.00027	0.00026	0.00027	2023
сварочные работы	6074	0,0002583	0,000266	0.00026	0.00027	0.00026	0.00027	0.00026	0.00027	2023
сварочные работы	6078	0,000111	0,000084	0.00011	0.00008	0.00011	0.00008	0.00011	0.00008	2023
сварочные работы	6079	0,000111	0,000084	0.00011	0.00008	0.00011	0.00008	0.00011	0.00008	2023
сварочные работы	6080	0,000111	0,000084	0.00011	0.00003	0.00011	0.00003	0.00011	0.00003	2023
сварочные работы	6084	0,0002583	0,0000837	0.0003	0.00008	0.0003	0.00008	0.0003	0.00008	2023
Итого:		0,0018465	0,0023499	0.00188	0.00229	0.00188	0.00229	0.00188	0.00229	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0022158	0,0028399	0.00225	0.00278	0.00225	0.00278	0.00225	0.00278	2023
**0344, Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид,										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
сварочные работы	0042	0,000278	0,0002	0.00028	0.0002	0.00028	0.0002	0.00028	0.0002	2023
Итого:		0,000278	0,0002	0.00028	0.0002	0.00028	0.0002	0.00028	0.0002	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
обрабатывающие станки	6016	0,000278	0,00014	0.00028	0.0014	0.00028	0.0014	0.00028	0.0014	2023
сварочные работы	6061	0,000278	0,0004	0.00028	0.0004	0.00028	0.0004	0.00028	0.0004	2023
сварочные работы	6073	0,000278	0,0002	0.00028	0.0002	0.00028	0.0002	0.00028	0.0002	2023
сварочные работы	6074	0,000278	0,0002	0.00028	0.0002	0.00028	0.0002	0.00028	0.0002	2023
сварочные работы	6084	0,000278	0,00009	0.0003	0.00009	0.0003	0.00009	0.0003	0.00009	2023
Итого:		0,00139	0,00103	0.00142	0.00229	0.00142	0.00229	0.00142	0.00229	
Всего по		0,001668	0,00123	0.0017	0.00249	0.0017	0.00249	0.0017	0.00249	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
загрязняющему веществу:										
**0415, Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Котельный цех	0081	0,11361	0,000033	0.1133	0.000033	0.1133	0.000033	0.1133	0.000033	2023
Итого:		0,11361	0,000033	0.1133	0.000033	0.1133	0.000033	0.1133	0.000033	
Всего по загрязняющему веществу:		0,11361	0,000033	0.1133	0.000033	0.1133	0.000033	0.1133	0.000033	2023
**0616, Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
покрасочные работы	6069	0,201	0,3604	0.05345	1.05833	0.05345	1.05833	0.05345	1.05833	2023
Итого:		0,201	0,3604	0.05345	1.05833	0.05345	1.05833	0.05345	1.05833	
Всего по загрязняющему веществу:		0,201	0,3604	0.05345	1.05833	0.05345	1.05833	0.05345	1.05833	2023
**0621, Метилбензол (349)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
покрасочные работы	6069	0,139	0,065	0.04556	0.505	0.04556	0.505	0.04556	0.505	2023
Итого:		0,139	0,065	0.04556	0.505	0.04556	0.505	0.04556	0.505	
Всего по загрязняющему веществу:		0,139	0,065	0.04556	0.505	0.04556	0.505	0.04556	0.505	2023
**0703, Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Котельный цех	0001	0,000219	0,004793	0.000254	0.004997	0.000224	0.004879	0.000254	0.004997	2023
Котельный цех	0023	0,000053	0,000259	0.000104	0.000476	0.000244	0.0004	0.000104	0.000476	2023
Котельный цех	0024	0,00005	0,000239	0.000095	0.000441	0.000225	0.000369	0.000095	0.000441	2023
Котельный цех	0040	0,000128	0,002946	0.000128	0.003064	0.000128	0.002046	0.000128	0.003064	2023
Котельный цех	0047	0,000048	0,000247	0.000098	0.000454	0.000231	0.00038	0.000098	0.000454	2023
ДГУ	0060			0.0000001	1e-8	0.0000001	1e-8	0.0000001	1e-8	2023
ДГУ	0061			0.0000001	1e-8	0.0000001	1e-8	0.0000001	1e-8	2023
Итого:		0,000498	0,008484	0.0006792	0.00943202	0.0010522	0.00807402	0.0006792	0.00943202	
Всего по		0,000498	0,008484	0.0006792	0.00943202	0.0010522	0.00807402	0.0006792	0.00943202	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
загрязняющему веществу:										
**0906, Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Лаборатории	0062	0,00111	0,00053244	0.00111	0.00053	0.00111	0.00053	0.00111	0.00053	2023
Лаборатории	0065	0,00037	0,00017748	0.00037	0.00018	0.00037	0.00018	0.00037	0.00018	2023
Лаборатории	0082	0,00037	0,00017748	0.00037	0.00018	0.00037	0.00018	0.00037	0.00018	2023
Лаборатории	0084	0,00037	0,00017748	0.00037	0.00018	0.00037	0.00018	0.00037	0.00018	2023
Лаборатории	0085	0,00037	0,00017748	0.00037	0.00018	0.00037	0.00018	0.00037	0.00018	2023
Лаборатории	0086	0,00037	0,00017748	0.00037	0.00018	0.00037	0.00018	0.00037	0.00018	2023
Лаборатории	0087	0,00002	0,0000887	0.00037	0.00009	0.00037	0.00009	0.00037	0.00009	2023
Лаборатории	0088	0,00037	0,00017748	0.00037	0.00018	0.00037	0.00018	0.00037	0.00018	2023
Итого:		0,00335	0,00168602	0.0037	0.0017	0.0037	0.0017	0.0037	0.0017	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00335	0,00168602	0.0037	0.0017	0.0037	0.0017	0.0037	0.0017	2023
**1042, Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
покрасочные работы	6069	0,0417	0,0195	0.01367	0.1515	0.01367	0.1515	0.01367	0.1515	2023
Итого:		0,0417	0,0195	0.01367	0.1515	0.01367	0.1515	0.01367	0.1515	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0417	0,0195	0.01367	0.1515	0.01367	0.1515	0.01367	0.1515	2023
**1061, Этанол (Этиловый спирт) (667)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
покрасочные работы	6069	0,0278	0,013	0.00911	0.101	0.00911	0.101	0.00911	0.101	2023
Итого:		0,0278	0,013	0.00911	0.101	0.00911	0.101	0.00911	0.101	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0278	0,013	0.00911	0.101	0.00911	0.101	0.00911	0.101	2023
**1119, 2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв)										
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
покрасочные работы	6069	0,0222	0,0104	0.00729	0.0808	0.00729	0.0808	0.00729	0.0808	2023
Итого:		0,0222	0,0104	0.00729	0.0808	0.00729	0.0808	0.00729	0.0808	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Всего по загрязняющему веществу:		0,0222	0,0104	0.00729	0.0808	0.00729	0.0808	0.00729	0.0808	2023
**1210, Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)										
Неорганизованные источники										
покрасочные работы	6069	0,0278	0,013	0.00911	0.101	0.00911	0.101	0.00911	0.101	2023
Итого:		0,0278	0,013	0.00911	0.101	0.00911	0.101	0.00911	0.101	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0278	0,013	0.00911	0.101	0.00911	0.101	0.00911	0.101	2023
**1325, Формальдегид (Метаналь) (609)										
Организованные источники										
ДГУ	0060	0,0081	0,000168	0.0007	0.00007	0.0007	0.00007	0.0007	0.00007	2023
ДГУ	0061	0,0081	0,00012	0.0007	0.00005	0.0007	0.00005	0.0007	0.00005	2023
Итого:		0,0162	0,000288	0.0014	0.00012	0.0014	0.00012	0.0014	0.00012	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0162	0,000288	0.0014	0.00012	0.0014	0.00012	0.0014	0.00012	2023
**1401, Пропан-2-он (Ацетон) (470)										
Неорганизованные источники										
покрасочные работы	6069	0,01944	0,0091	0.00638	0.0707	0.00638	0.0707	0.00638	0.0707	2023
Итого:		0,01944	0,0091	0.00638	0.0707	0.00638	0.0707	0.00638	0.0707	
Всего по загрязняющему веществу:		0,01944	0,0091	0.00638	0.0707	0.00638	0.0707	0.00638	0.0707	2023
**1555, Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)										
Организованные источники										
Лаборатории	0062	0,000432	0,00020736	0.00043	0.00021	0.00043	0.00021	0.00043	0.00021	2023
Лаборатории	0065	0,000144	0,00006912	0.00014	0.00007	0.00014	0.00007	0.00014	0.00007	2023
Лаборатории	0082	0,000144	0,00006912	0.00014	0.00007	0.00014	0.00007	0.00014	0.00007	2023
Лаборатории	0084	0,000144	0,00006912	0.00014	0.00007	0.00014	0.00007	0.00014	0.00007	2023
Лаборатории	0085	0,000144	0,00006912	0.00014	0.00007	0.00014	0.00007	0.00014	0.00007	2023
Лаборатории	0086	0,000144	0,00006912	0.00014	0.00007	0.00014	0.00007	0.00014	0.00007	2023
Лаборатории	0087	0,000144	0,00003456	0.00014	0.00003	0.00014	0.00003	0.00014	0.00003	2023
Лаборатории	0088	0,000144	0,00006912	0.00014	0.00007	0.00014	0.00007	0.00014	0.00007	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Итого:		0,00144	0,00065664	0.00141	0.00066	0.00141	0.00066	0.00141	0.00066	
Всего по загрязняющему веществу:		0,00144	0,00065664	0.00141	0.00066	0.00141	0.00066	0.00141	0.00066	2023
**1715, Метантиол (Метилмеркаптан) (339)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Котельный цех	0081	0,00000163		0.000001		0.000001		0.000001		2023
Итого:		0,00000163		0.000001		0.000001		0.000001		
Всего по загрязняющему веществу:		0,00000163		0.000001		0.000001		0.000001		2023
**2735, Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
ГСМ	0009	0,00405	0,0000608	0.0041	0.0000608	0.0041	0.0000608	0.0041	0.0000608	2023
ГСМ	0010	0,00405	0,0000608	0.0041	0.0000608	0.0041	0.0000608	0.0041	0.0000608	2023
ГСМ	0011	0,00405	0,0000608	0.0041	0.0000608	0.0041	0.0000608	0.0041	0.0000608	2023
ГСМ	0012	0,00405	0,0000608	0.0041	0.0000608	0.0041	0.0000608	0.0041	0.0000608	2023
ГСМ	0013	0,00405	0,0000608	0.0041	0.0000608	0.0041	0.0000608	0.0041	0.0000608	2023
ГСМ	0014	0,00405	0,0000608	0.0041	0.0000608	0.0041	0.0000608	0.0041	0.0000608	2023
ГСМ	0015	0,00405	0,0000608	0.0041	0.0000608	0.0041	0.0000608	0.0041	0.0000608	2023
ГСМ	0016	0,00405	0,0000608	0.0041	0.0000608	0.0041	0.0000608	0.0041	0.0000608	2023
ГСМ	0090	0,00018	0,0000608	0.0002	0.0000607	0.0002	0.0000607	0.0002	0.0000607	2023
ГСМ	0091	0,00018	0,0000608	0.0002	0.0000607	0.0002	0.0000607	0.0002	0.0000607	2023
ГСМ	0092	0,00018	0,000061	0.002	0.0000608	0.002	0.0000608	0.002	0.0000608	2023
ГСМ	0093	0,00018	0,0000634	0.0002	0.000063	0.0002	0.000063	0.0002	0.000063	2023
ГСМ	0094	0,00018	0,0000604	0.0002	0.0000603	0.0002	0.0000603	0.0002	0.0000603	2023
ГСМ	0100	0,00018	0,0000608	0.0002	0.0000607	0.0002	0.0000607	0.0002	0.0000607	2023
Итого:		0,03348	0,0008536	0.0358	0.0008526	0.0358	0.0008526	0.0358	0.0008526	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
ГСМ	6064	0,025	0,0009	0.0556	0.0023	0.0556	0.0023	0.0556	0.0023	2023
ГСМ	6085	0,0105	0,331	0.0105	0.331	0.0105	0.331	0.0105	0.331	2023
Итого:		0,0355	0,3319	0.0661	0.3333	0.0661	0.3333	0.0661	0.3333	
Всего по загрязняющему веществу:		0,06898	0,3327536	0.1019	0.3341526	0.1019	0.3341526	0.1019	0.3341526	2023
**2752, Уайт-спирит (1294*)										

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Неорганизованные источники										
покрасочные работы	6069	0,1875	0,3371	0.04495	0.88117	0.04495	0.88117	0.04495	0.88117	2023
Итого:		0,1875	0,3371	0.04495	0.88117	0.04495	0.88117	0.04495	0.88117	
Всего по загрязняющему веществу:		0,1875	0,3371	0.04495	0.88117	0.04495	0.88117	0.04495	0.88117	2023
**2754, Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19										
Организованные источники										
ГСМ	0002	0,01106	0,02388	0.01106	0.02388	0.01106	0.02388	0.01106	0.02388	2023
ГСМ	0004	0,0991	0,01186	0.09912	0.01186	0.09912	0.01176	0.09912	0.01186	2023
ГСМ	0007	0,0955	0,02129	0.09554	0.02129	0.09554	0.02119	0.09554	0.02129	2023
ГСМ	0008	0,0955	0,02129	0.09554	0.02129	0.09554	0.02119	0.09554	0.02129	2023
ГСМ	0038	0,001027	0,013033	0.00103	0.01303	0.00103	0.01303	0.00103	0.01303	2023
ГСМ	0083	0,0955	0,02129	0.09554	0.02129	0.09554	0.02119	0.09554	0.02129	2023
ГСМ	0095	0.0068	0.00226	0.0068	0.00226	0.0068	0.00226	0.0068	0.00226	2023
ГСМ	0096	0,00174	0,01186	0.00174	0.01185	0.00174	0.01185	0.00174	0.01185	2023
ГСМ	0097	0,00174	0,01186	0.00174	0.01185	0.00174	0.01185	0.00174	0.01185	2023
ГСМ	0098	0,00174	0,01186	0.00174	0.01185	0.00174	0.01185	0.00174	0.01185	2023
ГСМ	0099	0,00174	0,01186	0.00174	0.01185	0.00174	0.01185	0.00174	0.01185	2023
ДГУ	0060	0,0813	0,00168	0.0161	0.00168	0.0161	0.00168	0.0161	0.00168	2023
ДГУ	0061	0,0813	0,0012	0.0161	0.0012	0.0161	0.0012	0.0161	0.0012	2023
Итого:		0,567247	0,162963	0.44379	0.16518	0.44379	0.16478	0.44379	0.16518	
Неорганизованные источники										
ГСМ	6063	0,02866	0,02373	0.03419	0.03567	0.03419	0.03567	0.03419	0.03567	2023
ГСМ	6082	0,00174	0,01341	0.00174	0.01341	0.00174	0.01341	0.00174	0.01341	2023
ГСМ	6087	0,00174	0,53649	0.00174	0.53649	0.00174	0.53649	0.00174	0.53649	2023
Итого:		0,0821	0,58697	0.03767	0.58557	0.03767	0.58557	0.03767	0.58557	
Всего по загрязняющему веществу:		0,649347	0,749933	0.48146	0.75075	0.48146	0.75035	0.48146	0.75075	2023
**2868, Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода										
Неорганизованные источники										
обрабатывающие станки	6049	0,000000325	0,0000000468	0.00000023	0.0000003	0.00000023	0.0000003	0.00000023	0.0000003	2023
Итого:		0,000000325	0,0000000468	0.00000023	0.0000003	0.00000023	0.0000003	0.00000023	0.0000003	
Всего по загрязняющему веществу:		0,000000325	0,0000000468	0.00000023	0.0000003	0.00000023	0.0000003	0.00000023	0.0000003	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
**2902, Взвешенные частицы (116)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
обрабатывающие станки	0046	0,00624	0,002525	0.0004	0.0025	0.0004	0.0025	0.0004	0.0025	2023
обрабатывающие станки	0058	0,0448	0,016132	0.0406	0.0161	0.0406	0.0161	0.0406	0.0161	2023
сварочные работы	0042	0,05498	0,060067	0.0406	0.0575	0.0406	0.0575	0.0406	0.0575	2023
Итого:		0,10602	0,078724	0.0816	0.0761	0.0816	0.0761	0.0816	0.0761	
Н е о р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
обрабатывающие станки	6016	0,09504	0,0342224	0.0024	0.03025	0.0024	0.03025	0.0024	0.03025	2023
обрабатывающие станки	6049	0,0478	0,007958	0.0478	0.0099	0.0478	0.0099	0.0478	0.0099	2023
обрабатывающие станки	6062	0,00386	0,004443	0.0004	0.02	0.0004	0.02	0.0004	0.02	2023
обрабатывающие станки	6071	0,01224	0,0044064	0.0066	0.0044	0.0066	0.0044	0.0066	0.0044	2023
Итого:		0,15894	0,0510298	0.0572	0.06455	0.0572	0.06455	0.0572	0.06455	
Всего по загрязняющему веществу:		0,26496	0,1297538	0.1388	0.14065	0.1388	0.14065	0.1388	0.14065	2023
**2904, Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Котельный цех	0001		0,4232		0.21624		0.25777		0.25777	2024
Котельный цех	0023		0,0277		0.051		0.0516		0.0516	2024
Котельный цех	0024		0,0277		0.051		0.0516		0.0516	2024
Котельный цех	0040		0,1586		0.0848		0.0854		0.0854	2024
Котельный цех	0047		0,0277		0.051		0.0516		0.0516	2024
Итого:			0,6649		0.45404		0.49797		0.49797	
Всего по загрязняющему веществу:			0,6649		0.45404		0.49797		0.49797	2024
**2908, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот										
О р г а н и з о в а н н ы е и с т о ч н и к и										
Котельный цех	0001	317,759	6419,7423	314.766	6406.6	314.766	6481.229	314.766	6481.229	2024
Котельный цех	0023	18,792	148,6448	38.348	252.762	38.348	252.638	38.348	252.638	2024
Котельный цех	0024	19,0312	148,6448	38.348	252.762	38.348	252.638	38.348	252.638	2024
Котельный цех	0040	44,5483	1009,6762	40.344	874.478	40.344	849.456	40.344	849.456	2024
Котельный цех	0047	14,1702	148,6448	38.348	252.762	38.348	252.638	38.348	252.638	2024
известковое хозяйство	0054	0,037222	1,005	0.03722	1.005	0.03722	1.005	0.03722	1.005	2023
известковое хозяйство	0055	0,037222	1,005	0.03722	1.005	0.03722	1.005	0.03722	1.005	2023
известковое хозяйство	0056	0,013333	0,36	0.013333	0.36	0.013333	0.36	0.013333	0.36	2023
сварочные работы	0042	0,000278	0,0002	0.00028	0.0002	0.00028	0.0002	0.00028	0.0002	2023
Итого:		414,388755	7877,7231	470.242053	8041.7342	470.242053	8090.9692	470.242053	8090.9692	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Неорганизованные источники										
обрабатывающие станки	6016	0,000278	0,00014	0.00028	0.00014	0.00028	0.00014	0.00028	0.00014	2023
сварочные работы	6061	0,000278	0,0004	0.00028	0.0004	0.00028	0.0004	0.00028	0.0004	2023
сварочные работы	6073	0,000278	0,0002	0.00028	0.0002	0.00028	0.0002	0.00028	0.0002	2023
сварочные работы	6074	0,000278	0,0002	0.00028	0.0002	0.00028	0.0002	0.00028	0.0002	2023
сварочные работы	6084	0,000278	0,00009	0.0003	0.00009	0.0003	0.00009	0.0003	0.00009	2023
Итого:		0,00139	0,00103	0.00142	0.00103	0.00142	0.00103	0.00142	0.00103	
Всего по загрязняющему веществу:		414,390145	7877,72413	470.243473	8041.73523	470.243473	8090.97023	470.243473	8090.97023	2023
**2909, Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20										
Организованные источники										
Топливоподача	0066	0,0000386	0,000355	0.00004	0.00036	0.00004	0.00036	0.00004	0.00036	2023
Топливоподача	0067	0,0000294	0,0002703	0.00003	0.00027	0.00003	0.00027	0.00003	0.00027	2023
Топливоподача	0068	0,00001498	0,0001378	0.00001	0.00014	0.00001	0.00014	0.00001	0.00014	2023
Топливоподача	0069	0,0000599	0,000551	0.00006	0.00055	0.00006	0.00055	0.00006	0.00055	2023
Топливоподача	0070	0,00004435	0,000408	0.00004	0.00041	0.00004	0.00041	0.00004	0.00041	2023
Топливоподача	0071	0,001652	0,05216	0.000002	0.0001	0.000002	0.0001	0.000002	0.0001	2023
Топливоподача	0072	0,001652	0,05216	0.0017	0.0072	0.0017	0.0073	0.0017	0.0073	2024
Топливоподача	0073	0,001652	0,05216	0.0017	0.0072	0.0017	0.0073	0.0017	0.0073	2024
Топливоподача	0074	0,001652	0,05216	0.0017	0.0072	0.0017	0.0073	0.0017	0.0073	2024
Топливоподача	0075	0,001652	0,05216	0.0017	0.0072	0.0017	0.0073	0.0017	0.0073	2024
Топливоподача	0076	0,001652	0,05216	0.0017	0.0072	0.0017	0.0073	0.0017	0.0073	2024
Топливоподача	0077	0,0000386	0,000355	0.026	0.047	0.026	0.0472	0.026	0.0472	2024
Топливоподача	0078	0,00000838	0,0001747	0.0000001	0.0000017	0.0000001	0.0000017	0.0000001	0.0000017	2023
Топливоподача	0079	0,00001382	0,000288	0.0000001	0.0000029	0.0000001	0.0000029	0.0000001	0.0000029	2023
Топливоподача	0080	0,0000123	0,0002564	0.0000001	0.0000013	0.0000001	0.0000013	0.0000001	0.0000013	2023
Топливоподача	0089	0,001652	0,05216	0.0017	0.0072	0.0017	0.0073	0.0017	0.0073	2024
Итого:		0,03778573	0,7065612	0.0363823	0.0920359	0.0363823	0.0928359	0.0363823	0.0928359	
Неорганизованные источники										
Топливоподача	6002	0,000644	0,01342	0.00064	0.01342	0.00064	0.01342	0.00064	0.01342	2023
Топливоподача	6005	0,00059	0,0123	0.00059	0.0123	0.00059	0.0123	0.00059	0.0123	2023
Топливоподача	6006	0,000343	0,00715	0.00034	0.00715	0.00034	0.00715	0.00034	0.00715	2023
Топливоподача	6007	0,124	2,608	0.125	2.8965	0.125	2.9058	0.125	2.9058	2024
Топливоподача	6008	0,0416	0,339	0.0416	0.3766	0.0416	0.3778	0.0416	0.3778	2024
Топливоподача	6009	6,135	161,193	7.1426	175.0015	7.1426	175.5211	7.1426	175.5211	2024
Топливоподача	6010	1,25	13,5	0.25	13.5	1.25	13.5	1.25	13.5	2024
Топливоподача	6011	0,024	0,52	0.025	0.5793	0.025	0.5812	0.025	0.5812	2024
Топливоподача	6012	0,024	0,52	0.025	0.5793	0.025	0.5812	0.025	0.5812	2024
Топливоподача	6013	0,024	0,52	0.025	0.5793	0.025	0.5812	0.025	0.5812	2024

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Топливоподача	6014	0,024	0,52	0.025	0.5793	0.025	0.5812	0.025	0.5812	2024
Топливоподача	6021	0,000121	0,00252	0.00012	0.00252	0.00012	0.00252	0.00012	0.00252	2023
Топливоподача	6023	0,000886	0,002755	0.00089	0.00275	0.00089	0.00275	0.00089	0.00275	2023
Топливоподача	6024	0,000631	0,00196	0.00063	0.00196	0.00063	0.00196	0.00063	0.00196	2023
Топливоподача	6025	0,000134	0,0004165	0.00013	0.00042	0.00013	0.00042	0.00013	0.00042	2023
Топливоподача	6026	0,000881	0,00274	0.00088	0.00274	0.00088	0.00274	0.00088	0.00274	2023
Топливоподача	6027	5,358	140,781	7.1426	33.0196	7.1426	33.1534	7.1426	33.1534	2024
Топливоподача	6038	0,2046	1,883	0.20462	1.88287	0.20462	1.88287	0.20462	1.88287	2023
Топливоподача	6048	10,2	78,216	11.3338	130.3057	11.3338	130.7725	11.3338	130.7725	2024
Топливоподача	6067	0,564	10,95	0.4488	13.0306	0.4488	13.0772	0.4488	13.0772	2024
Итого:		23,97743	411,5932615	26.79324	372.37383	27.79324	373.55873	27.79324	373.55873	
Всего по загрязняющему веществу:		24,01521573	412,2998227	26.8296223	372.4658659	27.8296223	373.6515659	27.8296223	373.6515659	2023
2921, Пыль поливинилхлорида (1066*)										
Неорганизованные источники										
обрабатывающие станки	6016	0,0024	0,0042	0,0024	0,0042	0,0024	0,0042	0,0024	0,0042	2023
Итого:		0,0024	0,0042	0,0024	0,0042	0,0024	0,0042	0,0024	0,0042	
**2930, Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)										
Организованные источники										
обрабатывающие станки	0046	0,0038	0,00164	0.0038	0.0017	0.0038	0.0017	0.0038	0.0017	2023
обрабатывающие станки	0058	0,0026	0,000936	0.0026	0.0009	0.0026	0.0009	0.0026	0.0009	2023
сварочные работы	0042	0,007	0,004394	0.0038	0.00274	0.0038	0.00274	0.0038	0.00274	2023
Итого:		0,0134	0,00697	0.0102	0.00534	0.0102	0.00534	0.0102	0.00534	
Неорганизованные источники										
обрабатывающие станки	6016	0,0062	0,002232	0.0016	0.00058	0.0016	0.00058	0.0016	0.00058	2023
обрабатывающие станки	6049	0,0038	0,000342	0.0038	0.00137	0.0038	0.00137	0.0038	0.00137	2023
обрабатывающие станки	6062	0,0024	0,001728	0.0012	0.00043	0.0012	0.00043	0.0012	0.00043	2023
обрабатывающие станки	6071	0,0078	0,002808	0.0044	0.0028	0.0044	0.0028	0.0044	0.0028	2023
Итого:		0,0202	0,00711	0.011	0.00518	0.011	0.00518	0.011	0.00518	
Всего по загрязняющему веществу:		0,0336	0,01408	0.0212	0.01052	0.0212	0.01052	0.0212	0.01052	2023
**2936, Пыль древесная (1039*)										
Организованные источники										
обрабатывающие станки	0003	0,2823	0,24735	0.138	0.3096	0.138	0.3096	0.138	0.3096	2023
обрабатывающие станки	0058	0,242	0,17412	0.088	0.1742	0.088	0.1742	0.088	0.1742	2023
Итого:		0,5243	0,42147	0.226	0.4838	0.226	0.4838	0.226	0.4838	
Всего по загрязняющему веществу:		0,5243	0,42147	0.226	0.4838	0.226	0.4838	0.226	0.4838	2023

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Всего по объекту: Из них:		4223,628916	51526,39101	3983.37315273	50405.5659705	3809.26152573	49697.9448425			
Итого по организованным источникам:		4195,386803	51109,29548	3954.5751465	50028.7891722	3779.4635195	49319.9831442			
Итого по неорганизованным источникам:		28,24211333	417,095532	28.79800623	376.7767983	29.79800623	377.9616983			

3.4. Обоснование возможности достижения нормативов с учётом использования малоотходной технологии и других планируемых мероприятий

Обоснование возможности достижения нормативов допустимых выбросов с учётом использования малоотходных технологии и других планируемых мероприятий, в том числе перепрофилирования или сокращения объёма производства не предусматривается.

3.5. Уточнение границ области воздействия объекта

Областью воздействия считается территория (акватория) подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов.

При нормировании допустимых выбросов осуществляется оценка достаточности области воздействия объекта. Граница области воздействия на атмосферный воздух объекта определяется как проекция замкнутой линии на местности, ограничивающая область, за границей которого соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды с учетом индивидуального вклада объекта в общую нагрузку на атмосферный воздух (Ciпр/Cізв≤1).

Областью воздействия для данного объекта является территория от источников выбросов загрязняющих веществ до границы за пределами которой соблюдаются установленные экологические нормативы качества и/или целевые показатели качества окружающей среды.

3.6. Данные о пределах области воздействия.

Областью воздействия является территория (акватория), подверженная антропогенной нагрузке и определенная путем моделирования рассеивания приземных концентраций загрязняющих веществ.

Для совокупности стационарных источников область воздействия рассчитывается как сумма областей воздействия отдельных стационарных источников выбросов. Область воздействия была рассчитана на программном комплекс Эра и представлена на рисунке.

Размеры рассчитанной области воздействия промплощадки ТЭЦ-2 составляют:

- Площадь – 856832.13 м2

Расстояние от производственной площадки / источников выбросов загрязняющих веществ до границы области воздействия на атмосферный воздух ТЭЦ-2 составляет:

- Север – 1379 м
- Юг – 1564 м
- Запад – 1066 м
- Восток – 1354 м
- Северо-восток – 1112 м
- Юго-восток – 1166м
- Юго-запад – 1304 м
- Северо-запад – 1034м

Общая нагрузка на атмосферный воздух в пределах области воздействия не приводит к нарушению установленных экологических нормативов качества окружающей среды

3.7. Данные о размещения зоны заповедников, музеев, памятников архитектуры.

В районе размещения объекта и в прилегающей территории отсутствуют заповедники, музеи, памятники архитектуры.

4 МЕРОПРИЯТИЯ ПО РЕГУЛИРОВАНИЮ ВЫБРОСОВ ПРИ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в период НМУ разрабатывают предприятия, организации, учреждения, расположенные в тех населенных пунктах, где органами Центра по гидрометеорологии и мониторингу природной среды проводится прогнозирование или планируется прогнозирование НМУ.

4.1. План мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Под регулированием выбросов вредных веществ в атмосферу понимается их кратковременное сокращение в периоды неблагоприятных метеоусловий (НМУ), приводящих к формированию высокого загрязнения воздуха. Регулирование выбросов осуществляется с учётом прогноза НМУ на основе предупреждения о возможном опасном росте концентрации примесей в воздухе с целью его предотвращения. В периоды неблагоприятных метеорологических условий максимальная приземная концентрация примеси может увеличиться 1.5- 2 раза.

В соответствии с РД 52.04.52-85 «Методическими указаниями по регулированию выбросов при неблагоприятных метеорологических условиях» при разработке мероприятий по НМУ следует учитывать вклад различных источников в создание приземных концентраций вредных веществ, что определяется расчётами полей приземных концентраций.

Существует три режима работы предприятия при НМУ.

Размер сокращения выбросов для каждого предприятия должно быть обеспечено снижение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы по первому режиму на 15-20%, по второму на 20-40% и по третьему на 40-60%;

При первом режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 15-20%.

При в первом режиме работы необходимо предусмотреть обеспечение инструментального контроля на источниках выбросов загрязняющих веществ.

При втором режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентрации загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 20-40%.

При втором режиме работы предприятия мероприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого режима.

При третьем режиме работы предприятия мероприятия должны обеспечить сокращение концентраций загрязняющих веществ в приземном слое атмосферы примерно на 40-60%, в некоторые особо опасные условия предприятиям следует полностью прекратить выбросы.

При третьем режиме работы предприятия включают в себя все мероприятия, разработанные для первого и второго режимов.

В период НМУ контроль выбросов загрязняющих веществ в атмосферу осуществляется службами предприятия. Ответственность возлагается на эколога

Таблица 4.1 Мероприятий по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

Наименование мероприятия	Источники ЗВ, для которых предусмотрены мероприятия
Первый режим работы	
Запрещается работа оборудования на форсированном режиме;	0001, 0040, 0023, 0024, 0047
Второй режим работы	
Снизить производительность отдельных аппаратов и технологических линий, работа которых связана со значительным выделением в атмосферу вредных веществ	0066-0080, 0089, 6038, 6048, 0071, 6002, 6005-6008, 6010-6014, 6021, 6023-6026, 6067
Ограничить использование автотранспорта и других передвижных источников выбросов на территории предприятия и города согласно ранее разработанным схемам маршрутов	6066, 6020, 6018, 6019
Принять меры по предотвращению испарения топлива	0004, 0007, 0008, 0083, 0095-0099, 6087
Третий режим работы	
Запрещается выезд на линии автотранспортных средств (включая личный транспорт) с неотрегулированными двигателями	6066, 6020, 6018, 6019
Провести поэтапное снижение нагрузки параллельно работающих однотипных технологических агрегатов и установок (вплоть до отключения одного, двух, трех и т.д. агрегатов)	0066-0080, 0089, 6038, 6048, 0071, 6002, 6005-6008, 6010-6014, 6021, 6023-6026, 6067

Таблица 4.1 Мероприятия по сокращению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу в периоды НМУ

График работы источника	Цех, участок (номер режима работы предприятия в период НМУ)	Мероприятия на период неблагоприятных метеорологических условий	Вещества, по которым проводится сокращение выбросов	Характеристики источников, на которых проводится снижение выбросов										Степень эффективности мероприятий, %
				Координаты на карте-схеме объекта			Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника и характеристики выбросов после их сокращения							
				Номер на карте-схеме объекта (города)	точечного источника, центра группы источников или одного конца линейного источника	второго конца линейного источника	высота, м	диаметр источника выбросов, м	скорость, м/с	объем, м3/с	температура, гр,оС	мощность выбросов без учета мероприятий, г/с	мощность выбросов после мероприятий, г/с	
					X1/Y1	X2/Y2								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Площадка 1														
275 д/год ч/сут	Цех 01 (1)	Организационно-технические мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0001	242.6 /-1048.3		180	7.2	31.19	1269.90509/1269.90509	100 / 100	463.519	393.99115	15
101 д/год ч/сут	Цех 01 (1)	Организационно-технические мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0023	639.17 /-1348.5		120	3	25.89	183.006054/183.006054	88/88	76.657	65.15845	15
101 д/год ч/сут	Цех 01 (1)	Организационно-технические мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0024	699.83 /-1379.6		120	3	26.74	189.014364/189.014364	95/95	74.943	63.70155	15
280 д/год ч/сут	Цех 01 (1)	Организационно-технические мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0040	216.17 /-992.32		150	5.2	11.77	249.962032/249.962032	140 / 140	130.64	111.044	15
280 д/год ч/сут	Цех 01 (1)	Организационно-технические мероприятия	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	0047	755.81 /-1416.9		120	3	23.77	168.020622/168.020622	95/95	65.451	55.63335	15
275 д/год ч/сут	Цех 01 (1)	Организационно-технические мероприятия	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0001	242.6 /-1048.3		180	7.2	31.19	1269.90509/1269.90509	100 / 100	75.3219	64.023615	15
101 д/год ч/сут	Цех 01 (1)	Организационно-технические мероприятия	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0023	639.17 /-1348.5		120	3	25.89	183.006054/183.006054	88/88	12.456	10.5876	15
101 д/год ч/	Цех 01 (1)	Организационно-технические	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0024	699.83 /-1379.6		120	3	26.74	189.014364/189.014364	95/95	12.179	10.35215	15

сут 280 д/год ч/	Цех 01 (1)	мероприятия Организационно-технические	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0040	216.17 /-992.32		150	5.2	11.77	249.962032/ 249.962032	140 / 140	21.229	18.04465	15

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
сут		мероприятия												
280 д/год ч/ сут	Цех 01 (1)	Организационно-технические мероприятия	Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	0047	755.81 /- 1416.9		120	3	23.77	168.020622/ 168.020622	95/95	10.635	9.03975	15
275 д/год ч/ сут	Цех 01 (1)	Организационно-технические мероприятия	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0001	242.6 /- 1048.3		180	7.2	31.19	1269.90509/ 1269.90509	100 / 100	1331.12	1131.452	15
101 д/год ч/ сут	Цех 01 (1)	Организационно-технические мероприятия	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0023	639.17 /- 1348.5		120	3	25.89	183.006054/ 183.006054	88/88	179.254	152.3659	15
101 д/год ч/ сут	Цех 01 (1)	Организационно-технические мероприятия	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0024	699.83 /- 1379.6		120	3	26.74	189.014364/ 189.014364	95/95	187.362	159.2577	15
280 д/год ч/ сут	Цех 01 (1)	Организационно-технические мероприятия	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0040	216.17 /- 992.32		150	5.2	11.77	249.962032/ 249.962032	140 / 140	343.327	291.82795	15
280 д/год ч/ сут	Цех 01 (1)	Организационно-технические мероприятия	Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	0047	755.81 /- 1416.9		120	3	23.77	168.020622/ 168.020622	95/95	181.907	154.62095	15
275 д/год ч/ сут	Цех 01 (1)	Организационно-технические мероприятия	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0001	242.6 /- 1048.3		180	7.2	31.19	1269.90509/ 1269.90509	100 / 100	151.278	128.5863	15
101 д/год ч/ сут	Цех 01 (1)	Организационно-технические мероприятия	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0023	639.17 /- 1348.5		120	3	25.89	183.006054/ 183.006054	88/88	54.772	46.5562	15
101 д/год ч/ сут	Цех 01 (1)	Организационно-технические мероприятия	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0024	699.83 /- 1379.6		120	3	26.74	189.014364/ 189.014364	95/95	26.01	22.1085	15
280 д/год ч/ сут	Цех 01 (1)	Организационно-технические мероприятия	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0040	216.17 /- 992.32		150	5.2	11.77	249.962032/ 249.962032	140 / 140	29.745	25.28325	15
280 д/год ч/ сут	Цех 01 (1)	Организационно-технические мероприятия	Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	0047	755.81 /- 1416.9		120	3	23.77	168.020622/ 168.020622	95/95	32.86	27.931	15
101 д/год ч/ сут	Цех 01 (1)	Организационно-технические мероприятия	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	0081	496.49 /- 1061.5		2	0.01	0.15	0.0000118 / 0.0000118	20/20	0.1133	0.096305	15
275	Цех 01 (1)	Организацион	Бенз/а/пирен (3,4-	0001	242.6 /-		180	7.2	31.19	1269.90509/	100 /	0.000254	0.0002159	15

д/год ч/		но-технические	Бензпирен) (54)		1048.3					1269.90509	100			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
сут		мероприятия												
101 д/год ч/ сут	Цех 01 (1)	Организационно-технические мероприятия	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0023	639.17 /- 1348.5		120	3	25.89	183.006054/ 183.006054	88/88	0.000104	0.0000884	15
101 д/год ч/ сут	Цех 01 (1)	Организационно-технические мероприятия	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0024	699.83 /- 1379.6		120	3	26.74	189.014364/ 189.014364	95/95	0.000095	0.00008075	15
280 д/год ч/ сут	Цех 01 (1)	Организационно-технические мероприятия	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0040	216.17 /- 992.32		150	5.2	11.77	249.962032/ 249.962032	140 / 140	0.000128	0.0001088	15
280 д/год ч/ сут	Цех 01 (1)	Организационно-технические мероприятия	Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	0047	755.81 /- 1416.9		120	3	23.77	168.020622/ 168.020622	95/95	0.000098	0.0000833	15
101 д/год ч/ сут	Цех 01 (1)	Организационно-технические мероприятия	Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	0081	496.49 /- 1061.5		2	0.01	0.15	0.0000118 / 0.0000118	20/20	0.000001	0.00000085	15
275 д/год ч/ сут	Цех 01 (1)	Организационно-технические мероприятия	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0001	242.6 /- 1048.3		180	7.2	31.19	1269.90509/ 1269.90509	100 / 100	0.0114	0.00969	15
101 д/год ч/ сут	Цех 01 (1)	Организационно-технические мероприятия	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0023	639.17 /- 1348.5		120	3	25.89	183.006054/ 183.006054	88/88	0.006	0.0051	15
101 д/год ч/ сут	Цех 01 (1)	Организационно-технические мероприятия	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0024	699.83 /- 1379.6		120	3	26.74	189.014364/ 189.014364	95/95	0.006	0.0051	15
280 д/год ч/ сут	Цех 01 (1)	Организационно-технические мероприятия	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0040	216.17 /- 992.32		150	5.2	11.77	249.962032/ 249.962032	140 / 140	0.0036	0.00306	15
280 д/год ч/ сут	Цех 01 (1)	Организационно-технические мероприятия	Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	0047	755.81 /- 1416.9		120	3	23.77	168.020622/ 168.020622	95/95	0.006	0.0051	15
275 д/год ч/	Цех 01 (1)	Организационно-технические	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (	0001	242.6 /- 1048.3		180	7.2	31.19	1269.90509/ 1269.90509	100 / 100	330.242	280.7057	15
101	Цех 01 (1)	Организационно-	Пыль неорганическая,	0023	639.17 /-		120	3	25.89	183.006054/	88/88	40.014	34.0119	15

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
д/год ч/ сут		но- технические мероприятия	содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)		1348.5					183.006054				
101 д/год ч/ сут	Цех 01 (1)	Организацион но- технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	0024	699.83 /- 1379.6		120	3	26.74	189.014364/ 189.014364	95/95	40.049	34.04165	15
280 д/год ч/ сут	Цех 01 (1)	Организацион но- технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,	0040	216.17 /- 992.32		150	5.2	11.77	249.962032/ 249.962032	140 / 140	42.556	36.1726	15
280 д/год ч/ сут	Цех 01 (1)	Организацион но- технические мероприятия	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем,	0047	755.81 /- 1416.9		120	3	23.77	168.020622/ 168.020622	95/95	39.74	33.779	15
107 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0066	313.64 /- 1222.9		15	0.35	2.6	0.2501499 / 0.2501499	20/20	0.00004	0.000032	20
107 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк,	0067	331.74 / - 1232		15	0.35	2.6	0.2501499 / 0.2501499	20/20	0.00003	0.000024	20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)											
107 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0068	343.71 /- 1238.5		15	0.35	2.6	0.2501499 / 0.2501499	20/20	0.00001	0.000008	20
107 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0069	352.04 /- 1243.6		15	0.35	2.6	0.2501499 / 0.2501499	20/20	0.00006	0.000048	20
107 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0070	357.12 /- 1247.4		15	0.35	2.6	0.2501499 / 0.2501499	20/20	0.00004	0.000032	20
242 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая	0071	319.2 /- 1205.5		15	0.35	2.6	0.2501499 / 0.2501499	20/20	0.000002	0.0000016	20
107 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая	0072	361.77 /- 1250.3		15	0.35	2.6	0.2501499 / 0.2501499	20/20	0.0017	0.00136	20
107 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0073	364.61 /- 1252.9		15	0.35	2.6	0.2501499 / 0.2501499	20/20	0.0017	0.00136	20
107	Цех 01 (2)	Мероприятия	Пыль неорганическая,	0074	370.04 /-		10	0.35	2.6	0.2501499 /	20/20	0.0017	0.00136	20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
д/год ч/ сут		2-режима	содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		1256.5					0.2501499				
107 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0075	373.01 /- 1256.4		10	0.35	2.6	0.2501499 / 0.2501499	20/20	0.0017	0.00136	20
107 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0076	374.43 /- 1259.3		10	0.35	2.6	0.2501499 / 0.2501499	20/20	0.0017	0.00136	20
107 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая	0077	379.73 /- 1261.1		10	0.35	2.6	0.2501499 / 0.2501499	20/20	0.026	0.0208	20
242 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая	0078	328.9 /- 1210.3		22	0.3	0.01	0.0007069 / 0.0007069	20/20	0.0000001	8e-8	20
242 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0079	336.98 /- 1213.6		16	0.3	0.01	0.0007069 / 0.0007069	20/20	0.0000001	8e-8	20
242 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк,	0080	347.22 /- 1217.3		24	0.3	0.01	0.0007069 / 0.0007069	20/20	0.0000001	8e-8	20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)											
107 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0089	382.57 / -1263		15	0.35	2.6	0.2501499 / 0.2501499	20/20	0.0017	0.00136	20
242 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая	6002	355.85 /-1223.8	5/5	17		1.5		20/20	0.00064	0.000512	20
242 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6005	363.42 /-1227.1	5/5	22		1.5		20/20	0.00059	0.000472	20
242 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6006	371.43 /-1233.3	5/5	22		1.5		20/20	0.00034	0.000272	20
242 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая	6007	376.33 /-1236.5	5/5	10		1.5		20/20	0.125	0.1	20
242 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6008	382.57 /-1239.6	5/5	10		1.5		20/20	0.0416	0.03328	20
365	Цех 01 (2)	Мероприятия	Пыль неорганическая,	6010	270.78 /-	40/80	2		1.5		20/20	0.25	0.2	20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
д/год ч/ сут		2-режима	содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)		1203.5									
242 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6011	279.24 /- 1125.6	5/5	10		1.5		20/20	0.025	0.02	20
242 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6012	272.09 /- 1121.1	5/5	5		1.5		20/20	0.025	0.02	20
242 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая	6013	261.75 / - 1118	5/5	5		1.5		20/20	0.025	0.02	20
242 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6014	255.97 /- 1114.4	5/5	5		1.5		20/20	0.025	0.02	20
36 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая	6023	239.24 /- 1103.7	5/5	2		1.5		20/20	0.00089	0.000712	20
36 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк,	6024	232.85 /- 1099.8	5/5	2		1.5		20/20	0.00063	0.000504	20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)											
36 д/год ч/сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6025	227.99 / -1097	5/5	2		1.5		20/20	0.00013	0.000104	20
36 д/год ч/сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6026	218.86 /-1094.9	5/5	2		1.5		20/20	0.00088	0.000704	20
107 д/год ч/сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая	6038	383.21 /-1267.3	5/5	4		1.5		20/20	0.20462	0.163696	20
107 д/год ч/сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6048	386.44 / -1266	5/5	2		1.5		20/20	11.3338	9.06704	20
5 д/год ч/сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая	6067	210.04 /-1089.1	1/1	2		1.5		20/20	0.4488	0.35904	20
9 д/год ч/сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	6016	77.36 /-973.89	4/4	3		1.5		20/20	0.00386	0.003088	20
			Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)									0.00048	0.000384	20
			Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)									0.00075	0.0006	20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)									0.00369	0.002952	20
			Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)									0.00026	0.000208	20
			Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (									0.00028	0.000224	20
			Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)											
			Взвешенные частицы (116)									0.0024	0.00192	20
			Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (									0.00028	0.000224	20
365 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0004	-38.74 /- 1055.9		12	0.15	1.24	0.0219127 / 0.0219127	20/20	0.000478	0.0003824	20
365 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0007	-99.01 /- 1017.6		12	0.15	1.24	0.0219127 / 0.0219127	20/20	0.000461	0.0003688	20
365 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0008	-146.68/- 1000.1		12	0.15	1.24	0.0219127 / 0.0219127	20/20	0.000461	0.0003688	20
365 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0095	33.34 /- 839.31		2.5	0.05	0.85	0.001669 / 0.001669	20/20	0.000004	0.0000032	20
365 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0096	45.68 /- 826.97		2.5	0.05	2.26	0.0044375 / 0.0044375	20/20	0.000005	0.000004	20
365 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0097	47.86 /- 845.11		2.5	0.05	2.26	0.0044375 / 0.0044375	20/20	0.000005	0.000004	20

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
365 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0098	61.65 /- 834.95		2.5	0.05	2.26	0.0044375 / 0.0044375	20/20	0.000005	0.000004	20
365 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	0099	58.02 /- 853.82		2.5	0.05	2.26	0.0044375 / 0.0044375	20/20	0.000005	0.000004	20
365 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	6087	91.4 /- 851.64	1/1	2		1.5		20/20	0.000005	0.000004	20
365 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0004	-38.74 /- 1055.9		12	0.15	1.24	0.0219127 / 0.0219127	20/20	0.09912	0.079296	20
365 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0007	-99.01 /- 1017.6		12	0.15	1.24	0.0219127 / 0.0219127	20/20	0.09554	0.076432	20
365 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-	0008	-146.68/- 1000.1		12	0.15	1.24	0.0219127 / 0.0219127	20/20	0.09554	0.076432	20
365 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-	0095	33.34 /- 839.31		2.5	0.05	0.85	0.001669 / 0.001669	20/20	0.0068	0.00544	20
365 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-	0096	45.68 /- 826.97		2.5	0.05	2.26	0.0044375 / 0.0044375	20/20	0.00174	0.001392	20
365 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-	0097	47.86 /- 845.11		2.5	0.05	2.26	0.0044375 / 0.0044375	20/20	0.00174	0.001392	20
365 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0098	61.65 /- 834.95		2.5	0.05	2.26	0.0044375 / 0.0044375	20/20	0.00174	0.001392	20
365 д/год ч/ сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на											

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			С); Растворитель РПК-265П) (10)											
365 д/год ч/сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	0099	58.02 /-853.82		2.5	0.05	2.26	0.0044375 / 0.0044375	20/20	0.00174	0.001392	20
365 д/год ч/сут	Цех 01 (2)	Мероприятия 2-режима	Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	6087	91.4 /-851.64	1/1	2		1.5		20/20	0.00174	0.001392	20
107 д/год ч/сут	Цех 01 (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0066	313.64 /-1222.9		15	0.35	2.6	0.2501499 / 0.2501499	20/20	0.00004	0.000024	40
107 д/год ч/сут	Цех 01 (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	0067	331.74 / -1232		15	0.35	2.6	0.2501499 / 0.2501499	20/20	0.00003	0.000018	40
107 д/год ч/сут	Цех 01 (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	0068	343.71 /-1238.5		15	0.35	2.6	0.2501499 / 0.2501499	20/20	0.00001	0.000006	40
107 д/год ч/сут	Цех 01 (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	0069	352.04 /-1243.6		15	0.35	2.6	0.2501499 / 0.2501499	20/20	0.00006	0.000036	40
107 д/год ч/сут	Цех 01 (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая	0070	357.12 /-1247.4		15	0.35	2.6	0.2501499 / 0.2501499	20/20	0.00004	0.000024	40

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)											
242 д/год ч/сут	Цех 01 (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0071	319.2 /-1205.5		15	0.35	2.6	0.2501499 / 0.2501499	20/20	0.000002	0.0000012	40
107 д/год ч/сут	Цех 01 (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0072	361.77 /-1250.3		15	0.35	2.6	0.2501499 / 0.2501499	20/20	0.0017	0.00102	40
107 д/год ч/сут	Цех 01 (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	0073	364.61 /-1252.9		15	0.35	2.6	0.2501499 / 0.2501499	20/20	0.0017	0.00102	40
107 д/год ч/сут	Цех 01 (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	0074	370.04 /-1256.5		10	0.35	2.6	0.2501499 / 0.2501499	20/20	0.0017	0.00102	40
107 д/год ч/сут	Цех 01 (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	0075	373.01 /-1256.4		10	0.35	2.6	0.2501499 / 0.2501499	20/20	0.0017	0.00102	40
107 д/год ч/сут	Цех 01 (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0076	374.43 /-1259.3		10	0.35	2.6	0.2501499 / 0.2501499	20/20	0.0017	0.00102	40
107 д/год	Цех 01 (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	0077	379.73 /-1261.1		10	0.35	2.6	0.2501499 / 0.2501499	20/20	0.026	0.0156	40

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ч/ сут			кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)											
242 д/год ч/ сут	Цех 01 (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	0078	328.9 /- 1210.3		22	0.3	0.01	0.0007069 / 0.0007069	20/20	0.0000001	6e-8	40
242 д/год ч/ сут	Цех 01 (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	0079	336.98 /- 1213.6		16	0.3	0.01	0.0007069 / 0.0007069	20/20	0.0000001	6e-8	40
242 д/год ч/ сут	Цех 01 (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0080	347.22 /- 1217.3		24	0.3	0.01	0.0007069 / 0.0007069	20/20	0.0000001	6e-8	40
107 д/год ч/ сут	Цех 01 (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	0089	382.57 / - 1263		15	0.35	2.6	0.2501499 / 0.2501499	20/20	0.0017	0.00102	40
242 д/год ч/ сут	Цех 01 (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	6002	355.85 /- 1223.8	5/5	17		1.5		20/20	0.00064	0.000384	40
242 д/год ч/ сут	Цех 01 (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая	6005	363.42 /- 1227.1	5/5	22		1.5		20/20	0.00059	0.000354	40

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
242 д/год ч/ сут	Цех 01 (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6006	371.43 /- 1233.3	5/5	22		1.5		20/20	0.00034	0.000204	40
242 д/год ч/ сут	Цех 01 (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6007	376.33 /- 1236.5	5/5	10		1.5		20/20	0.125	0.075	40
242 д/год ч/ сут	Цех 01 (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6008	382.57 /- 1239.6	5/5	10		1.5		20/20	0.0416	0.02496	40
365 д/год ч/ сут	Цех 01 (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6010	270.78 /- 1203.5	40/80	2		1.5		20/20	0.25	0.15	40
242 д/год ч/ сут	Цех 01 (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	6011	279.24 /- 1125.6	5/5	10		1.5		20/20	0.025	0.015	40
242 д/год ч/ сут	Цех 01 (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6012	272.09 /- 1121.1	5/5	5		1.5		20/20	0.025	0.015	40
242 д/год	Цех 01 (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись	6013	261.75 / - 1118	5/5	5		1.5		20/20	0.025	0.015	40

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ч/ сут			кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)											
242 д/год ч/ сут	Цех 01 (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	6014	255.97 /- 1114.4	5/5	5		1.5		20/20	0.025	0.015	40
242 д/год ч/ сут	Цех 01 (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	6021	248.67 /- 1109.5	5/5	2		1.5		20/20	0.00012	0.000072	40
36 д/год ч/ сут	Цех 01 (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6023	239.24 /- 1103.7	5/5	2		1.5		20/20	0.00089	0.000534	40
36 д/год ч/ сут	Цех 01 (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6024	232.85 /- 1099.8	5/5	2		1.5		20/20	0.00063	0.000378	40
36 д/год ч/ сут	Цех 01 (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся	6025	227.99 / - 1097	5/5	2		1.5		20/20	0.00013	0.000078	40
36 д/год ч/ сут	Цех 01 (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая	6026	218.86 /- 1094.9	5/5	2		1.5		20/20	0.00088	0.000528	40

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
			смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)											
107 д/год ч/ сут	Цех 01 (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6038	383.21 /- 1267.3	5/5	4		1.5		20/20	0.20462	0.122772	40
107 д/год ч/ сут	Цех 01 (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6048	386.44 / - 1266	5/5	2		1.5		20/20	11.3338	6.80028	40
5 д/год ч/ сут	Цех 01 (3)	Мероприятия 3-режима	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	6067	210.04 /- 1089.1	1/1	2		1.5		20/20	0.4488	0.26928	40

4.2. Рекомендации для населения при НМУ

Рекомендации для населения при НМУ от РГП «Казгидромет»:

- сократить время пребывания на открытом воздухе, особенно вблизи автотрасс или других источников загрязнения. Детям и беременным женщинам следует отказаться от длительных прогулок;
- людям, страдающим хроническими заболеваниями легких, сердечно-сосудистыми, аллергическими заболеваниями, при нахождении на открытом воздухе, необходимо иметь при себе необходимые лекарственные препараты;
- ограничить физическую нагрузку на открытом воздухе. Занятие физкультурой и спортом проводить в закрытых спортивных комплексах.

Характеристика выбросов вредных веществ в атмосферу в периоды НМУ

Наименование цеха,участка	Номер источ-ника выбро-са	Высота источ-ника, м	Выбросы в атмосферу				Выбросы в атмосферу									Примечание. Метод контроля на источнике
			При нормальных метеоусловиях				В периоды НМУ									
							Первый режим			Второй режим			Третий режим			
			г/с	т/год	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	г/с	%	г/м3	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Площадка 1																
**Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)(0123)																
обрабатывающие станки	0042	10.0	0.00386	0.00864	2.7		0.00386			0.00386			0.00386			
Цех 01	6016	3.0	0.00386	0.00781	2.7		0.00386			0.003088	20		0.003088	20		
Цех 01	6071	2.0	0.00271	0.00586	1.9		0.00271			0.00271			0.00271			
Цех 01	0057	2.0	0.00271	0.00157	1.9		0.00271			0.00271			0.00271			
Цех 01	6061	2.0	0.00386	0.01728	2.7		0.00386			0.00386			0.00386			
Цех 01	6068	2.0	0.0027	0.00049	1.9		0.0027			0.0027			0.0027			
Цех 01	6073	2.0	0.00386	0.00473	2.7		0.00386			0.00386			0.00386			
Цех 01	6074	2.0	0.00386	0.00473	2.7		0.00386			0.00386			0.00386			
Цех 01	6075	2.0	0.02025	0.01458	14.4		0.02025			0.02025			0.02025			
Цех 01	6076	2.0	0.02025	0.01458	14.4		0.02025			0.02025			0.02025			
Цех 01	6078	2.0	0.00271	0.00205	1.9		0.00271			0.00271			0.00271			
Цех 01	6079	2.0	0.02301	0.03705	16.6		0.02301			0.02301			0.02301			
Цех 01	6080	2.0	0.00271	0.0008	1.9		0.00271			0.00271			0.00271			
Цех 01	6081	2.0	0.0203	0.0146	14.4		0.0203			0.0203			0.0203			
Цех 01	6083	2.0	0.0203	0.0146	14.4		0.0203			0.0203			0.0203			
Цех 01	6084	2.0	0.0039	0.00125	2.8		0.0039			0.0039			0.0039			
	ВСЕГО:		0.14085	0.15062			0.14085			0.140078			0.140078			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.14085	0.15062	100		0.14085			0.140078			0.140078			
**Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)(0128)																
Цех 01	0048	3.2	0.00333	0.009	9		0.00333			0.00333			0.00333			
Цех 01	0049	3.2	0.00333	0.009	9		0.00333			0.00333			0.00333			
Цех 01	0050	26.1	0.01389	0.42	37.7		0.01389			0.01389			0.01389			
Цех 01	0051	26.1	0.01389	0.42	37.7		0.01389			0.01389			0.01389			
Цех 01	0052	22.0	0.0012	0.00648	3.3		0.0012			0.0012			0.0012			
Цех 01	0053	22.0	0.0012	0.00648	3.3		0.0012			0.0012			0.0012			
	ВСЕГО:		0.03684	0.87096			0.03684			0.03684			0.03684			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.00666	0.018	18		0.00666			0.00666			0.00666			
	20-30		0.03018	0.85296	82		0.03018			0.03018			0.03018			
**Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)(0143)																
обрабатывающие станки	0042	10.0	0.00048	0.00126	6.7		0.00048			0.00048			0.00048			
Цех 01	6016	3.0	0.00048	0.00119	6.7	0.00052	0.00048		0.00052	0.000384	20	0.00041	0.000384	20	0.00041	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех 01	6071	2.0	0.00048	0.00104	6.7		0.00048			0.00048			0.00048			
Цех 01	0057	2.0	0.00048	0.00023	6.7		0.00048			0.00048			0.00048			
Цех 01	6061	2.0	0.00048	0.00251	6.7		0.00048			0.00048			0.00048			
Цех 01	6068	2.0	0.0005	0.00009	7		0.0005			0.0005			0.0005			
Цех 01	6073	2.0	0.00048	0.00056	6.7		0.00048			0.00048			0.00048			
Цех 01	6074	2.0	0.00048	0.00056	6.7		0.00048			0.00048			0.00048			
Цех 01	6075	2.0	0.00031	0.00022	4.4		0.00031			0.00031			0.00031			
Цех 01	6076	2.0	0.00031	0.00022	4.4		0.00031			0.00031			0.00031			
Цех 01	6078	2.0	0.00048	0.00036	6.7		0.00048			0.00048			0.00048			
Цех 01	6079	2.0	0.00078	0.00086	11.3		0.00078			0.00078			0.00078			
Цех 01	6080	2.0	0.00048	0.0001	6.7		0.00048			0.00048			0.00048			
Цех 01	6081	2.0	0.0003	0.0002	4.2		0.0003			0.0003			0.0003			
Цех 01	6083	2.0	0.0003	0.0002	4.2		0.0003			0.0003			0.0003			
Цех 01	6084	2.0	0.0003	0.0001	4.2		0.0003			0.0003			0.0003			
	ВСЕГО:		0.00712	0.0097			0.00712			0.007024			0.007024			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.00712	0.0097	100		0.00712			0.007024			0.007024			
**Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)(0150)																
Цех 01	0062	8.5	0.00003	0.000014	30		0.00003			0.00003			0.00003			
Цех 01	0065	25.0	0.00001	0.000005	10		0.00001			0.00001			0.00001			
Цех 01	0082	25.0	0.00001	0.000005	10		0.00001			0.00001			0.00001			
Цех 01	0084	8.5	0.00001	0.000005	10		0.00001			0.00001			0.00001			
Цех 01	0085	8.5	0.00001	0.000005	10		0.00001			0.00001			0.00001			
Цех 01	0086	8.5	0.00001	0.000005	10		0.00001			0.00001			0.00001			
Цех 01	0087	15.0	0.00001	0.000002	10		0.00001			0.00001			0.00001			
Цех 01	0088	25.0	0.00001	0.000005	10		0.00001			0.00001			0.00001			
	ВСЕГО:		0.0001	0.000046			0.0001			0.0001			0.0001			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.00006	0.000029	60		0.00006			0.00006			0.00006			
	10-20		0.00001	0.000002	10		0.00001			0.00001			0.00001			
	20-30		0.00003	0.000015	30		0.00003			0.00003			0.00003			
**Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)(0152)																
Цех 01	6070	2.0	1.354	0.1776	100		1.354			1.354			1.354			
	ВСЕГО:		1.354	0.1776			1.354			1.354			1.354			
В том числе по градациям высот																
	0-10		1.354	0.1776	100		1.354			1.354			1.354			
**Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)(0168)																
Цех 01	6062	2.0	0.000003	0.0000006	100		0.000003			0.000003			0.000003			
	ВСЕГО:		0.000003	0.0000006			0.000003			0.000003			0.000003			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.000003	0.0000006	100		0.000003			0.000003			0.000003			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
**Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)(0184)																
Цех 01	6062	2.0	0.000008	0.0000014	100		0.000008			0.000008			0.000008			
	ВСЕГО:		0.000008	0.0000014			0.000008			0.000008			0.000008			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.000008	0.0000014	100		0.000008			0.000008			0.000008			
**Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)(0301)																
Цех 01	0001	180.0	463.519	7047.506	57.2	3349.24	393.9912	15	2846.86	393.9912	15	2846.86	393.9912	15	2846.86	замеры на источнике
Цех 01	0023	120.0	76.657	350.364	9.4	546.691	65.15845	15	464.688	65.15845	15	464.688	65.15845	15	464.688	замеры на источнике
Цех 01	0024	120.0	74.943	342.716	9.2	453.57	63.70155	15	385.535	63.70155	15	385.535	63.70155	15	385.535	замеры на источнике
Цех 01	0040	150.0	130.64	2196.815	16.1	1048.09	111.044	15	890.877	111.044	15	890.877	111.044	15	890.877	замеры на источнике
Цех 01	0047	120.0	65.451	294.522	8.1		55.63335	15		55.63335	15		55.63335	15		замеры на источнике
обрабатывающие станки	0042	10.0	0.00075	0.00054			0.00075			0.00075			0.00075			
Цех 01	6016	3.0	0.00075	0.00038		0.00081	0.00075		0.00081	0.0006	20	0.00065	0.0006	20	0.00065	
Цех 01	6061	2.0	0.00075	0.00108			0.00075			0.00075			0.00075			
Цех 01	6073	2.0	0.00075	0.00054			0.00075			0.00075			0.00075			
Цех 01	6074	2.0	0.00075	0.00054			0.00075			0.00075			0.00075			
Цех 01	6075	2.0	0.01083	0.0078			0.01083			0.01083			0.01083			
Цех 01	6076	2.0	0.01083	0.0078			0.01083			0.01083			0.01083			
Цех 01	6079	2.0	0.0108	0.0187			0.0108			0.0108			0.0108			
Цех 01	6081	2.0	0.0108	0.0078			0.0108			0.0108			0.0108			
Цех 01	6083	2.0	0.0108	0.0078			0.0108			0.0108			0.0108			
Цех 01	6084	2.0	0.0008	0.00024			0.0008			0.0008			0.0008			
Цех 01	0060	5.0	0.0427	0.00448			0.0427			0.0427			0.0427			
Цех 01	0061	5.0	0.0427	0.0032			0.0427			0.0427			0.0427			
	ВСЕГО:		811.35401	10231.984			689.6725			689.6724			689.6724			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.14401	0.0609			0.14401			0.14386			0.14386			
	>100		811.21	10231.923	100		689.5285			689.5285			689.5285			
**Азотная кислота (5)(0302)																
Цех 01	0062	8.5	0.00113	0.00054	30		0.00113			0.00113			0.00113			
Цех 01	0065	25.0	0.00038	0.00018	10		0.00038			0.00038			0.00038			
Цех 01	0082	25.0	0.00038	0.00018	10		0.00038			0.00038			0.00038			
Цех 01	0084	8.5	0.00038	0.00018	10		0.00038			0.00038			0.00038			
Цех 01	0085	8.5	0.00038	0.00018	10		0.00038			0.00038			0.00038			
Цех 01	0086	8.5	0.00038	0.00018	10		0.00038			0.00038			0.00038			
Цех 01	0087	15.0	0.00038	0.00009	10		0.00038			0.00038			0.00038			
Цех 01	0088	25.0	0.00038	0.00018	10		0.00038			0.00038			0.00038			
	ВСЕГО:		0.00379	0.00171			0.00379			0.00379			0.00379			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.00227	0.00108	60		0.00227			0.00227			0.00227			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	10-20		0.00038	0.00009	10		0.00038			0.00038			0.00038			
	20-30		0.00114	0.00054	30		0.00114			0.00114			0.00114			
**Аммиак (32)(0303)																
Цех 01	0062	8.5	0.00011	0.00005	27.9		0.00011			0.00011			0.00011			
Цех 01	0065	25.0	0.00004	0.00002	10.3		0.00004			0.00004			0.00004			
Цех 01	0082	25.0	0.00004	0.00002	10.3		0.00004			0.00004			0.00004			
Цех 01	0084	8.5	0.00004	0.00002	10.3		0.00004			0.00004			0.00004			
Цех 01	0085	8.5	0.00004	0.00002	10.3		0.00004			0.00004			0.00004			
Цех 01	0086	8.5	0.00004	0.00002	10.3		0.00004			0.00004			0.00004			
Цех 01	0087	15.0	0.00004	0.00001	10.3		0.00004			0.00004			0.00004			
Цех 01	0088	25.0	0.00004	0.00002	10.3		0.00004			0.00004			0.00004			
	ВСЕГО:		0.00039	0.00018			0.00039			0.00039			0.00039			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.00023	0.00011	58.8		0.00023			0.00023			0.00023			
	10-20		0.00004	0.00001	10.3		0.00004			0.00004			0.00004			
	20-30		0.00012	0.00006	30.9		0.00012			0.00012			0.00012			
**Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)(0304)																
Цех 01	0001	180.0	75.3219	1145.22	57.2	544.252	64.02362	15	462.615	64.02362	15	462.615	64.02362	15	462.615	замеры на источнике
Цех 01	0023	120.0	12.456	56.934	9.4	88.8319	10.5876	15	75.5071	10.5876	15	75.5071	10.5876	15	75.5071	замеры на источнике
Цех 01	0024	120.0	12.179	58.691	9.2	73.7098	10.35215	15	62.6533	10.35215	15	62.6533	10.35215	15	62.6533	замеры на источнике
Цех 01	0040	150.0	21.229	356.983	16.1	170.315	18.04465	15	144.767	18.04465	15	144.767	18.04465	15	144.767	замеры на источнике
Цех 01	0047	120.0	10.635	47.86	8.1	11.4423	9.03975	15	9.72593	9.03975	15	9.72593	9.03975	15	9.72593	замеры на источнике
Цех 01	0060	5.0	0.0069	0.000728			0.0069			0.0069			0.0069			
Цех 01	0061	5.0	0.0069	0.00052			0.0069			0.0069			0.0069			
	ВСЕГО:		131.8347	1665.6892			112.0616			112.0616			112.0616			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0138	0.001248			0.0138			0.0138			0.0138			
	>100		131.8209	1665.688	100		112.0478			112.0478			112.0478			
**Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)(0316)																
Цех 01	0062	8.5	0.0003	0.00014	30		0.0003			0.0003			0.0003			
Цех 01	0065	25.0	0.0001	0.00005	10		0.0001			0.0001			0.0001			
Цех 01	0082	25.0	0.0001	0.00005	10		0.0001			0.0001			0.0001			
Цех 01	0084	8.5	0.0001	0.00005	10		0.0001			0.0001			0.0001			
Цех 01	0085	8.5	0.0001	0.00005	10		0.0001			0.0001			0.0001			
Цех 01	0086	8.5	0.0001	0.00005	10		0.0001			0.0001			0.0001			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех 01	0087	15.0	0.0001	0.00002	10		0.0001			0.0001			0.0001			
Цех 01	0088	25.0	0.0001	0.00005	10		0.0001			0.0001			0.0001			
	ВСЕГО:		0.001	0.00046			0.001			0.001			0.001			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0006	0.00029	60		0.0006			0.0006			0.0006			
	10-20		0.0001	0.00002	10		0.0001			0.0001			0.0001			
	20-30		0.0003	0.00015	30		0.0003			0.0003			0.0003			
**Серная кислота (517)(0322)																
Цех 01	0062	8.5	0.00006	0.00003	4.8		0.00006			0.00006			0.00006			
Цех 01	0065	25.0	0.00002	0.00001	1.6		0.00002			0.00002			0.00002			
Цех 01	0082	25.0	0.00002	0.00001	1.6		0.00002			0.00002			0.00002			
Цех 01	0084	8.5	0.00002	0.00001	1.6		0.00002			0.00002			0.00002			
Цех 01	0085	8.5	0.00002	0.00001	1.6		0.00002			0.00002			0.00002			
Цех 01	0086	8.5	0.00002	0.00001	1.6		0.00002			0.00002			0.00002			
Цех 01	0087	15.0	0.00002	0.000005	1.6		0.00002			0.00002			0.00002			
Цех 01	0088	25.0	0.00002	0.00001	1.6		0.00002			0.00002			0.00002			
Цех 01	0101	8.0	0.00105	0.0000567	84		0.00105			0.00105			0.00105			
	ВСЕГО:		0.00125	0.0001517			0.00125			0.00125			0.00125			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.00117	0.0001167	93.6		0.00117			0.00117			0.00117			
	10-20		0.00002	0.000005	1.6		0.00002			0.00002			0.00002			
	20-30		0.00006	0.00003	4.8		0.00006			0.00006			0.00006			
**Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)(0328)																
Цех 01	0060	5.0	0.0028	0.00028	50		0.0028			0.0028			0.0028			
Цех 01	0061	5.0	0.0028	0.0002	50		0.0028			0.0028			0.0028			
	ВСЕГО:		0.0056	0.00048			0.0056			0.0056			0.0056			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0056	0.00048	100		0.0056			0.0056			0.0056			
**Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)(0330)																
Цех 01	0001	180.0	1331.12	21759.465	59.9	9618.26	1131.452	15	8175.52	1131.452	15	8175.52	1131.452	15	8175.52	замеры на источнике
Цех 01	0023	120.0	179.254	685.797	8.1	1278.38	152.3659	15	1086.62	152.3659	15	1086.62	152.3659	15	1086.62	замеры на источнике
Цех 01	0024	120.0	187.362	708.273	8.4	1133.95	159.2577	15	963.86	159.2577	15	963.86	159.2577	15	963.86	замеры на источнике
Цех 01	0040	150.0	343.327	5168.82	15.4	2754.42	291.828	15	2341.26	291.828	15	2341.26	291.828	15	2341.26	замеры на источнике
Цех 01	0047	120.0	181.907	602.513	8.2	8.91e6	154.621	15	7.573e6	154.621	15	7.573e6	154.621	15	7.573e6	замеры на источнике
Цех 01	0060	5.0	0.0067	0.0007			0.0067			0.0067			0.0067			
Цех 01	0061	5.0	0.0067	0.0005			0.0067			0.0067			0.0067			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	ВСЕГО:		2222.9834	28924.869			1889.538			1889.538			1889.538			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0134	0.0012			0.0134			0.0134			0.0134			
	>100		2222.97	28924.868	100		1889.525			1889.525			1889.525			
**Сероводород (Дигидросульфид) (518)(0333)																
Цех 01	0002	8.0	0.000053	0.0012	2.5		0.000053			0.000053			0.000053			
Цех 01	0004	12.0	0.000478	0.00006	22.8	23.4119	0.000478		23.4119	0.000382	20	18.7295	0.000382	20	18.7295	расчетный метод
Цех 01	0007	12.0	0.000461	0.0001	21.8	22.5793	0.000461		22.5793	0.000369	20	18.0634	0.000369	20	18.0634	расчетный метод
Цех 01	0008	12.0	0.000461	0.0001	21.8	296.449	0.000461		296.449	0.000369	20	237.159	0.000369	20	237.159	расчетный метод
Цех 01	0038	3.0	0.000003	0.00004	0.1		0.000003			0.000003			0.000003			
Цех 01	0083	12.0	0.000461	0.0001	21.8		0.000461			0.000461			0.000461			
Цех 01	0095	2.5	0.000004	0.000001	0.2	0.96745	0.000004		0.96745	0.000003	20	0.77396	0.000003	20	0.77396	расчетный метод
Цех 01	0096	2.5	0.000005	0.000033	0.2	1.20931	0.000005		1.20931	0.000004	20	0.96745	0.000004	20	0.96745	расчетный метод
Цех 01	0097	2.5	0.000005	0.000033	0.2	1.20931	0.000005		1.20931	0.000004	20	0.96745	0.000004	20	0.96745	расчетный метод
Цех 01	0098	2.5	0.000005	0.000033	0.2	1.20931	0.000005		1.20931	0.000004	20	0.96745	0.000004	20	0.96745	расчетный метод
Цех 01	0099	2.5	0.000005	0.000033	0.2		0.000005			0.000004	20		0.000004	20		расчетный метод
Цех 01	6063	2.0	0.000165	0.00017	7.8		0.000165			0.000165			0.000165			
Цех 01	6082	2.0	0.000005	0.00004	0.2		0.000005			0.000005			0.000005			
Цех 01	6087	2.0	0.000005	0.001506	0.2	5.38e-6	0.000005		5.38e-6	0.000004	20	4.3e-6	0.000004	20	4.3e-6	
	ВСЕГО:		0.002116	0.003449			0.002116			0.00183			0.00183			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.000255	0.003089	11.8		0.000255			0.000249			0.000249			
	10-20		0.001861	0.00036	88.2		0.001861			0.001581			0.001581			
**Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)(0337)																
Цех 01	0001	180.0	151.278	726.983	51.4	1093.09	128.5863	15	929.124	128.5863	15	929.124	128.5863	15	929.124	замеры на источнике
Цех 01	0023	120.0	54.772	131.543	18.6	390.615	46.5562	15	332.023	46.5562	15	332.023	46.5562	15	332.023	замеры на источнике
Цех 01	0024	120.0	26.01	66.42	8.8	157.418	22.1085	15	133.805	22.1085	15	133.805	22.1085	15	133.805	замеры на источнике
Цех 01	0040	150.0	29.745	256.305	10.1	238.636	25.28325	15	202.841	25.28325	15	202.841	25.28325	15	202.841	замеры на источнике
Цех 01	0047	120.0	32.86	70.315	11.1		27.931	15		27.931	15		27.931	15		замеры на источнике
обрабатывающие станки	0042	10.0	0.00369	0.00266			0.00369			0.00369			0.00369			
Цех 01	6016	3.0	0.00369	0.00186			0.00369			0.002952	20		0.002952	20		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех 01	6061	2.0	0.00369	0.00532			0.00369			0.00369			0.00369			
Цех 01	6074	2.0	0.00369	0.00266			0.00369			0.00369			0.00369			
Цех 01	6075	2.0	0.01375	0.0099			0.01375			0.01375			0.01375			
Цех 01	6076	2.0	0.01375	0.0099			0.01375			0.01375			0.01375			
Цех 01	6079	2.0	0.0138	0.0238			0.0138			0.0138			0.0138			
Цех 01	6081	2.0	0.0138	0.0099			0.0138			0.0138			0.0138			
Цех 01	6083	2.0	0.0138	0.0099			0.0138			0.0138			0.0138			
Цех 01	6084	2.0	0.0037	0.0012			0.0037			0.0037			0.0037			
Цех 01	0060	5.0	0.0344	0.00364			0.0344			0.0344			0.0344			
Цех 01	0061	5.0	0.0344	0.0026			0.0344			0.0344			0.0344			
	ВСЕГО:		294.82116	1251.6493			250.6214			250.6207			250.6207			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.15616	0.08334			0.15616			0.155422			0.155422			
	>100		294.665	1251.566	100		250.4653			250.4653			250.4653			
**Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)(0342)																
обрабатывающие станки	0042	10.0	0.00026	0.00043	11.6		0.00026			0.00026			0.00026			
Цех 01	6016	3.0	0.00026	0.00037	11.6		0.00026			0.000208	20		0.000208	20		
Цех 01	6071	2.0	0.00011	0.00024	4.9		0.00011			0.00011			0.00011			
Цех 01	0057	2.0	0.00011	0.00006	4.9		0.00011			0.00011			0.00011			
Цех 01	6061	2.0	0.00026	0.00085	11.6		0.00026			0.00026			0.00026			
Цех 01	6068	2.0	0.0001	0.00002	4.4		0.0001			0.0001			0.0001			
Цех 01	6073	2.0	0.00026	0.00027	11.6		0.00026			0.00026			0.00026			
Цех 01	6074	2.0	0.00026	0.00027	11.6		0.00026			0.00026			0.00026			
Цех 01	6078	2.0	0.00011	0.00008	4.9		0.00011			0.00011			0.00011			
Цех 01	6079	2.0	0.00011	0.00008	4.9		0.00011			0.00011			0.00011			
Цех 01	6080	2.0	0.00011	0.00003	4.9		0.00011			0.00011			0.00011			
Цех 01	6084	2.0	0.0003	0.00008	13.1		0.0003			0.0003			0.0003			
	ВСЕГО:		0.00225	0.00278			0.00225			0.002198			0.002198			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.00225	0.00278	100		0.00225			0.002198			0.002198			
**Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды(0344)																
обрабатывающие станки	0042	10.0	0.00028	0.0002	16.5		0.00028			0.00028			0.00028			
Цех 01	6016	3.0	0.00028	0.0014	16.5	25467.2	0.00028		25467.2	0.000224	20	20373.8	0.000224	20	20373.8	
Цех 01	6061	2.0	0.00028	0.0004	16.5		0.00028			0.00028			0.00028			
Цех 01	6073	2.0	0.00028	0.0002	16.5		0.00028			0.00028			0.00028			
Цех 01	6074	2.0	0.00028	0.0002	16.5		0.00028			0.00028			0.00028			
Цех 01	6084	2.0	0.0003	0.00009	17.5		0.0003			0.0003			0.0003			
	ВСЕГО:		0.0017	0.00249			0.0017			0.001644			0.001644			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0017	0.00249	100		0.0017			0.001644			0.001644			
**Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)(0415)																
Цех 01	0081	2.0	0.1133	0.000033	100	0.1219	0.096305	15	0.10362	0.096305	15	0.10362	0.096305	15	0.10362	замеры на

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
																источнике
	ВСЕГО:		0.1133	0.000033			0.096305			0.096305			0.096305			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.1133	0.000033	100		0.096305			0.096305			0.096305			
**Диметилбензол (смесь о-, м-, п- изомеров) (203)(0616)																
Цех 01	6069	2.0	0.05345	1.05833	100		0.05345			0.05345			0.05345			
	ВСЕГО:		0.05345	1.05833			0.05345			0.05345			0.05345			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.05345	1.05833	100		0.05345			0.05345			0.05345			
**Метилбензол (349)(0621)																
Цех 01	6069	2.0	0.04556	0.505	100		0.04556			0.04556			0.04556			
	ВСЕГО:		0.04556	0.505			0.04556			0.04556			0.04556			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.04556	0.505	100		0.04556			0.04556			0.04556			
**Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)(0703)																
Цех 01	0001	180.0	0.000254	0.004997	37.5	0.00184	0.000216	15	0.00156	0.000216	15	0.00156	0.000216	15	0.00156	замеры на источнике
Цех 01	0023	120.0	0.000104	0.000476	15.3	0.00074	0.000088	15	0.00063	0.000088	15	0.00063	0.000088	15	0.00063	замеры на источнике
Цех 01	0024	120.0	0.000095	0.000441	14	0.00057	0.000081	15	0.00049	0.000081	15	0.00049	0.000081	15	0.00049	замеры на источнике
Цех 01	0040	150.0	0.000128	0.003064	18.8	0.00103	0.000109	15	0.00087	0.000109	15	0.00087	0.000109	15	0.00087	замеры на источнике
Цех 01	0047	120.0	0.000098	0.000454	14.4	8913.52	0.000083	15	7576.49	0.000083	15	7576.49	0.000083	15	7576.49	замеры на источнике
Цех 01	0060	5.0	0.0000001	1e-8			1e-7			1e-7			1e-7			
Цех 01	0061	5.0	0.0000001	1e-8			1e-7			1e-7			1e-7			
	ВСЕГО:		0.0006792	0.009432			0.000577			0.000577			0.000577			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0000002	2e-8			2e-7			2e-7			2e-7			
	>100		0.000679	0.009432	100		0.000577			0.000577			0.000577			
**Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)(0906)																
Цех 01	0062	8.5	0.00111	0.00053	30		0.00111			0.00111			0.00111			
Цех 01	0065	25.0	0.00037	0.00018	10		0.00037			0.00037			0.00037			
Цех 01	0082	25.0	0.00037	0.00018	10		0.00037			0.00037			0.00037			
Цех 01	0084	8.5	0.00037	0.00018	10		0.00037			0.00037			0.00037			
Цех 01	0085	8.5	0.00037	0.00018	10		0.00037			0.00037			0.00037			
Цех 01	0086	8.5	0.00037	0.00018	10		0.00037			0.00037			0.00037			
Цех 01	0087	15.0	0.00037	0.00009	10		0.00037			0.00037			0.00037			
Цех 01	0088	25.0	0.00037	0.00018	10		0.00037			0.00037			0.00037			
	ВСЕГО:		0.0037	0.0017			0.0037			0.0037			0.0037			
В том числе по градациям высот																

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	0-10		0.00222	0.00107	60		0.00222			0.00222			0.00222			
	10-20		0.00037	0.00009	10		0.00037			0.00037			0.00037			
	20-30		0.00111	0.00054	30		0.00111			0.00111			0.00111			
**Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)(1042)																
Цех 01	6069	2.0	0.01367	0.1515	100		0.01367			0.01367			0.01367			
	ВСЕГО:		0.01367	0.1515			0.01367			0.01367			0.01367			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.01367	0.1515	100		0.01367			0.01367			0.01367			
**Этанол (Этиловый спирт) (667)(1061)																
Цех 01	6069	2.0	0.00911	0.101	100		0.00911			0.00911			0.00911			
	ВСЕГО:		0.00911	0.101			0.00911			0.00911			0.00911			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.00911	0.101	100		0.00911			0.00911			0.00911			
**2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)(1119)																
Цех 01	6069	2.0	0.00729	0.0808	100		0.00729			0.00729			0.00729			
	ВСЕГО:		0.00729	0.0808			0.00729			0.00729			0.00729			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.00729	0.0808	100		0.00729			0.00729			0.00729			
**Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)(1210)																
Цех 01	6069	2.0	0.00911	0.101	100		0.00911			0.00911			0.00911			
	ВСЕГО:		0.00911	0.101			0.00911			0.00911			0.00911			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.00911	0.101	100		0.00911			0.00911			0.00911			
**Формальдегид (Метаналь) (609)(1325)																
Цех 01	0060	5.0	0.0007	0.00007	50		0.0007			0.0007			0.0007			
Цех 01	0061	5.0	0.0007	0.00005	50		0.0007			0.0007			0.0007			
	ВСЕГО:		0.0014	0.00012			0.0014			0.0014			0.0014			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0014	0.00012	100		0.0014			0.0014			0.0014			
**Пропан-2-он (Ацетон) (470)(1401)																
Цех 01	6069	2.0	0.00638	0.0707	100		0.00638			0.00638			0.00638			
	ВСЕГО:		0.00638	0.0707			0.00638			0.00638			0.00638			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.00638	0.0707	100		0.00638			0.00638			0.00638			
**Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)(1555)																

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех 01	0062	8.5	0.00043	0.00021	30.7		0.00043			0.00043			0.00043			
Цех 01	0065	25.0	0.00014	0.00007	9.9		0.00014			0.00014			0.00014			
Цех 01	0082	25.0	0.00014	0.00007	9.9		0.00014			0.00014			0.00014			
Цех 01	0084	8.5	0.00014	0.00007	9.9		0.00014			0.00014			0.00014			
Цех 01	0085	8.5	0.00014	0.00007	9.9		0.00014			0.00014			0.00014			
Цех 01	0086	8.5	0.00014	0.00007	9.9		0.00014			0.00014			0.00014			
Цех 01	0087	15.0	0.00014	0.00003	9.9		0.00014			0.00014			0.00014			
Цех 01	0088	25.0	0.00014	0.00007	9.9		0.00014			0.00014			0.00014			
	ВСЕГО:		0.00141	0.00066			0.00141			0.00141			0.00141			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.00085	0.00042	60.4		0.00085			0.00085			0.00085			
	10-20		0.00014	0.00003	9.9		0.00014			0.00014			0.00014			
	20-30		0.00042	0.00021	29.7		0.00042			0.00042			0.00042			
**Метантиол (Метилмеркаптан) (339)(1715)																
Цех 01	0081	2.0	0.000001		100	0.04898	8.5e-7	15	0.04163	8.5e-7	15	0.04163	8.5e-7	15	0.04163	замеры на источнике
	ВСЕГО:		0.000001				8.5e-7			8.5e-7			8.5e-7			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.000001		100		8.5e-7			8.5e-7			8.5e-7			
**Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)(2735)																
Цех 01	0009	3.0	0.0041	0.0000608	4		0.0041			0.0041			0.0041			
Цех 01	0010	3.0	0.0041	0.0000608	4		0.0041			0.0041			0.0041			
Цех 01	0011	3.0	0.0041	0.0000608	4		0.0041			0.0041			0.0041			
Цех 01	0012	3.0	0.0041	0.0000608	4		0.0041			0.0041			0.0041			
Цех 01	0013	3.0	0.0041	0.0000608	4		0.0041			0.0041			0.0041			
Цех 01	0014	3.0	0.0041	0.0000608	4		0.0041			0.0041			0.0041			
Цех 01	0015	3.0	0.0041	0.0000608	4		0.0041			0.0041			0.0041			
Цех 01	0016	3.0	0.0041	0.0000608	4		0.0041			0.0041			0.0041			
Цех 01	0090	2.5	0.0002	0.0000607	0.2		0.0002			0.0002			0.0002			
Цех 01	0091	2.5	0.0002	0.0000607	0.2		0.0002			0.0002			0.0002			
Цех 01	0092	2.5	0.002	0.0000608	2		0.002			0.002			0.002			
Цех 01	0093	2.5	0.0002	0.000063	0.2		0.0002			0.0002			0.0002			
Цех 01	0094	2.5	0.0002	0.0000603	0.2		0.0002			0.0002			0.0002			
Цех 01	0100	0.8	0.0002	0.0000607	0.2		0.0002			0.0002			0.0002			
Цех 01	6064	2.0	0.0556	0.0023	54.7		0.0556			0.0556			0.0556			
Цех 01	6085	2.0	0.0105	0.331	10.3		0.0105			0.0105			0.0105			
	ВСЕГО:		0.1019	0.3341526			0.1019			0.1019			0.1019			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.1019	0.3341526	100		0.1019			0.1019			0.1019			
**Уайт-спирит (1294*)(2752)																
Цех 01	6069	2.0	0.04495	0.88117	100		0.04495			0.04495			0.04495			
	ВСЕГО:		0.04495	0.88117			0.04495			0.04495			0.04495			
В том числе по градациям высот																

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	0-10		0.04495	0.88117	100		0.04495			0.04495			0.04495			
**Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)(2754)																
Цех 01	0002	8.0	0.01106	0.02388	2.3		0.01106			0.01106			0.01106			
Цех 01	0004	12.0	0.09912	0.01186	20.6	4854.79	0.09912		4854.79	0.079296	20	3883.83	0.079296	20	3883.83	расчетный метод
Цех 01	0007	12.0	0.09554	0.02129	19.8	4679.44	0.09554		4679.44	0.076432	20	3743.56	0.076432	20	3743.56	расчетный метод
Цех 01	0008	12.0	0.09554	0.02129	19.8	61437.5	0.09554		61437.5	0.076432	20	49150	0.076432	20	49150	расчетный метод
Цех 01	0038	3.0	0.00103	0.01303	0.2		0.00103			0.00103			0.00103			
Цех 01	0083	12.0	0.09554	0.02129	19.8		0.09554			0.09554			0.09554			
Цех 01	0095	2.5	0.0068	0.00226	1.4	1644.66	0.0068		1644.66	0.00544	20	1315.73	0.00544	20	1315.73	расчетный метод
Цех 01	0096	2.5	0.00174	0.01185	0.4	420.839	0.00174		420.839	0.001392	20	336.671	0.001392	20	336.671	расчетный метод
Цех 01	0097	2.5	0.00174	0.01185	0.4	420.839	0.00174		420.839	0.001392	20	336.671	0.001392	20	336.671	расчетный метод
Цех 01	0098	2.5	0.00174	0.01185	0.4	420.839	0.00174		420.839	0.001392	20	336.671	0.001392	20	336.671	расчетный метод
Цех 01	0099	2.5	0.00174	0.01185	0.4		0.00174			0.001392	20		0.001392	20		расчетный метод
Цех 01	6063	2.0	0.03419	0.03567	7.1		0.03419			0.03419			0.03419			
Цех 01	6082	2.0	0.00174	0.01341	0.4		0.00174			0.00174			0.00174			
Цех 01	6087	2.0	0.00174	0.53649	0.4		0.00174			0.001392	20		0.001392	20		
Цех 01	0060	5.0	0.0161	0.00168	3.3		0.0161			0.0161			0.0161			
Цех 01	0061	5.0	0.0161	0.0012	3.3		0.0161			0.0161			0.0161			
	ВСЕГО:		0.48146	0.75075			0.48146			0.42032			0.42032			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.09572	0.67502	20		0.09572			0.09262			0.09262			
	10-20		0.38574	0.07573	80		0.38574			0.3277			0.3277			
**Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)(2868)																
Цех 01	6049	2.0	0.0000002	0.0000003	100		2.3e-7			2.3e-7			2.3e-7			
	ВСЕГО:		0.0000002	0.0000003			2.3e-7			2.3e-7			2.3e-7			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0000002	0.0000003	100		2.3e-7			2.3e-7			2.3e-7			
**Взвешенные частицы (116)(2902)																
обрабатывающие станки	0042	10.0	0.0406	0.0575	29.3		0.0406			0.0406			0.0406			
Цех 01	0046	7.0	0.0004	0.0025	0.3		0.0004			0.0004			0.0004			
Цех 01	0058	7.0	0.0406	0.0161	29.3		0.0406			0.0406			0.0406			
Цех 01	6016	3.0	0.0024	0.03025	1.7	0.00258	0.0024		0.00258	0.00192	20	0.00207	0.00192	20	0.00207	
Цех 01	6049	2.0	0.0478	0.0099	34.3		0.0478			0.0478			0.0478			
Цех 01	6062	2.0	0.0004	0.02	0.3		0.0004			0.0004			0.0004			
Цех 01	6071	2.0	0.0066	0.0044	4.8		0.0066			0.0066			0.0066			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	ВСЕГО:		0.1388	0.14065			0.1388			0.13832			0.13832			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.1388	0.14065	100		0.1388			0.13832			0.13832			
**Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)(2904)																
Цех 01	0001	180.0	0.0114	0.21624	34.5	0.08237	0.00969	15	0.07002	0.00969	15	0.07002	0.00969	15	0.07002	замеры на источнике
Цех 01	0023	120.0	0.006	0.051	18.2	0.04279	0.0051	15	0.03637	0.0051	15	0.03637	0.0051	15	0.03637	замеры на источнике
Цех 01	0024	120.0	0.006	0.051	18.2	0.03631	0.0051	15	0.03087	0.0051	15	0.03087	0.0051	15	0.03087	замеры на источнике
Цех 01	0040	150.0	0.0036	0.0848	10.9	0.02888	0.00306	15	0.02455	0.00306	15	0.02455	0.00306	15	0.02455	замеры на источнике
Цех 01	0047	120.0	0.006	0.051	18.2	0.00646	0.0051	15	0.00549	0.0051	15	0.00549	0.0051	15	0.00549	замеры на источнике
	ВСЕГО:		0.033	0.45404			0.02805			0.02805			0.02805			
В том числе по градациям высот																
	>100		0.033	0.45404	100		0.02805			0.02805			0.02805			
**Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина,(2908)																
Цех 01	0001	180.0	330.242	6721.447	67.1	2386.23	280.7057	15	2028.29	280.7057	15	2028.29	280.7057	15	2028.29	замеры на источнике
Цех 01	0023	120.0	40.014	315.551	8.1	285.366	34.0119	15	242.561	34.0119	15	242.561	34.0119	15	242.561	замеры на источнике
Цех 01	0024	120.0	40.049	263.969	8.1	242.385	34.04165	15	206.027	34.04165	15	206.027	34.04165	15	206.027	замеры на источнике
Цех 01	0040	150.0	42.556	922.444	8.6	341.416	36.1726	15	290.203	36.1726	15	290.203	36.1726	15	290.203	замеры на источнике
Цех 01	0047	120.0	39.74	261.93	8.1		33.779	15		33.779	15		33.779	15		замеры на источнике
Цех 01	0054	22.0	0.03722	1.005			0.03722			0.03722			0.03722			
Цех 01	0055	22.0	0.03722	1.005			0.03722			0.03722			0.03722			
Цех 01	0056	22.0	0.013333	0.36			0.013333			0.013333			0.013333			
обрабатывающие станки	0042	10.0	0.00028	0.0002			0.00028			0.00028			0.00028			
Цех 01	6016	3.0	0.00028	0.00014		1.20133	0.00028		1.20133	0.000224	20	0.96106	0.000224	20	0.96106	
Цех 01	6061	2.0	0.00028	0.0004			0.00028			0.00028			0.00028			
Цех 01	6073	2.0	0.00028	0.0002			0.00028			0.00028			0.00028			
Цех 01	6074	2.0	0.00028	0.0002			0.00028			0.00028			0.00028			
Цех 01	6084	2.0	0.0003	0.00009			0.0003			0.0003			0.0003			
	ВСЕГО:		492.69047	8487.7122			418.8003			418.8003			418.8003			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0017	0.00123			0.0017			0.001644			0.001644			
	20-30		0.087773	2.37			0.087773			0.087773			0.087773			
	>100		492.601	8485.341	100		418.7109			418.7109			418.7109			

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
**Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк,(2909)																
Цех 01	0066	15.0	0.00004	0.00036		0.17162	0.00004		0.17162	0.000032	20	0.13729	0.000024	40	0.10297	расчетный метод
Цех 01	0067	15.0	0.00003	0.00027		0.12871	0.00003		0.12871	0.000024	20	0.10297	0.000018	40	0.07723	расчетный метод
Цех 01	0068	15.0	0.00001	0.00014		0.0429	0.00001		0.0429	0.000008	20	0.03432	0.000006	40	0.02574	расчетный метод
Цех 01	0069	15.0	0.00006	0.00055		0.25743	0.00006		0.25743	0.000048	20	0.20594	0.000036	40	0.15446	расчетный метод
Цех 01	0070	15.0	0.00004	0.00041		0.17162	0.00004		0.17162	0.000032	20	0.13729	0.000024	40	0.10297	расчетный метод
Цех 01	0071	15.0	0.000002	0.0001		0.00858	0.000002		0.00858	0.000002	20	0.00686	0.000001	40	0.00515	расчетный метод
Цех 01	0072	15.0	0.0017	0.0072		7.2938	0.0017		7.2938	0.00136	20	5.83504	0.00102	40	4.37628	расчетный метод
Цех 01	0073	15.0	0.0017	0.0072		7.2938	0.0017		7.2938	0.00136	20	5.83504	0.00102	40	4.37628	расчетный метод
Цех 01	0074	10.0	0.0017	0.0072		7.2938	0.0017		7.2938	0.00136	20	5.83504	0.00102	40	4.37628	расчетный метод
Цех 01	0075	10.0	0.0017	0.0072		7.2938	0.0017		7.2938	0.00136	20	5.83504	0.00102	40	4.37628	расчетный метод
Цех 01	0076	10.0	0.0017	0.0072		7.2938	0.0017		7.2938	0.00136	20	5.83504	0.00102	40	4.37628	расчетный метод
Цех 01	0077	10.0	0.026	0.047	0.1	39474.8	0.026		39474.8	0.0208	20	31579.9	0.0156	40	23684.9	расчетный метод
Цех 01	0078	22.0	0.0000001	0.0000017		0.15183	1e-7		0.15183	8e-8	20	0.12146	6e-8	40	0.0911	расчетный метод
Цех 01	0079	16.0	0.0000001	0.0000029		0.15183	1e-7		0.15183	8e-8	20	0.12146	6e-8	40	0.0911	расчетный метод
Цех 01	0080	24.0	0.0000001	0.0000013		0.00043	1e-7		0.00043	8e-8	20	0.00034	6e-8	40	0.00026	расчетный метод
Цех 01	0089	15.0	0.0017	0.0072			0.0017			0.00136	20		0.00102	40		расчетный метод
Цех 01	6002	17.0	0.00064	0.01342			0.00064			0.000512	20		0.000384	40		
Цех 01	6005	22.0	0.00059	0.0123			0.00059			0.000472	20		0.000354	40		
Цех 01	6006	22.0	0.00034	0.00715			0.00034			0.000272	20		0.000204	40		
Цех 01	6007	10.0	0.125	2.8965	0.5		0.125			0.1	20		0.075	40		
Цех 01	6008	10.0	0.0416	0.3766	0.2		0.0416			0.03328	20		0.02496	40		
Цех 01	6009	2.0	7.1426	175.0015	26.6		7.1426			7.1426			7.1426			
Цех 01	6010	2.0	0.25	13.5	0.9		0.25			0.2	20		0.15	40		
Цех 01	6011	10.0	0.025	0.5793	0.1		0.025			0.02	20		0.015	40		
Цех 01	6012	5.0	0.025	0.5793	0.1		0.025			0.02	20		0.015	40		
Цех 01	6013	5.0	0.025	0.5793	0.1		0.025			0.02	20		0.015	40		
Цех 01	6014	5.0	0.025	0.5793	0.1		0.025			0.02	20		0.015	40		
Цех 01	6021	2.0	0.00012	0.00252			0.00012			0.00012			0.000072	40		
Цех 01	6023	2.0	0.00089	0.00275			0.00089			0.000712	20		0.000534	40		
Цех 01	6024	2.0	0.00063	0.00196			0.00063			0.000504	20		0.000378	40		
Цех 01	6025	2.0	0.00013	0.00042			0.00013			0.000104	20		0.000078	40		
Цех 01	6026	2.0	0.00088	0.00274			0.00088			0.000704	20		0.000528	40		
Цех 01	6027	2.0	7.1426	33.0196	26.6		7.1426			7.1426			7.1426			
Цех 01	6038	4.0	0.20462	1.88287	0.8		0.20462			0.163696	20		0.122772	40		

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Цех 01	6048	2.0	11.3338	130.3057	42.2		11.3338			9.06704	20		6.80028	40		
Цех 01	6067	2.0	0.4488	13.0306	1.7		0.4488			0.35904	20		0.26928	40		
	ВСЕГО:		26.829622	372.46587			26.82962			24.32076			21.81185			
В том числе по градациям высот																
	0-10		26.82277	372.40956	100		26.82277			24.31528			21.80774			
	10-20		0.0059221	0.0368529			0.005922			0.004738			0.003553			
	20-30		0.0009302	0.019453			0.00093			0.000744			0.000558			
**Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)(2930)																
обрабатывающие	0042	10.0	0.0038	0.00274	17.9		0.0038			0.0038			0.0038			
станки																
Цех 01	0046	7.0	0.0038	0.0017	17.9		0.0038			0.0038			0.0038			
Цех 01	0058	7.0	0.0026	0.0009	12.3		0.0026			0.0026			0.0026			
Цех 01	6016	3.0	0.0016	0.00058	7.5		0.0016			0.00128	20		0.00128	20		
Цех 01	6049	2.0	0.0038	0.00137	17.9		0.0038			0.0038			0.0038			
Цех 01	6062	2.0	0.0012	0.00043	5.7		0.0012			0.0012			0.0012			
Цех 01	6071	2.0	0.0044	0.0028	20.8		0.0044			0.0044			0.0044			
	ВСЕГО:		0.0212	0.01052			0.0212			0.02088			0.02088			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.0212	0.01052	100		0.0212			0.02088			0.02088			
**Пыль древесная (1039*)(2936)																
Цех 01	0003	5.0	0.138	0.3096	61.1		0.138			0.138			0.138			
Цех 01	0058	7.0	0.088	0.1742	38.9		0.088			0.088			0.088			
	ВСЕГО:		0.226	0.4838			0.226			0.226			0.226			
В том числе по градациям высот																
	0-10		0.226	0.4838	100		0.226			0.226			0.226			
Всего по предприятию:																
			3983.3828	50940.726			3390.371	15		3387.798	15		3385.289	15		

5 КОНТРОЛЬ ЗА СОБЛЮДЕНИЕМ НОРМАТИВОВ НА ОБЪЕКТЕ

Контроль за соблюдением установленных величин НДВ должен осуществляться в соответствии с рекомендациями РНД 211.3.01.06-97.

Согласно Экологическому Кодексу Республики, Казахстан Республики Казахстан от 2 января 2022 года № 400-VI (ст.128) на предприятии должен осуществляться производственный экологический контроль.

Производственный экологический контроль воздушного бассейна включает в себя два основных направления деятельности:

- мониторинг эмиссий – наблюдения за выбросами загрязняющих веществ на источниках выбросов;
- мониторинг воздействия - оценка фактического состояния загрязнения атмосферного воздуха в конкретных точках наблюдения на местности. Это, в данном случае - точки на границе СЗЗ предприятия.

Мониторинг эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу на источниках выбросов выполняется для контроля соблюдения нормативов НДВ.

Мониторинг выполняется с использованием следующих методов:

Таблица 5.1 Методология контроле за соблюдением установленных нормативов выбросов

Наименование загрязняющих веществ	Методы измерения
- азота диоксид (IV)	СТ РК 2.297-2014 Методика выполнения измерений массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов СТ РК 1516-2006 «Охрана природы. Атмосфера. Фотометрический метод определения количества выброса оксидов азота из стационарных источников загрязнения»
- азота оксид (II)	СТ РК 2.297-2014 Методика выполнения измерений массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов СТ РК 1516-2006 «Охрана природы. Атмосфера. Фотометрический метод определения количества выброса оксидов азота из стационарных источников загрязнения»
- бенз (а) пирен	СТ РК 2.302-2014 Методика выполнения измерений Определение массовой концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе, в воздухе рабочей зоны, в промышленных выбросах газоанализатором СТ РК 2.297-2014 Методика выполнения измерений массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Атмосфера. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ
- сажа (углерод)	СТ РК 2.302-2014 Методика выполнения измерений Определение массовой концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе, в воздухе рабочей зоны, в промышленных выбросах

	газоанализатором СТ РК 1517 – 2006 Охрана природы. Атмосфера. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ СТ РК 2.297-2014 Методика выполнения измерений массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов
- сера	СТ РК 2.302-2014 Методика выполнения измерений Определение массовой концентрации вредных веществ в атмосферном воздухе, в воздухе рабочей зоны, в промышленных выбросах газоанализатором СТ РК 2.297-2014 Методика выполнения измерений массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов СТ РК 17.0.0.04-2002 Охрана природы. Атмосфера. Определение параметров выброса диоксида серы из стационарных источников загрязнения СТ РК ГОСТ Р ИСО 7935-2010 Выбросы стационарных источников. Определение массовой концентрации серы. Характеристика автоматических методов измерений в условиях применения
- углерода оксид	СТ РК 2.297-2014 Методика выполнения измерений массовой концентрации и определения массового выброса загрязняющих веществ в отходящих газах топливо сжигающих установок с применением газоанализаторов различных типов СТ РК 1517-2006 Охрана природы. Атмосфера. Метод определения и расчета количества выброса загрязняющих веществ

Расчетный метод с использованием методик по расчету выбросов, утвержденных МООС РК. Этот метод применяется для расчета организованных, неорганизованных, залповых выбросов, а также выбросов от передвижных источников и ряда организованных источников.

Контроль выбросов осуществляется силами предприятия, либо организацией, привлекаемой предприятием на договорных началах.

Для организации контроля за соблюдением нормативов выбросов определяются категории источников в разрезе каждого вредного вещества, т.е. категория устанавливается для сочетания «источник – вредное вещество» для каждого источника и каждого выбрасываемого им загрязняющего вещества. Все источники, выбрасывающие загрязняющее вещество, подлежащее контролю, делятся на 2 категории. К первой категории относятся источники, для которых при См / ПДК >0,5 выполняются равенства:

М/ПДК>0,01 при Н>10 м.

М/ПДК>0,10 при Н<10 м.

Источники первой категории, вносящие наиболее существенный вклад в загрязнение атмосферного воздуха, подлежат систематическому контролю не реже 1 раза в квартал.

Ко второй категории относятся более мелкие источники выбросов, которые могут контролироваться эпизодически.

Исходя из определенной категории сочетания «источник - вредное вещество», устанавливается следующая периодичность контроля за соблюдением нормативов НДВ:

I категория - 1 раз в квартал;
II категория – 2 раза в год:
III категория – 1 раз в год;
IV категория – 1 раз в 5 лет.

Ответственность за периодичное и своевременное проведение соответствующих замеров возлагается на эколога.

Таблица 5.2 План-график контроля на объекте за соблюдением нормативов допустимых выбросов на источниках выбросов

N источ-ника	Производство, цех, участок.	Контролируемое вещество	Периодичность контроля	Норматив допустимых выбросов		Кем осуществляется контроль	Методика проведения контроля
				г/с	мг/м3		
1	2	3	5	6	7	8	9
2023 год							
0042	обрабатывающие станки	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.00386	9.93360439	Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.00048	1.23526687	Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.00075	1.93010448	Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.00369	9.49611404	Силами предприятия	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.00026	0.66910289	Силами предприятия	0001
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт	0.00028	0.72057234	Силами предприятия	0001
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.0406	104.482989	Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.00028	0.72057234	Силами предприятия	0001
		Пыль абразивная (Корунд белый,	1 раз/ кварт	0.0038	9.77919603	Силами	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
		Монокорунд) (1027*)				предприятия	
0001	Котельный цех, Цех 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	463.519	498.703552	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	75.3219	81.0393944	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	15.469	16.6432126	Силами предп	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	1331.12	1432.16194	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	151.278	162.761129	Аккредитованная лаборатория	0004
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.000254	0.00027328	Силами предприятия	0001
		Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	1 раз/ кварт	0.0114	0.01226535	Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	314.766	338.659089	Аккредитованная лаборатория	0004
0002	ГСМ, Цех 01	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000053	0.1366514	Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.01106	28.5163104	Силами предприятия	0001
0003	обрабатывающие станки, Цех 01	Пыль древесная (1039*)	1 раз/ кварт	0.138	178.44335	Силами предприятия	0001
0004	ГСМ, Цех 01	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000478	23.4119171	Силами	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
						предприятия	
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.09912	4854.78916	Силами предприятия	0001
0007	ГСМ, Цех 01	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000461	22.5792757	Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.09554	4679.44468	Силами предприятия	0001
0008	ГСМ, Цех 01	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000461	22.5792757	Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.09554	4679.44468	Силами предприятия	0001
0009	ГСМ, Цех 01	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0.0041	319.241885	Силами предприятия	0001
0010	ГСМ, Цех 01	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0.0041	319.241885	Силами предприятия	0001
0011	ГСМ, Цех 01	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0.0041	319.241885	Силами предприятия	0001
0012	ГСМ, Цех 01	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0.0041	319.241885	Силами предприятия	0001
0013	ГСМ, Цех 01	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0.0041	319.241885	Силами предприятия	0001
0014	ГСМ, Цех 01	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0.0041	319.241885	Силами предприятия	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
0015	ГСМ, Цех 01	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0.0041	319.241885	Силами предприятия	0001
0016	ГСМ, Цех 01	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0.0041	319.241885	Силами предприятия	0001
0023	Котельный цех, Цех 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	76.657	553.899428	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	12.456	90.0031475	Аккредитованная	0004
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	1.664	12.0235419	Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	179.254	1295.23316	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	54.772	395.765286	Аккредитованная лаборатория	0004
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.000104	0.00075147	Силами предприятия	0001
		Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	1 раз/ кварт	0.006	0.04335412	Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	38.348	277.090615	Аккредитованная лаборатория	0004
0024	Котельный цех, Цех 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	74.943	534.467666	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	12.179	86.8564336	Аккредитован	0004

1	2	3	5	6	7	8	9
						ная лаборатория	
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	1.7	12.1238145	Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	187.362	1336.20126	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	26.01	185.494362	Аккредитованная лаборатория	0004
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.000095	0.00067751	Силами предприятия	0001
		Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	1 раз/ кварт	0.006	0.04278993	Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	38.348	273.484729	Аккредитованная лаборатория	0004
0038	ГСМ, Цех 01	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000003	0.72880333	Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.00103	250.222476	Силами предприятия	0001
0040	Котельный цех, Цех 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	130.64	790.659565	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	21.229	128.482179	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	2.212	13.3874691	Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	343.327	2077.88408	Аккредитованная	0004

1	2	3	5	6	7	8	9
						лаборатория	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	29.745	180.022725	Аккредитованная лаборатория	0004
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.000128	0.00077468	Силами предприятия	0001
		Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	1 раз/ кварт	0.0036	0.02178792	Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	40.344	244.170005	Аккредитованная лаборатория	0004
0046	обрабатывающие станки, Цех 01	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.0004	0.83540518	Силами предприятия	0001
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт	0.0038	7.93634922	Силами предприятия	0001
0047	Котельный цех, Цех 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	65.451	525.096193	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	10.635	85.3218135	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	1.39	11.1516052	Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	181.907	1459.39211	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	32.86	263.627155	Аккредитованная лаборатория	0004
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.000098	0.00078623	Силами предприятия	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
		Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	1 раз/ кварт	0.006	0.04813643	Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	39.74	318.823589	Аккредитованная лаборатория	0004
0048	известковое хозяйство, Цех 01	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	1 раз/ кварт	0.00333	10.7322913	Силами предприятия	0001
0049	известковое хозяйство, Цех 01	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	1 раз/ кварт	0.00333	10.7322913	Силами предприятия	0001
0050	известковое хозяйство, Цех 01	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	1 раз/ кварт	0.01389	35.3106369	Силами предприятия	0001
0051	известковое хозяйство, Цех 01	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	1 раз/ кварт	0.01389	35.3106369	Силами предприятия	0001
0052	известковое хозяйство, Цех 01	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	1 раз/ кварт	0.0012	2.14743639	Силами предприятия	0001
0053	известковое хозяйство, Цех 01	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	1 раз/ кварт	0.0012	2.14743639	Силами предприятия	0001
0054	известковое хозяйство, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.03722	66.6063186	Силами предприятия	0001
0055	известковое хозяйство, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/ кварт	0.03722	66.6063186	Силами предприятия	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
		кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
0056	известковое хозяйство, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.013333	23.8598078	Силами предприятия	0001
0057	сварочные работы, Цех 01	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.00271	6.97082808	Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.00048	1.23468542	Силами предприятия	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.00011	0.28294874	Силами предприятия	0001
0058	обрабатывающие станки, Цех 01	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.0406	104.443646	Силами предприятия	0001
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт	0.0026	6.68850933	Силами предприятия	0001
		Пыль древесная (1039*)	1 раз/ кварт	0.088	226.380316	Силами предприятия	0001
0060	ДГУ, Цех 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.0427	332.053794	Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.0069	53.6574046	Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.0028	21.7740193	Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0.0067	52.1021175	Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.0344	267.50938	Силами предприятия	0001
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.0000001	0.00077764	Силами предприятия	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.0007	5.44350482	Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.0161	125.200611	Силами предприятия	0001
0061	ДГУ, Цех 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.0427	332.053794	Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.0069	53.6574046	Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.0028	21.7740193	Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0.0067	52.1021175	Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.0344	267.50938	Силами предприятия	0001
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.0000001	0.00077764	Силами предприятия	0001
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.0007	5.44350482	Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.0161	125.200611	Силами предприятия	0001
0062	Лаборатории, Цех 01	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ кварт	0.00003	0.1659465	Силами предприятия	0001
		Азотная кислота (5)	1 раз/ кварт	0.00113	6.25065137	Силами предприятия	0001
		Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0.00011	0.60847049	Силами предприятия	0001
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ кварт	0.0003	1.65946497	Силами предприятия	0001
		Серная кислота (517)	1 раз/ кварт	0.00006	0.33189299	Силами предприятия	0001
		Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид,	1 раз/ кварт	0.00111	6.14002038	Силами	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
		Четыреххлористый углерод) (546)				предприятия	
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1 раз/ кварт	0.00043	2.37856645	Силами предприятия	0001
0065	Лаборатории, Цех 01	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ кварт	0.00001	0.02573473	Силами предприятия	0001
		Азотная кислота (5)	1 раз/ кварт	0.00038	0.9779196	Силами предприятия	0001
		Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0.00004	0.10293891	Силами предприятия	0001
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ кварт	0.0001	0.25734726	Силами предприятия	0001
		Серная кислота (517)	1 раз/ кварт	0.00002	0.05146945	Силами предприятия	0001
		Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	1 раз/ кварт	0.00037	0.95218488	Силами предприятия	0001
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1 раз/ кварт	0.00014	0.36028617	Силами предприятия	0001
0066	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.00004	0.17161871	Силами предприятия	0001
0067	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.00003	0.12871403	Силами предприятия	0001
0068	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.00001	0.04290468	Силами предприятия	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
0069	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.00006	0.25742806	Силами предприятия	0001
0070	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.00004	0.17161871	Силами предприятия	0001
0071	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.000002	0.00858094	Силами предприятия	0001
0072	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.0017	7.29379514	Силами предприятия	0001
0073	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.0017	7.29379514	Силами предприятия	0001
0074	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей,	1 раз/ кварт	0.0017	7.29379514	Силами предприятия	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
		боксит) (495*)					
0075	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.0017	7.29379514	Силами предприятия	0001
0076	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.0017	7.29379514	Силами предприятия	0001
0077	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.026	111.552161	Силами предприятия	0001
0078	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.0000001	0.15182629	Силами предприятия	0001
0079	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.0000001	0.15182629	Силами предприятия	0001
0080	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая	1 раз/ кварт	0.0000001	0.15182629	Силами предприятия	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
		смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)					
0081	Котельный цех, Цех 01	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз/ кварт	0.1133	10305115.8	Аккредитованная лаборатория	0004
		Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1 раз/ кварт	0.000001	90.9542435	Аккредитованная лаборатория	0004
0082	Лаборатории, Цех 01	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ кварт	0.00001	0.02573473	Силами предприятия	0001
		Азотная кислота (5)	1 раз/ кварт	0.00038	0.9779196	Силами предприятия	0001
		Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0.00004	0.10293891	Силами предприятия	0001
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ кварт	0.0001	0.25734726	Силами предприятия	0001
		Серная кислота (517)	1 раз/ кварт	0.00002	0.05146945	Силами предприятия	0001
		Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	1 раз/ кварт	0.00037	0.95218488	Силами предприятия	0001
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1 раз/ кварт	0.00014	0.36028617	Силами предприятия	0001
0083	ГСМ, Цех 01	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000461	22.5792757	Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.09554	4679.44468	Силами предприятия	0001
0084	Лаборатории, Цех 01	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ кварт	0.00001	0.0553155	Силами предприятия	0001
		Азотная кислота (5)	1 раз/ кварт	0.00038	2.10198896	Силами предприятия	0001
		Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0.00004	0.221262	Силами предприятия	0001
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород	1 раз/ кварт	0.0001	0.55315499	Силами	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
		хлорид) (163)				предприятия	
		Серная кислота (517)	1 раз/ кварт	0.00002	0.110631	Силами предприятия	0001
		Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	1 раз/ кварт	0.00037	2.04667346	Силами предприятия	0001
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1 раз/ кварт	0.00014	0.77441698	Силами предприятия	0001
0085	Лаборатории, Цех 01	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ кварт	0.00001	0.0553155	Силами предприятия	0001
		Азотная кислота (5)	1 раз/ кварт	0.00038	2.10198896	Силами предприятия	0001
		Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0.00004	0.221262	Силами предприятия	0001
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ кварт	0.0001	0.55315499	Силами предприятия	0001
		Серная кислота (517)	1 раз/ кварт	0.00002	0.110631	Силами предприятия	0001
		Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	1 раз/ кварт	0.00037	2.04667346	Силами предприятия	0001
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1 раз/ кварт	0.00014	0.77441698	Силами предприятия	0001
0086	Лаборатории, Цех 01	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ кварт	0.00001	0.0553155	Силами предприятия	0001
		Азотная кислота (5)	1 раз/ кварт	0.00038	2.10198896	Силами предприятия	0001
		Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0.00004	0.221262	Силами предприятия	0001
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ кварт	0.0001	0.55315499	Силами предприятия	0001
		Серная кислота (517)	1 раз/ кварт	0.00002	0.110631	Силами предприятия	0001
		Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	1 раз/ кварт	0.00037	2.04667346	Силами предприятия	0001
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1 раз/ кварт	0.00014	0.77441698	Силами предприятия	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
0087	Лаборатории, Цех 01	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ кварт	0.00001	0.02573473	Силами предприятия	0001
		Азотная кислота (5)	1 раз/ кварт	0.00038	0.9779196	Силами предприятия	0001
		Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0.00004	0.10293891	Силами предприятия	0001
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ кварт	0.0001	0.25734726	Силами предприятия	0001
		Серная кислота (517)	1 раз/ кварт	0.00002	0.05146945	Силами предприятия	0001
		Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	1 раз/ кварт	0.00037	0.95218488	Силами предприятия	0001
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1 раз/ кварт	0.00014	0.36028617	Силами предприятия	0001
0088	Лаборатории, Цех 01	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ кварт	0.00001	0.02573473	Силами предприятия	0001
		Азотная кислота (5)	1 раз/ кварт	0.00038	0.9779196	Силами предприятия	0001
		Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0.00004	0.10293891	Силами предприятия	0001
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ кварт	0.0001	0.25734726	Силами предприятия	0001
		Серная кислота (517)	1 раз/ кварт	0.00002	0.05146945	Силами предприятия	0001
		Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	1 раз/ кварт	0.00037	0.95218488	Силами предприятия	0001
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1 раз/ кварт	0.00014	0.36028617	Силами предприятия	0001
0089	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.0017	7.29379514	Силами предприятия	0001
0090	ГСМ, Цех 01	Масло минеральное нефтяное (	1 раз/ кварт	0.0002	128.611153	Силами	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
		веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				предприятия	
0091	ГСМ, Цех 01	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0.0002	128.611153	Силами предприятия	0001
0092	ГСМ, Цех 01	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0.002	1286.11153	Силами предприятия	0001
0093	ГСМ, Цех 01	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0.0002	128.611153	Силами предприятия	0001
0094	ГСМ, Цех 01	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0.0002	128.611153	Силами предприятия	0001
0095	ГСМ, Цех 01	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000004	2.57222306	Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.0068	4372.77921	Силами предприятия	0001
0096	ГСМ, Цех 01	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000005	1.20930712	Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.00174	420.838879	Силами предприятия	0001
0097	ГСМ, Цех 01	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000005	1.20930712	Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.00174	420.838879	Силами предприятия	0001
0098	ГСМ, Цех 01	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000005	1.20930712	Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/ кварт	0.00174	420.838879	Силами	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
		Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				предприятия	
0099	ГСМ, Цех 01	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000005	1.20930712	Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.00174	420.838879	Силами предприятия	0001
0100	ГСМ, Цех 01	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0.0002	321.527883	Силами предприятия	0001
0101	Зарядка аккумуляторов, Цех 01	Серная кислота (517)	1 раз/ кварт	0.00105	144.932554	Силами предприятия	0001
6002	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.00064		Силами предприятия	0001
6005	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.00059		Силами предприятия	0001
6006	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.00034		Силами предприятия	0001
6007	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (	1 раз/ кварт	0.125		Силами предприятия	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
		доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)					
6008	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.0416		Силами предприятия	0001
6009	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	7.1426		Силами предприятия	0001
6010	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.25		Силами предприятия	0001
6011	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.025		Силами предприятия	0001
6012	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.025		Силами предприятия	0001
6013	Топливоподача, Цех	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/ кварт	0.025		Силами	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
	01	двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				предприятия	
6014	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.025		Силами предприятия	0001
6016	обрабатывающие станки, Цех 01	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.00386		Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.00048		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.00075		Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.00369		Силами предприятия	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.00026		Силами предприятия	0001
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт	0.00028		Силами предприятия	0001
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.0024		Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ кварт	0.00028		Силами предприятия	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
		шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
		Пыль поливинилхлорида (1066*)	1 раз/ кварт	0.0024		Силами предприятия	0001
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт	0.0016		Силами предприятия	0001
6021	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.00012		Силами предприятия	0001
6023	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.00089		Силами предприятия	0001
6024	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.00063		Силами предприятия	0001
6025	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.00013		Силами предприятия	0001
6026	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая	1 раз/ кварт	0.00088		Силами предприятия	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
		смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)					
6027	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	7.1426		Силами предприятия	0001
6038	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.20462		Силами предприятия	0001
6048	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	11.3338		Силами предприятия	0001
6049	обрабатывающие станки, Цех 01	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)	1 раз/ кварт	0.00000023		Силами предприятия	0001
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.0478		Силами предприятия	0001
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт	0.0038		Силами предприятия	0001
6061	сварочные работы, Цех 01	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.00386		Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.00048		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ кварт	0.00075		Силами	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
		4)				предприятия	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.00369		Силами предприятия	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.00026		Силами предприятия	0001
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт	0.00028		Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.00028		Силами предприятия	0001
6062	обрабатывающие станки, Цех 01	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	1 раз/ кварт	0.000003		Силами предприятия	0001
		Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	1 раз/ кварт	0.000008		Силами предприятия	0001
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.0004		Силами предприятия	0001
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт	0.0012		Силами предприятия	0001
6063	ГСМ, Цех 01	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000165		Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.03419		Силами предприятия	0001
6064	ГСМ, Цех 01	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и	1 раз/ кварт	0.0556		Силами предприятия	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
		др.) (716*)					
6067	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.4488		Силами предприятия	0001
6068	сварочные работы, Цех 01	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.0027		Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.0005		Силами предприятия	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.0001		Силами предприятия	0001
6069	покрасочные работы, Цех 01	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0.05345		Силами предприятия	0001
		Метилбензол (349)	1 раз/ кварт	0.04556		Силами предприятия	0001
		Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1 раз/ кварт	0.01367		Силами предприятия	0001
		Этанол (Этиловый спирт) (667)	1 раз/ кварт	0.00911		Силами предприятия	0001
		2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1 раз/ кварт	0.00729		Силами предприятия	0001
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1 раз/ кварт	0.00911		Силами предприятия	0001
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз/ кварт	0.00638		Силами предприятия	0001
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз/ кварт	0.04495		Силами предприятия	0001
6070	склад соли, Цех 01	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	1 раз/ кварт	1.354		Силами предприятия	0001
6071	обрабатывающие	Железо (II, III) оксиды (в пересчете	1 раз/ кварт	0.00271		Силами	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
	станки, Цех 01	на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)				предприятия	
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.00048		Силами предприятия	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.00011		Силами предприятия	0001
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.0066		Силами предприятия	0001
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт	0.0044		Силами предприятия	0001
6073	сварочные работы, Цех 01	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.00386		Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.00048		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.00075		Силами предприятия	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.00026		Силами предприятия	0001
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт	0.00028		Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.00028		Силами предприятия	0001
6074	сварочные работы,	Железо (II, III) оксиды (в пересчете	1 раз/ кварт	0.00386		Силами	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
	Цех 01	на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)				предприятия	
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.00048		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.00075		Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.00369		Силами предприятия	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.00026		Силами предприятия	0001
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт	0.00028		Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.00028		Силами предприятия	0001
6075	сварочные работы, Цех 01	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.02025		Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.00031		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.01083		Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.01375		Силами предприятия	0001
6076	сварочные работы,	Железо (II, III) оксиды (в пересчете	1 раз/ кварт	0.02025		Силами	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
	Цех 01	на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)				предприятия	
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.00031		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.01083		Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.01375		Силами предприятия	0001
6078	сварочные работы, Цех 01	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.00271		Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.00048		Силами предприятия	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.00011		Силами предприятия	0001
6079	сварочные работы, Цех 01	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.02301		Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.00078		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.0108		Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.0138		Силами предприятия	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.00011		Силами предприятия	0001
6080	сварочные работы, Цех 01	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.00271		Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.00048		Силами предприятия	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.00011		Силами предприятия	0001
6081	сварочные работы, Цех 01	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.0203		Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.0003		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.0108		Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.0138		Силами предприятия	0001
6082	ГСМ, Цех 01	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000005		Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.00174		Силами предприятия	0001
6083	сварочные работы, Цех 01	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.0203		Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.0003		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.0108		Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.0138		Силами предприятия	0001
6084	сварочные работы, Цех 01	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.0039		Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.0003		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ кварт	0.0008		Силами	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
		4)				предприятия	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.0037		Силами предприятия	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.0003		Силами предприятия	0001
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт	0.0003		Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.0003		Силами предприятия	0001
6085	ГСМ, Цех 01	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0.0105		Силами предприятия	0001
6087	ГСМ, Цех 01	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000005		Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.00174		Силами предприятия	0001
2024 год							
0042	обрабатывающие станки	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.00386	9.93360439	Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.00048	1.23526687	Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.00075	1.93010448	Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.00369	9.49611404	Силами предприятия	0001
		Фтористые газообразные соединения /в	1 раз/ кварт	0.00026	0.66910289	Силами	0001

		пересчете на фтор/ (617)				предприятия	
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт	0.00028	0.72057234	Силами предприятия	0001
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.0406	104.482989	Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.00028	0.72057234	Силами предприятия	0001
		Пыль абразивная (Корунд белый,	1 раз/ кварт	0.0038	9.77919603	Силами	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
		Монокорунд) (1027*)				предприятия	
0001	Котельный цех, Цех 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	463.519	498.703552	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	75.3219	81.0393944	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	15.469	16.6432126	Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	1331.12	1432.16194	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	151.278	162.761129	Аккредитованная лаборатория	0004
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.000254	0.00027328	Силами предприятия	0001
		Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	1 раз/ кварт	0.0114	0.01226535	Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	330.242	355.309833	Аккредитованная лаборатория	0004
0002	ГСМ, Цех 01	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000053	0.1366514	Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.01106	28.5163104	Силами предприятия	0001
0003	обрабатывающие станки, Цех 01	Пыль древесная (1039*)	1 раз/ кварт	0.138	178.44335	Силами предприятия	0001
0004	ГСМ, Цех 01	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000478	23.4119171	Силами	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
						предприятия	
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.09912	4854.78916	Силами предприятия	0001
0007	ГСМ, Цех 01	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000461	22.5792757	Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.09554	4679.44468	Силами предприятия	0001
0008	ГСМ, Цех 01	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000461	22.5792757	Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.09554	4679.44468	Силами предприятия	0001
0009	ГСМ, Цех 01	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0.0041	319.241885	Силами предприятия	0001
0010	ГСМ, Цех 01	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0.0041	319.241885	Силами предприятия	0001
0011	ГСМ, Цех 01	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0.0041	319.241885	Силами предприятия	0001
0012	ГСМ, Цех 01	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0.0041	319.241885	Силами предприятия	0001
0013	ГСМ, Цех 01	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0.0041	319.241885	Силами предприятия	0001
0014	ГСМ, Цех 01	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0.0041	319.241885	Силами предприятия	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
0015	ГСМ, Цех 01	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0.0041	319.241885	Силами предприятия	0001
0016	ГСМ, Цех 01	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0.0041	319.241885	Силами предприятия	0001
0023	Котельный цех, Цех 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	76.657	553.899428	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	12.456	90.0031475	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	1.664	12.0235419	Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	179.254	1295.23316	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	54.772	395.765286	Аккредитованная лаборатория	0004
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.000104	0.00075147	Силами предприятия	0001
		Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	1 раз/ кварт	0.006	0.04335412	Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	38.348	277.090615	Аккредитованная лаборатория	0004
0024	Котельный цех, Цех 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	74.943	534.467666	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	12.179	86.8564336	Аккредитован	0004

1	2	3	5	6	7	8	9
						ная лаборатория	
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	1.7	12.1238145	Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	187.362	1336.20126	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	26.01	185.494362	Аккредитованная лаборатория	0004
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.000095	0.00067751	Силами предприятия	0001
		Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	1 раз/ кварт	0.006	0.04278993	Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	38.348	273.484729	Аккредитованная лаборатория	0004
0038	ГСМ, Цех 01	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000003	0.72880333	Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.00103	250.222476	Силами предприятия	0001
0040	Котельный цех, Цех 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	130.64	790.659565	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	21.229	128.482179	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	2.212	13.3874691	Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	168.215	1018.07103	Аккредитованная	0004

1	2	3	5	6	7	8	9
						лаборатория	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	29.745	180.022725	Аккредитованная лаборатория	0004
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.000128	0.00077468	Силами предприятия	0001
		Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	1 раз/ кварт	0.0036	0.02178792	Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	40.344	244.170005	Аккредитованная лаборатория	0004
0046	обрабатывающие станки, Цех 01	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.0004	0.83540518	Силами предприятия	0001
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт	0.0038	7.93634922	Силами предприятия	0001
0047	Котельный цех, Цех 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	65.451	525.096193	Аккредитованная лаборатория	0004
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	10.635	85.3218135	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	1.39	11.1516052	Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	181.907	1459.39211	Аккредитованная лаборатория	0004
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	32.86	263.627155	Аккредитованная лаборатория	0004
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.000098	0.00078623	Силами предприятия	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
		Мазутная зола теплоэлектростанций /в пересчете на ванадий/ (326)	1 раз/ кварт	0.006	0.04813643	Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	38.348	307.655938	Аккредитованная лаборатория	0004
0048	известковое хозяйство, Цех 01	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	1 раз/ кварт	0.00333	10.7322913	Силами предприятия	0001
0049	известковое хозяйство, Цех 01	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	1 раз/ кварт	0.00333	10.7322913	Силами предприятия	0001
0050	известковое хозяйство, Цех 01	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	1 раз/ кварт	0.01389	35.3106369	Силами предприятия	0001
0051	известковое хозяйство, Цех 01	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	1 раз/ кварт	0.01389	35.3106369	Силами предприятия	0001
0052	известковое хозяйство, Цех 01	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	1 раз/ кварт	0.0012	2.14743639	Силами предприятия	0001
0053	известковое хозяйство, Цех 01	Кальций оксид (Негашеная известь) (635*)	1 раз/ кварт	0.0012	2.14743639	Силами предприятия	0001
0054	известковое хозяйство, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.03722	66.6063186	Силами предприятия	0001
0055	известковое хозяйство, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола,	1 раз/ кварт	0.03722	66.6063186	Силами предприятия	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
		кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
0056	известковое хозяйство, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.013333	23.8598078	Силами предприятия	0001
0057	сварочные работы, Цех 01	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.00271	6.97082808	Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.00048	1.23468542	Силами предприятия	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.00011	0.28294874	Силами предприятия	0001
0058	обрабатывающие станки, Цех 01	Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.0406	104.443646	Силами предприятия	0001
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт	0.0026	6.68850933	Силами предприятия	0001
		Пыль древесная (1039*)	1 раз/ кварт	0.088	226.380316	Силами предприятия	0001
0060	ДГУ, Цех 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.0427	332.053794	Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.0069	53.6574046	Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.0028	21.7740193	Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0.0067	52.1021175	Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.0344	267.50938	Силами предприятия	0001
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.0000001	0.00077764	Силами предприятия	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.0007	5.44350482	Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.0161	125.200611	Силами предприятия	0001
0061	ДГУ, Цех 01	Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.0427	332.053794	Силами предприятия	0001
		Азот (II) оксид (Азота оксид) (6)	1 раз/ кварт	0.0069	53.6574046	Силами предприятия	0001
		Углерод (Сажа, Углерод черный) (583)	1 раз/ кварт	0.0028	21.7740193	Силами предприятия	0001
		Сера диоксид (Ангидрид сернистый, Сернистый газ, Сера (IV) оксид) (516)	1 раз/ кварт	0.0067	52.1021175	Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.0344	267.50938	Силами предприятия	0001
		Бенз/а/пирен (3,4-Бензпирен) (54)	1 раз/ кварт	0.0000001	0.00077764	Силами предприятия	0001
		Формальдегид (Метаналь) (609)	1 раз/ кварт	0.0007	5.44350482	Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.0161	125.200611	Силами предприятия	0001
0062	Лаборатории, Цех 01	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ кварт	0.00003	0.1659465	Силами предприятия	0001
		Азотная кислота (5)	1 раз/ кварт	0.00113	6.25065137	Силами предприятия	0001
		Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0.00011	0.60847049	Силами предприятия	0001
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ кварт	0.0003	1.65946497	Силами предприятия	0001
		Серная кислота (517)	1 раз/ кварт	0.00006	0.33189299	Силами предприятия	0001
		Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид,	1 раз/ кварт	0.00111	6.14002038	Силами	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
		Четыреххлористый углерод) (546)				предприятия	
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1 раз/ кварт	0.00043	2.37856645	Силами предприятия	0001
0065	Лаборатории, Цех 01	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ кварт	0.00001	0.02573473	Силами предприятия	0001
		Азотная кислота (5)	1 раз/ кварт	0.00038	0.9779196	Силами предприятия	0001
		Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0.00004	0.10293891	Силами предприятия	0001
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ кварт	0.0001	0.25734726	Силами предприятия	0001
		Серная кислота (517)	1 раз/ кварт	0.00002	0.05146945	Силами предприятия	0001
		Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	1 раз/ кварт	0.00037	0.95218488	Силами предприятия	0001
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1 раз/ кварт	0.00014	0.36028617	Силами предприятия	0001
0066	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.00004	0.17161871	Силами предприятия	0001
0067	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.00003	0.12871403	Силами предприятия	0001
0068	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.00001	0.04290468	Силами предприятия	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
0069	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.00006	0.25742806	Силами предприятия	0001
0070	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.00004	0.17161871	Силами предприятия	0001
0071	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.000002	0.00858094	Силами предприятия	0001
0072	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.0017	7.29379514	Силами предприятия	0001
0073	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.0017	7.29379514	Силами предприятия	0001
0074	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей,	1 раз/ кварт	0.0017	7.29379514	Силами предприятия	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
		боксит) (495*)					
0075	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.0017	7.29379514	Силами предприятия	0001
0076	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.0017	7.29379514	Силами предприятия	0001
0077	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.026	111.552161	Силами предприятия	0001
0078	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.0000001	0.15182629	Силами предприятия	0001
0079	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.0000001	0.15182629	Силами предприятия	0001
0080	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая	1 раз/ кварт	0.0000001	0.15182629	Силами предприятия	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
		смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)					
0081	Котельный цех, Цех 01	Смесь углеводородов предельных С1-С5 (1502*)	1 раз/ кварт	0.1133	10305115.8	Аккредитованная лаборатория	0004
		Метантиол (Метилмеркаптан) (339)	1 раз/ кварт	0.000001	90.9542435	Аккредитованная лаборатория	0004
0082	Лаборатории, Цех 01	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ кварт	0.00001	0.02573473	Силами предприятия	0001
		Азотная кислота (5)	1 раз/ кварт	0.00038	0.9779196	Силами предприятия	0001
		Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0.00004	0.10293891	Силами предприятия	0001
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ кварт	0.0001	0.25734726	Силами предприятия	0001
		Серная кислота (517)	1 раз/ кварт	0.00002	0.05146945	Силами предприятия	0001
		Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	1 раз/ кварт	0.00037	0.95218488	Силами предприятия	0001
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1 раз/ кварт	0.00014	0.36028617	Силами предприятия	0001
0083	ГСМ, Цех 01	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000461	22.5792757	Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.09554	4679.44468	Силами предприятия	0001
0084	Лаборатории, Цех 01	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ кварт	0.00001	0.0553155	Силами предприятия	0001
		Азотная кислота (5)	1 раз/ кварт	0.00038	2.10198896	Силами предприятия	0001
		Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0.00004	0.221262	Силами предприятия	0001
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород	1 раз/ кварт	0.0001	0.55315499	Силами	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
		хлорид) (163)				предприятия	
		Серная кислота (517)	1 раз/ кварт	0.00002	0.110631	Силами предприятия	0001
		Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	1 раз/ кварт	0.00037	2.04667346	Силами предприятия	0001
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1 раз/ кварт	0.00014	0.77441698	Силами предприятия	0001
0085	Лаборатории, Цех 01	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ кварт	0.00001	0.0553155	Силами предприятия	0001
		Азотная кислота (5)	1 раз/ кварт	0.00038	2.10198896	Силами предприятия	0001
		Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0.00004	0.221262	Силами предприятия	0001
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ кварт	0.0001	0.55315499	Силами предприятия	0001
		Серная кислота (517)	1 раз/ кварт	0.00002	0.110631	Силами предприятия	0001
		Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	1 раз/ кварт	0.00037	2.04667346	Силами предприятия	0001
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1 раз/ кварт	0.00014	0.77441698	Силами предприятия	0001
0086	Лаборатории, Цех 01	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ кварт	0.00001	0.0553155	Силами предприятия	0001
		Азотная кислота (5)	1 раз/ кварт	0.00038	2.10198896	Силами предприятия	0001
		Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0.00004	0.221262	Силами предприятия	0001
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ кварт	0.0001	0.55315499	Силами предприятия	0001
		Серная кислота (517)	1 раз/ кварт	0.00002	0.110631	Силами предприятия	0001
		Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	1 раз/ кварт	0.00037	2.04667346	Силами предприятия	0001
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1 раз/ кварт	0.00014	0.77441698	Силами предприятия	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
0087	Лаборатории, Цех 01	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ кварт	0.00001	0.02573473	Силами предприятия	0001
		Азотная кислота (5)	1 раз/ кварт	0.00038	0.9779196	Силами предприятия	0001
		Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0.00004	0.10293891	Силами предприятия	0001
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ кварт	0.0001	0.25734726	Силами предприятия	0001
		Серная кислота (517)	1 раз/ кварт	0.00002	0.05146945	Силами предприятия	0001
		Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	1 раз/ кварт	0.00037	0.95218488	Силами предприятия	0001
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1 раз/ кварт	0.00014	0.36028617	Силами предприятия	0001
0088	Лаборатории, Цех 01	Натрий гидроксид (Натр едкий, Сода каустическая) (876*)	1 раз/ кварт	0.00001	0.02573473	Силами предприятия	0001
		Азотная кислота (5)	1 раз/ кварт	0.00038	0.9779196	Силами предприятия	0001
		Аммиак (32)	1 раз/ кварт	0.00004	0.10293891	Силами предприятия	0001
		Гидрохлорид (Соляная кислота, Водород хлорид) (163)	1 раз/ кварт	0.0001	0.25734726	Силами предприятия	0001
		Серная кислота (517)	1 раз/ кварт	0.00002	0.05146945	Силами предприятия	0001
		Тетрахлорметан (Углерод тетрахлорид, Четыреххлористый углерод) (546)	1 раз/ кварт	0.00037	0.95218488	Силами предприятия	0001
		Уксусная кислота (Этановая кислота) (586)	1 раз/ кварт	0.00014	0.36028617	Силами предприятия	0001
0089	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.0017	7.29379514	Силами предприятия	0001
0090	ГСМ, Цех 01	Масло минеральное нефтяное (	1 раз/ кварт	0.0002	128.611153	Силами	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
		веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)				предприятия	
0091	ГСМ, Цех 01	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0.0002	128.611153	Силами предприятия	0001
0092	ГСМ, Цех 01	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0.002	1286.11153	Силами предприятия	0001
0093	ГСМ, Цех 01	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0.0002	128.611153	Силами предприятия	0001
0094	ГСМ, Цех 01	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0.0002	128.611153	Силами предприятия	0001
0095	ГСМ, Цех 01	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000004	2.57222306	Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.0068	4372.77921	Силами предприятия	0001
0096	ГСМ, Цех 01	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000005	1.20930712	Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.00174	420.838879	Силами предприятия	0001
0097	ГСМ, Цех 01	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000005	1.20930712	Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.00174	420.838879	Силами предприятия	0001
0098	ГСМ, Цех 01	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000005	1.20930712	Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (	1 раз/ кварт	0.00174	420.838879	Силами	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
		Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)				предприятия	
0099	ГСМ, Цех 01	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000005	1.20930712	Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.00174	420.838879	Силами предприятия	0001
0100	ГСМ, Цех 01	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0.0002	321.527883	Силами предприятия	0001
0101	Зарядка аккумуляторов, Цех 01	Серная кислота (517)	1 раз/ кварт	0.00105	144.932554	Силами предприятия	0001
6002	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.00064		Силами предприятия	0001
6005	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.00059		Силами предприятия	0001
6006	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.00034		Силами предприятия	0001
6007	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (	1 раз/ кварт	0.125		Силами предприятия	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
		доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)					
6008	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.0416		Силами предприятия	0001
6009	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	7.1426		Силами предприятия	0001
6010	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.25		Силами предприятия	0001
6011	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.025		Силами предприятия	0001
6012	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.025		Силами предприятия	0001
6013	Топливоподача, Цех	Пыль неорганическая, содержащая	1 раз/ кварт	0.025		Силами	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
	01	двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)				предприятия	
6014	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.025		Силами предприятия	0001
6016	обрабатывающие станки, Цех 01	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.00386		Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.00048		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.00075		Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.00369		Силами предприятия	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.00026		Силами предприятия	0001
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт	0.00028		Силами предприятия	0001
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.0024		Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный	1 раз/ кварт	0.00028		Силами предприятия	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
		шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)					
		Пыль поливинилхлорида (1066*)	1 раз/ кварт	0.0024		Силами предприятия	0001
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт	0.0016		Силами предприятия	0001
6021	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.00012		Силами предприятия	0001
6023	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.00089		Силами предприятия	0001
6024	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.00063		Силами предприятия	0001
6025	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.00013		Силами предприятия	0001
6026	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая	1 раз/ кварт	0.00088		Силами предприятия	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
		смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)					
6027	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	7.1426		Силами предприятия	0001
6038	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.20462		Силами предприятия	0001
6048	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	11.3338		Силами предприятия	0001
6049	обрабатывающие станки, Цех 01	Эмульсол (смесь: вода - 97.6%, нитрит натрия - 0.2%, сода кальцинированная - 0.2%, масло минеральное - 2%) (1435*)	1 раз/ кварт	0.00000023		Силами предприятия	0001
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.0478		Силами предприятия	0001
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт	0.0038		Силами предприятия	0001
6061	сварочные работы, Цех 01	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.00386		Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.00048		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ кварт	0.00075		Силами	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
		4)				предприятия	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.00369		Силами предприятия	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.00026		Силами предприятия	0001
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт	0.00028		Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.00028		Силами предприятия	0001
6062	обрабатывающие станки, Цех 01	Олово оксид (в пересчете на олово) (Олово (II) оксид) (446)	1 раз/ кварт	0.000003		Силами предприятия	0001
		Свинец и его неорганические соединения /в пересчете на свинец/ (513)	1 раз/ кварт	0.000008		Силами предприятия	0001
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.0004		Силами предприятия	0001
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт	0.0012		Силами предприятия	0001
6063	ГСМ, Цех 01	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000165		Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.03419		Силами предприятия	0001
6064	ГСМ, Цех 01	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и	1 раз/ кварт	0.0556		Силами предприятия	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
		др.) (716*)					
6067	Топливоподача, Цех 01	Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: менее 20 (доломит, пыль цементного производства - известняк, мел, огарки, сырьевая смесь, пыль вращающихся печей, боксит) (495*)	1 раз/ кварт	0.4488		Силами предприятия	0001
6068	сварочные работы, Цех 01	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.0027		Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.0005		Силами предприятия	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.0001		Силами предприятия	0001
6069	покрасочные работы, Цех 01	Диметилбензол (смесь о-, м-, п-изомеров) (203)	1 раз/ кварт	0.05345		Силами предприятия	0001
		Метилбензол (349)	1 раз/ кварт	0.04556		Силами предприятия	0001
		Бутан-1-ол (Бутиловый спирт) (102)	1 раз/ кварт	0.01367		Силами предприятия	0001
		Этанол (Этиловый спирт) (667)	1 раз/ кварт	0.00911		Силами предприятия	0001
		2-Этоксиэтанол (Этиловый эфир этиленгликоля, Этилцеллозольв) (1497*)	1 раз/ кварт	0.00729		Силами предприятия	0001
		Бутилацетат (Уксусной кислоты бутиловый эфир) (110)	1 раз/ кварт	0.00911		Силами предприятия	0001
		Пропан-2-он (Ацетон) (470)	1 раз/ кварт	0.00638		Силами предприятия	0001
		Уайт-спирит (1294*)	1 раз/ кварт	0.04495		Силами предприятия	0001
6070	склад соли, Цех 01	Натрий хлорид (Поваренная соль) (415)	1 раз/ кварт	1.354		Силами предприятия	0001
6071	обрабатывающие	Железо (II, III) оксиды (в пересчете	1 раз/ кварт	0.00271		Силами	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
	станки, Цех 01	на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)				предприятия	
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.00048		Силами предприятия	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.00011		Силами предприятия	0001
		Взвешенные частицы (116)	1 раз/ кварт	0.0066		Силами предприятия	0001
		Пыль абразивная (Корунд белый, Монокорунд) (1027*)	1 раз/ кварт	0.0044		Силами предприятия	0001
6073	сварочные работы, Цех 01	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.00386		Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.00048		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.00075		Силами предприятия	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.00026		Силами предприятия	0001
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт	0.00028		Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.00028		Силами предприятия	0001
6074	сварочные работы,	Железо (II, III) оксиды (в пересчете	1 раз/ кварт	0.00386		Силами	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
	Цех 01	на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)				предприятия	
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.00048		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.00075		Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.00369		Силами предприятия	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.00026		Силами предприятия	0001
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт	0.00028		Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.00028		Силами предприятия	0001
6075	сварочные работы, Цех 01	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.02025		Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.00031		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.01083		Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.01375		Силами предприятия	0001
6076	сварочные работы,	Железо (II, III) оксиды (в пересчете	1 раз/ кварт	0.02025		Силами	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
	Цех 01	на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)				предприятия	
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.00031		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.01083		Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.01375		Силами предприятия	0001
6078	сварочные работы, Цех 01	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.00271		Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.00048		Силами предприятия	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.00011		Силами предприятия	0001
6079	сварочные работы, Цех 01	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.02301		Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.00078		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.0108		Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.0138		Силами предприятия	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.00011		Силами предприятия	0001
6080	сварочные работы, Цех 01	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.00271		Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.00048		Силами предприятия	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.00011		Силами предприятия	0001
6081	сварочные работы, Цех 01	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.0203		Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.0003		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.0108		Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.0138		Силами предприятия	0001
6082	ГСМ, Цех 01	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000005		Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.00174		Силами предприятия	0001
6083	сварочные работы, Цех 01	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.0203		Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.0003		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (4)	1 раз/ кварт	0.0108		Силами предприятия	0001
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.0138		Силами предприятия	0001
6084	сварочные работы, Цех 01	Железо (II, III) оксиды (в пересчете на железо) (диЖелезо триоксид, Железа оксид) (274)	1 раз/ кварт	0.0039		Силами предприятия	0001
		Марганец и его соединения (в пересчете на марганца (IV) оксид) (327)	1 раз/ кварт	0.0003		Силами предприятия	0001
		Азота (IV) диоксид (Азота диоксид) (	1 раз/ кварт	0.0008		Силами	0001

1	2	3	5	6	7	8	9
		4)				предприятия	
		Углерод оксид (Окись углерода, Угарный газ) (584)	1 раз/ кварт	0.0037		Силами предприятия	0001
		Фтористые газообразные соединения /в пересчете на фтор/ (617)	1 раз/ кварт	0.0003		Силами предприятия	0001
		Фториды неорганические плохо растворимые - (алюминия фторид, кальция фторид, натрия гексафторалюминат) (Фториды неорганические плохо растворимые /в пересчете на фтор/) (615)	1 раз/ кварт	0.0003		Силами предприятия	0001
		Пыль неорганическая, содержащая двуокись кремния в %: 70-20 (шамот, цемент, пыль цементного производства - глина, глинистый сланец, доменный шлак, песок, клинкер, зола, кремнезем, зола углей казахстанских месторождений) (494)	1 раз/ кварт	0.0003		Силами предприятия	0001
6085	ГСМ, Цех 01	Масло минеральное нефтяное (веретенное, машинное, цилиндровое и др.) (716*)	1 раз/ кварт	0.0105		Силами предприятия	0001
6087	ГСМ, Цех 01	Сероводород (Дигидросульфид) (518)	1 раз/ кварт	0.000005		Силами предприятия	0001
		Алканы С12-19 /в пересчете на С/ (Углеводороды предельные С12-С19 (в пересчете на С); Растворитель РПК-265П) (10)	1 раз/ кварт	0.00174		Силами предприятия	0001

ПРИМЕЧАНИЕ:

Методики проведения контроля:
0001 - Расчетным методом по той методике, согласно которой эти выбросы были определены, с контролем основных параметров, входящих в расчетные формулы.
0004 - Инструментальным методом.

Приложения № 1
Лицензия на выполнения работ и услуг в области охраны окружающей среды

19006377

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ

14.03.2019 года **02064Р**

Выдана **Товарищество с ограниченной ответственностью "Ecologic Lab"**

100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г.Караганда, улица Балхашская, дом № 124/1,,
БИН: 181240004929

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес -идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

на занятие **Выдача лицензии на выполнение работ и оказание услуг в области охраны окружающей среды**

(наименование лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Особые условия

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Примечание **Неотчуждаемая, класс 1**

(отчуждаемость, класс разрешения)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование лицензиара)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Жолдасов Зулфухар Сансызбаевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Дата первичной выдачи

Срок действия лицензии

Место выдачи **г.Астана**

19006377

ПРИЛОЖЕНИЕ К ГОСУДАРСТВЕННОЙ ЛИЦЕНЗИИ

Номер лицензии 02064Р

Дата выдачи лицензии 14.03.2019 год

Подвид(ы) лицензируемого вида деятельности:

- Природоохранное проектирование, нормирование для 1 категории хозяйственной и иной деятельности

(наименование подвида лицензируемого вида деятельности в соответствии с Законом Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиат **Товарищество с ограниченной ответственностью "Ecologic Lab"**

100000, Республика Казахстан, Карагандинская область, Караганда Г.А., г. Караганда, улица Балхашская, дом № 124/1,, БИН: 181240004929

(полное наименование, местонахождение, бизнес-идентификационный номер юридического лица (в том числе иностранного юридического лица), бизнес-идентификационный номер филиала или представительства иностранного юридического лица – в случае отсутствия бизнес-идентификационного номера у юридического лица/полностью фамилия, имя, отчество (в случае наличия), индивидуальный идентификационный номер физического лица)

Производственная база **г. Караганда, ул. Балхашская, здание 124/1**

(местонахождение)

Особые условия действия лицензии

(в соответствии со статьей 36 Закона Республики Казахстан «О разрешениях и уведомлениях»)

Лицензиар **Республиканское государственное учреждение «Комитет экологического регулирования и контроля Министерства энергетики Республики Казахстан» . Министерство энергетики Республики Казахстан.**

(полное наименование органа, выдавшего приложение к лицензии)

Руководитель (уполномоченное лицо) **Жолдасов Зулфухар Сансызбаевич**

(фамилия, имя, отчество (в случае наличия)

Номер приложения 001

Срок действия

Дата выдачи приложения 14.03.2019

Место выдачи г.Астана

Осы құжат «Электронды құжат және электрондық цифрлық қолтаңба туралы» Қазақстан Республикасының 2003 жылғы 7 қаңтардағы Заңы 7 бабының 1 тармағына сәйкес қағаз тасығыштағы құжатпен тең дәрежелі. Данный документ согласно пункту 1 статьи 7 ЗРК от 7 января 2003 года "Об электронном документе и электронной цифровой подписи" равнозначен документу на бумажном носителе.