

РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН
ТОО «КАРАГАНДАГИПРОШАХТ»

**АО «ЕВРОАЗИАТСКАЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ
КОРПОРАЦИЯ»**

О Т Ч Е Т

**О ВОЗМОЖНЫХ ВОЗДЕЙСТВИЯХ
к проекту «План горных работ разработки Экибастузского
месторождения каменного угля в границах разреза
«Восточный» на период 2020-2044 г.г. Корректировка схемы
вскрытия»**

Том II. Экологическая часть

**Книга 1. Расчетные приложения
Часть 1**

П7670дк-II-1.3ПЗ

Генеральный директор

К.Р. Бердина

Заместитель генерального директора
по производству

Э.Т. Имранов

Главный инженер проекта

А.Н. Горбунов



Караганда, 2025 г.

СОСТАВ ПРОЕКТА

№ Томов	№ Книг	Наименование томов, книг	Институт исполнитель
I	«План горных работ разработки Экибастузского месторождения каменного угля в границах разреза «Восточный» на период 2020-2044 г.г. Корректировка схемы вскрытия. Дополнение»		
	Пояснительная записка		
	1	Книга 1. Дополнение к разделам 7. «Система разработки». 8. «Отвалообразование» П7670дк-I-1ПЗ	
Экологическая часть			
II		Отчет о возможных воздействиях к проекту «План горных работ разработки Экибастузского месторождения каменного угля в границах разреза «Восточный» на период 2020-2044 гг. Корректировка схемы вскрытия. Дополнение»	
	1	Пояснительная записка П7670дк-II-1.1ПЗ	
		Табличные приложения к книге 1 П7670дк-II-1.2ПЗ	
		Расчетные приложения П7670дк-II-1.3ПЗ Часть 1	
		Расчетные приложения П7670дк-II-1.4ПЗ Часть 2	
	2	«Проект нормативов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу для разреза «Восточный» на период с 2025 по 2027 г.г.»	
		Пояснительная записка П7670дк-II-2.1ПЗ	
		Табличные приложения к книге 2.1 П7670дк-II-2.2ПЗ	
		Расчеты эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от объектов разреза «Восточный»	
		Расчетные приложения П7670дк-II-2.3ПЗ Часть 1	
		Расчетные приложения П7670дк-II-2.4ПЗ Часть 2	
		Бланки инвентаризации источников выбросов вредных веществ предприятия по состоянию на 01.01.2024 г. П7670дк-II-2.5ПЗ	

№ Томов	№ Книг	Наименование томов, книг	Институт исполнитель
		Расчеты рассеивания загрязняющих веществ в атмосфере на проектное положение	
		П7670дк-II-2.6ПЗ Часть 1	
		П7670дк-II-2.7ПЗ Часть 2	
	3	Проект нормативов допустимых сбросов загрязняющих веществ со сточными и дренажными водами в накопитель Акбидаик и пруд-накопитель щебеночного карьера «Балластный» разреза «Восточный» АО АЭК на 2025-2027 г.г.	
		П7670дк-II-3ПЗ	
	4	Программа управления отходами разреза «Восточный» на период с 2025 по 2027 г.г.	
		П7670дк-II-4ПЗ	
	5	Программа производственного экологического контроля АО «Евроазиатская энергетическая корпорация» разрез «Восточный» на период с 2025 по 2027 г.г.	
		П7670дк-II-5ПЗ	

ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

Номер прил.	Наименование приложения	Стр.
1	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Котельная на ст. Восточная. Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от котельной на 2025-2027 г.г. Организованный источник №0005	17
2	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Котельная на ст. Восточная. Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от аспирационной системы АУ-1 галерея топливоподачи в котельной на 2025-2027 г.г. Организованный источник №0006	19
3	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». УТКР на ст.Восточная. Пункт погрузки П4В-1, путь №18. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной установки В-1 в период с 2025 по 2027 г.г. Организованный источник № 0015	20
4	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». УТКР на ст.Восточная. Пункт погрузки П4В-1, путь №19. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной установки В-2 в период с 2025 по 2027 г.г. Организованный источник № 0016	21
5	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». УТКР на ст.Восточная. Пункт погрузки П4В-2, путь №16, ППУ №2. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной системы В-1 в период с 2025 по 2027 г.г. Организованный источник №0017	22
6	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». УТКР на ст.Восточная. Пункт погрузки П4В-2, путь №17. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной установки В-2 в период с 2025 по 2027 г.г. Организованный источник № 0018	23
7	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Котельная на ст. Восточная. Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от аспирационной системы АУ-1 здания сортировки на 2025-2027 г.г. Организованный источник №0019	24
8	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Котельная на ст. Восточная. Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от аспирационной системы АУ-2 здания сортировки на 2025-2027 г.г. Организованный источник №0020	25
9	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». УТКР на ст.Восточная. Пункты перегрузки ПП1-ПП6 . Подземный тоннель. Уборка просыпей. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной установки В-3 в период с 2025 по 2027 г.г. Организованный источник №0024	26
10	Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. ЖДЦ. Участок вспомогательной железнодорожной техники (УВЖТ). Расчет выбросов вредных веществ при проведении сварочных работ и резке металла. Организованный источник №0029 на 2025-2027 г.г.	27
11	Разрез «Восточный». Станция Восточная. ЦРГО. Ремонтно-механический участок (РМУ). Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от кузнечного горна. Организованный источник 0033 на 2025-2027 г.г.	30
12	Разрез «Восточный». Станция «Фестивальная». РСУ. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от деревообрабатывающих станков. Организованные источники №№ 0054 и 0200 на 2025-2027 г.г.	31

Номер прил.	Наименование приложения	Стр.
13	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». ЦПБК-1. ДПП ДУ №2 (южный блок). Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной системы А-2 в период с 2025 по 2027 г.г. Организованный источник №0089	33
14	Разрез Восточный АО «ЕЭК». ДСК на щебкарьере «Балластный». ДСУ-1. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной системы АУ-1 в период с 2025 по 2027 г.г. Организованный источник №0096	34
15	Разрез Восточный АО «ЕЭК». ДСК на щебкарьере «Балластный». ДСУ-2. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной системы АУ-2 в период с 2025 по 2027 г.г. Организованный источник №0097	35
16	Разрез «Восточный». Станция Восточная. ЖДЦ. УСЦБ. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при зарядке аккумуляторных батарей на 2025-2027 г.г. Организованный источник №0114	36
17	Разрез «Восточный». Станция Восточная. АТУ. Ремонтный бокс. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ и резки металла на 2025-2027 г.г. Организованный источник №0116	37
18	Разрез «Восточный». Станция Восточная. АТУ. Ремонтный бокс. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от металлообрабатывающих станков на 2025-2027 г.г. Организованный источник № 0116	39
19	Разрез «Восточный». Станция Восточная. АТУ. Ремонтный бокс. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при пайке электропаяльником припоем ПОС-30 на 2025-2027 г.г. Организованный источник №0117	40
20	Разрез «Восточный». Станция Восточная. ЦРГО. Ремонт электрических машин (УРЭМ). Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при обжиге обмоток статора на 2025-2027 г.г. Организованный источник №0120	41
21	Разрез «Восточный». Станция Восточная. ТБУ. Ремонтный бокс. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при производстве сварочных работ на 2025-2027 г.г. Организованный источник №0122	42
22	Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. ДПС «Восточное». Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при газовой резке металла на 2025-2027 г.г. Организованный источник №0124	43
23	Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. ЦРЖДО. ДПС «Восточное». Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при наплавочных работах на 2025-2027 г.г. Организованный источник №0125	44
24	Разрез «Восточный». Станция Восточная. ЦРГО. Ремонт конвейерных лент (УРКЛ). Отделение сварочное. Пост №2. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ на 2025-2027 г.г. Организованный источник №0134	45
25	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». ЦПБК-2. Пергрузка вскрыши с ВКС1 (С1) на ВКС 2(С2). Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной системы А5 в период с 2025 по 2027 г.г. Организованный источник № 0153	46
26	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». ЦПБК-2. Перегрузка вскрыши с ВКС2(С2) на ВКП1-ЦПБК1 в 2023 г.г. Пергрузка вскрыши с ВКС2(С2) на ВКП 2-1(С3) на 2024 г. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной системы А6 в период с 2025 по 2027 г.г.	47

Номер прил.	Наименование приложения	Стр.
	Организованный источник №0154	
27	Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. УППР. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от отопительной печи на 2025-2027 г.г. Организованные источники №№ 0163, №0164, №0165	48
28	Разрез «Восточный». Станция Восточная. ЦРГО. Участок ремонта конвейерных лент (УРКЛ). Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от разогрева при горячей вулканизации на 2025-2027 г.г. Организованный источник №0166	49
29	Разрез «Восточный». Станция Восточная . АХО. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от стиральных машин на 2025-2027 г.г. Организованный источник №0176	51
30	Разрез «Восточный». Станция Восточная. Участок колонны технологического транспорта (УКТТ). Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от механической обработки металла на 2025-2027 г.г. Организованный источник №0178	52
31	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». ЦПВК-2. ДПП ДУ №3 (северный блок). Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной системы А3 в период с 2025 по 2027 г.г. Организованный источник №0179	53
32	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Центральная конвейерная линия №2. Перегрузка с конвейера КЛП2-3 на конвейер КЛП2-2. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной установки А2 (уголь) на 2025-2027 г.г. Организованный источник №0181	54
33	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Центральная конвейерная линия №2. Перегрузка с конвейера КЛП2-3 на конвейер КЛП2-2. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной установки А2 (вскрыша внутренняя) на 2025-2027 г.г. Организованный источник №0181	55
34	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Южная конвейерная линия №2. Перегрузка с конвейера КЛП3-3 на конвейер КЛП3-2. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной установки А4 (уголь) на 2025-2027 г.г. Организованный источник № 0182	56
35	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Техкомплекс на ст. Восточная. Южная конвейерная линия №2. Перегрузка с конвейера КЛП3-3 на конвейер КЛП3-2. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной установки А4 (вскрыша внутренняя) на 2025-2027 г.г. Организованный источник № 0182	57
36	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Северная конвейерная линия. Перегрузка с конвейера КЛП4-3 на конвейер КЛП4-2. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной установки А3 (уголь) на 2025-2027 г.г. Организованный источник №0183	58
37	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Северная конвейерная линия. Перегрузка с конвейера КЛП4-3 на конвейер КЛП4-2. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной установки А3 (вскрыша внутренняя) на 2025-2027 г.г. Организованный источник № 0183	59
38	Разрез «Восточный». Энергоцех. Химическая лаборатория. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от шкафа химического на 2025-2027 г.г. Организованный источник №0189	60
39	Разрез «Восточный». Железнодорожный цех (ЖДЦ). Участок сигнализации, централизации и блокировки (УСЦБ). Расчет эмиссий	61

Номер прил.	Наименование приложения	Стр.
	загрязняющих веществ в атмосферу от шлифовального станка на 2025-2027 г.г. Организованный источник №0191	
40	Разрез «Восточный». Железнодорожный цех (ЖДЦ). Участок сигнализации, централизации и блокировки (УСЦБ). Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от металлообрабатывающих станков на 2025-2027 г.г. Организованный источник №0192	62
41	Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. Железнодорожный цех (ЖДЦ). ДПС «Фестивальная». Пескосушильная установка. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от сушил песка на 2025-2027 г.г. Организованный источник №0194	63
42	Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. ЖДЦ. ДПС «Фестивальная». Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от пескораздаточных бункеров на 2025-2027 г.г. Организованные источники №№ 0195, 0196, 0197	64
43	Разрез «Восточный». Станция Фесивальная. ЦРЖДО. ДПС Восточное. Расчет эмиссий загрязняющих веществ от горна кузнечного на 2025-2027 г.г. Организованный источник №0199	65
44	Разрез Восточный АО ЕЭК. ЦПВК-1. ДПП ДУ №1. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной системы А-1 в период с 2025 по 2027 г.г., ист. 0088	66
45	Разрез Восточный. Станция Фестивальная. РСУ. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от пилорамы на 2025-2027 г.г. Организованный источник №0201	67
46	Разрез «Восточный». СКСиМ. Лаборатория по топливу. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от муфельной печи на 2025-2027 г.г. Организованный источник №0202	68
47	Разрез «Восточный». СКСиМ. Химическая лаборатория в здании пожарного депо. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от шкафа химического на 2025-2027 г.г. Организованный источник №0203	69
48	Разрез «Восточный». УВПЭП. Ремонтные работы. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от сжигания отходов в утилизаторе на 2025-2027 г.г. Организованный источник №0204	70
49	Разрез «Восточный». Станция Восточная. ЦРГО. Ремонтно-механический участок (РМУ). Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при производстве сварочных работ и газовой резки на 2025-2027 г.г. Организованный источник №0210	71
50	Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. ЦРЖДО. Вагоно-ремонтное депо (ВРД). Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при производстве сварочных работ на 2025-2027 г.г. Организованный источник №0212	73
51	Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. ЦРЖДО. ДПС Восточное. Цех по ремонту вспомогательных машин №2 (ЦРВМ). Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ на 2025-2027 г.г. Организованный источник №0211	74
52	Разрез «Восточный». Служба качества, сертификации и метрологии (СКСиМ). Химическая лаборатория. Расчет эмиссий загрязняющих	75

Номер прил.	Наименование приложения	Стр.
	веществ в атмосферу от проборазделочной машины по топливу на 2025-2027 г.г. Организованные источники №№ 0214 и 0215	
53	Разрез «Восточный». Станция Восточная. Участок складского хозяйства (УСХ). Склад строительных материалов. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от бытовой печки на складе №3 на 2025-2027 г.г. Организованный источник № 0213	76
54	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». УТКР на ст.Восточная. Пункт погрузки П4В-1, путь №18, ПУУ №1. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной системы ПУУ №1 в период с 2025 по 2027 г.г. Организованный источник №0216	79
55	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». УТКР на ст.Восточная. Пункт погрузки П4В-1, путь №19, ПУУ №1. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной установки ПУУ №1 в период с 2025 по 2027 г.г. Организованный источник №0217	80
56	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». УТКР на ст.Восточная. Пункт погрузки П4В-2, путь №16, ПУУ №1. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной системы ПУУ №1 в период с 2025 по 2027 г.г. Организованный источник №0218	81
57	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». УТКР на ст.Восточная. Пункт погрузки П4В-2, путь №17, ПУУ №1. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной системы ПУУ №1 в период с 2025 по 2027 г.г. Организованный источник №0219	82
58	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». УТКР на ст.Восточная. Пункт погрузки П4В-1, путь №18, ПУУ №2. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной системы ПУУ №2 в период с 2025 по 2027 г.г. Организованный источник №0220	83
59	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». УТКР на ст.Восточная. Пункт погрузки П4В-1, путь №19, ПУУ №2. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной системы ПУУ №2 в период с 2025 по 2027 г.г. Организованный источник №0221	84
60	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». УТКР на ст.Восточная. Пункт погрузки П4В-2, путь №16. ПУУ №2. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной системы ПУУ №2 в период с 2025 по 2027 г.г. Организованный источник №0222	85
61	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». УТКР на ст.Восточная. Пункт погрузки П4В-2, путь №17, ПУУ №2. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной системы ПУУ №2 в период с 2025 по 2027 г.г. Организованный источник №0223	86
62	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Добычные работы. Расчет количества пыли, выделяющейся при выемочно-погрузочных работах на добычных уступах в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованный источник №6001	87
63	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Добычные работы. Расчет количества пыли, выделяющейся при выемочно-погрузочных работах на добычных уступах от работы бульдозеров в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованный источник №6001	88
64	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Добычные работы. Расчет количества пыли, выделяющейся при работе бурового оборудования на добычных уступах разреза в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованный источник	89

Номер прил.	Наименование приложения	Стр.
	№6001	
65	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Расчет параметров выбросов пыли и ядовитых газов при ведении взрывных работ на добычных уступах в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованные источники №6001, №6002	90
66	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Вскрышные работы. Расчет количества пыли, выделяющейся при выемочно-погрузочных работах на вскрышных уступах в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованный источник №6002	92
67	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Расчет количества пыли, выделяющейся при сдувании с верхнего вскрышного уступа в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованный источник №6002	93
68	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Вскрышные работы. Расчет количества пыли, выделяющейся при выемочно-погрузочных работах на вскрышных уступах от работы бульдозеров в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованный источник №6002	94
69	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Вскрышные работы. Расчет количества пыли, выделяющейся при работе бурового оборудования на вскрышных уступах разреза в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованный источник №6002	95
70	Расчет количества пыли, выделяющейся при транспортировке породы автосамосвалами в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованный источник №6002	96
71	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Участок отвальных работ. Расчет количества пыли, выделяющейся при формировании отвалов в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованный источник №6318	97
72	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Вскрышные работы. Расчет параметров выбросов пыли и ядовитых газов при ведении взрывных работ на вскрышных уступах разреза и в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованный источник №6002	98
73	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Отвальное хозяйство. Внешний породный отвал Фестивальный. Расчет количества пыли, выделяющейся при сдувании с поверхности отвала в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованный источник №6004	100
74	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Отвальное хозяйство. Внешний породный отвал Прибортовой. Расчет количества пыли, выделяющейся при сдувании с поверхности отвала в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованный источник №6003	102
75	Разрез «Восточный». Отвальное хозяйство. Временный перегрузочный склад №2. Расчет количества пыли, выделяющейся при сдувании с поверхности временного перегрузочного склада в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованный источник 6317	104
76	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Отвальное хозяйство. Временный перегрузочный склад №1. Расчет количества пыли, выделяющейся при сдувании с поверхности временного перегрузочного склада в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованный источник №6291	105
77	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Отвальное хозяйство. Склад ПСП. Расчет количества пыли, выделяющейся при разгрузке автотранспорта и формировании склада ПСП в период с 2025 по 2027 г.г.	106

Номер прил.	Наименование приложения	Стр.
	Неорганизованный источник №6292	
78	Разрез «Восточный». УТКР на ст. Восточная. Расчёт эмиссий пыли в атмосферу на площадке склада угля №4 от штабеля для котельной на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник выбросов №6010	107
79	Разрез «Восточный». Станция Восточная. УДР-2. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при окраске металлоконструкций экскаваторов на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник выбросов №6007	109
80	Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. Топливозаправочный пункт. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от наливного стояка на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6030	111
81	Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. Топливозаправочный пункт. Заправка путевых машин дизельным топливом на 2025-2027 г.г. Идентификация состава выбросов от наливного стояка дизельного топлива. Неорганизованный источник №6030	112
82	Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. Склад ГСМ-2. Идентификация состава выбросов от резервуаров дизельного топлива на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6030	113
83	Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. Склад ГСМ-2 . Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от резервуаров для хранения топлива. Неорганизованный источник №6030 на 2025-2027 г.г.	114
84	Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. Склад ГСМ-2 . Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от резервуаров для хранения топлива на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6030	115
85	Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. Склад ГСМ-2. Идентификация состава выбросов от резервуаров дизельного топлива. Неорганизованный источник №6030 на 2025-2027 г.г.	116
86	Разрез «Восточный». Станция Восточная. ТЦ,ТБУ. Аккумуляторная. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при пайке электропаяльником припоем ПОС-30 на 2025-2027 г.г. еорганизованный источник №6034	117
87	Разрез «Восточный». Станция Восточная. ЦРГО. Ремонтно-механический участок (РМУ). Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ванны для мойки деталей в дизельном топливе на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6032	118
88	Разрез «Восточный». Станция Восточная. ЦРГО. Ремонтно-механический участок (РМУ). Идентификация состава выбросов от ванны моечной в дизельном топливе на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6032	119
89	Разрез «Восточный». Станция Восточная.ТБУ. Аккумуляторная. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при зарядке аккумуляторных батарей на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6034	120
90	Разрез «Восточный». Станция Восточная. Склад ГСМ-1. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от резервуаров с бензином в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованный источник №6037	121
91	Разрез «Восточный». Станция Восточная. Склад ГСМ-1. Идентификация состава выбросов от резервуаров с бензином в период с 2025 по 2027 г.г.	122

Номер прил.	Наименование приложения	Стр.
	Неорганизованный источник №6037	
92	Разрез Восточный. Станция Восточная. Склад ГСМ-1. Идентификация состава выбросов от резервуаров с керосином в период с 2025 по 2027 г.г.	123
93	Разрез «Восточный». Станция Восточная. Склад ГСМ-1. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от резервуара с керосином в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованный источник №6037	124
94	Разрез «Восточный». Станция Восточная. УДР-2. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от механической обработки металла на подъемном конвейере 3-1 на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6043	125
95	Разрез «Восточный». Станция Восточная. УДР-1. Ремонт и обслуживание горных машин. Расчет выбросов вредных веществ при проведении сварочных работ и резке металла на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник выбросов №6042	126
96	Разрез «Восточный». Станция Восточная. УДР-1. Ремонт и обслуживание горных машин. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от механической обработки металла на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6042	129
97	Разрез «Восточный». Станция Восточная. УДР-2. Ремонт и обслуживание конвейеров подъема угля. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при производстве сварочных работ и газовой резки на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6043	130
98	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Щебеночный карьер. Расчет параметров выбросов пыли и ядовитых газов при ведении взрывных работ на горных уступах в период с 2025 по 2027 г.г.	132
99	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Щебеночный карьер. Расчет количества пыли, выделяющейся при сдувании с верхнего вскрышного уступа в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованный источник №6044	134
100	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Щебеночный карьер. Горные работы. Расчет количества пыли, выделяющейся при выемочно-погрузочных работах на горных уступах в период с 2025 по 2027 г.г. Ист. №6044	135
101	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Щебеночный карьер. Горные работы. Расчет количества пыли, выделяющейся при выемочно-погрузочных работах на горных уступах от работы бульдозеров в период с 2025 по 2027 г.г.	136
102	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Щебеночный карьер. Расчет количества пыли, выделяющейся при транспортировке породы автосамосвалами в период с 2025 по 2027 г.г.	137
103	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Щебеночный карьер. Горные работы. Расчет количества пыли, выделяющейся при работе бурового оборудования на уступах разреза в период с 2025 по 2027 г.г.	138
104	Разрез Восточный. ДСК на щебкарьере «Балластный». Расчёт эмиссий пыли в атмосферу при сдувании с поверхности конвейеров в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованный источник №6045	139
106	Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. ЦРЖДО. ДПС «Восточное». Участок заливки моторно-осевых подшипников (МОП). Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при лужении	140

Номер прил.	Наименование приложения	Стр.
	припоем ПОС-40 на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6052	
107	Разрез «Восточный». УТКР на ст. Восточная. Сортировочная линия угля на складе №4. Расчёт эмиссии пыли в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованный источник №6050	141
108	Разрез «Восточный». УТКР на ст. Восточная. Сортировочная линия угля на складе №4. Расчёт эмиссий в атмосферу от сдувания пыли с поверхности ленточных конвейеров при транспортировании рядового угля и продуктов рассева в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованный источник №6050	143
109	Разрез «Восточный». УТКР на ст. Восточная. Сортировочная линия угля на складе №4. Расчет эмиссий пыли в атмосферу при сдувании со складов рядового угля и продуктов рассева в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованный источник №6050	144
110	Разрез «Восточный». ДСК на щебкарьере «Балластный». Расчет эмиссий пыли в атмосферу при разгрузке камня из автосамосвалов в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованный источник №6050	145
111	Разрез «Восточный». Станция Восточная. РМУ. Отделение токарное. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от механической обработки металла на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6059	146
112	Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. ЖДЦ. УПР. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6055	148
113	Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. ЖДЦ. УЗР. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ и газовой резки металла на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6056	149
114	Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. УКС. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6057	150
115	Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. ЖДЦ. УСЦБ . Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6058	151
116	Разрез «Восточный». Станция Восточная. Цех буровзрывных работ. УВР. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от механической обработки металла на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6061	152
117	Разрез «Восточный». Станция Восточная. ЦРГО. Ремонт конвейерных лент (УРКЛ). Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ (пост №1) на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6060	153
118	Разрез «Восточный». Станция Восточная. ЦРГО. Ремонт конвейерных лент (УРКЛ). Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от механической обработки металла на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6060	154
119	Разрез «Восточный». Станция Восточная. Цех буровзрывных работ. УВР. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ и газовой резки металла	156

Номер прил.	Наименование приложения	Стр.
	на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6061	
120	Разрез «Восточный». Станция Восточная. Энергоцех. Участок теплоснабжения и сетей (УТС). Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при работе металлообрабатывающих станков на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6068	158
121	Разрез «Восточный». Станция Восточная. Цех буровзрывных работ. УБР. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от лакокрасочных работ на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6061	159
122	Разрез «Восточный». Станция Восточная. Цех буровзрывных работ. УБР. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при производстве сварочных работ и газовой резки на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6063	161
123	Разрез «Восточный». Ст. Восточная. Добычной цех. УВиПЭП (участок водоотлива и профилактики эндогенных пожаров). Передвижные сварочные посты. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6064	163
124	Разрез «Восточный». Ст. Восточная. Добычной цех. УВиПЭП (участок водоотлива и профилактики эндогенных пожаров). Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при окраске деталей на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6064	167
125	Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. Вскрышной цех. Участок отвальных работ (УОР). Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ при текущем обслуживании экскаваторов на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6065	168
126	Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. УЭС. Ремонт и обслуживание систем электроснабжения. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ и газовой резки на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6079	172
127	Разрез «Восточный». Станция Восточная. Энергоцех. Участок теплоснабжения и сетей (УТС). Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6071	173
128	Разрез «Восточный». Весодозировочный комплекс на ст. Восточная. Расчёт выбросов пыли в атмосферу на весодозировочном пункте №1 от дозирования угля в период 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6072	175
129	Разрез «Восточный». Весодозировочный комплекс на ст. Восточная. Расчёт объёмов эмиссий пыли в атмосферу на весодозировочном пункте №1 от дозирования щебня в период 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6072	177
130	Разрез «Восточный». Весодозировочный комплекс на ст. Восточная. Расчёт объёмов эмиссий пыли в атмосферу на весодозировочном пункте №2 от дозирования угля в период 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6073	178
131	Разрез «Восточный». Станция Восточная. Добычной цех. Участок технологического комплекса разреза (УТКР). Расчет выбросов вредных веществ при проведении сварочных работ и резке металла на 2025-	179

Номер прил.	Наименование приложения	Стр.
	2027 г.г. Неорганизованный источник №6076	
132	Разрез «Восточный». Станция Балластная. Дробильно-сортировочный комплекс (ДСК). Мастерская. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от механической обработки металла на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6080.03	182
133	Разрез «Восточный». Станция Балластная. Дробильно-сортировочный комплекс (ДСК). Мастерская. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при производстве сварочных работ и газовой резке на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6080.01	183
134	Разрез «Восточный». Станция Балластная. ДСК. Мехмастерская. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при пайке электропаяльником припоем ПОС-40, ПОС-60 на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6080.02	185
135	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Отвальное хозяйство. Склад ПСП. Расчет количества пыли, выделяющейся при сдувании с поверхности склада ПСП в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованный источник №6292	186
136	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Отвальное хозяйство. Внешний породный отвал Конвейерный 1. Расчет количества пыли, выделяющейся при сдувании с поверхности отвала в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованный источник №6090	187
137	Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. ДПС «Восточное». Аккумуляторная. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ванны для приготовления электролита на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6120	188
138	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Щебеночный карьер. Отвальное хозяйство. Отвал Балластный. Расчет количества пыли, выделяющейся при сдувании с поверхности внешнего отвала в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованный источник №6095	189
139	Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Щебеночный карьер. Отвальное хозяйство. Отвал Балластный. Расчет количества пыли, выделяющейся при разгрузке автотранспорта и формировании внешнего отвала в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованный источник №6095	190
140	Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. УСХ. Склад аммиачной селитры. Заправка зарядных машин аммиачной селитрой. Расчет выбросов пыли в атмосферу при пересыпке аммиачной селитры в приемный бункер зарядной машины на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6098	191
141	Разрез «Восточный». ДСК на щебкарьере «Балластный». Расчёт эмиссий пыли в атмосферу при сдувании с поверхности складов щебня в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованные источники №№6102-6105	192
142	Разрез «Восточный». ДСК на щебкарьере «Балластный». Расчёт эмиссий пыли в атмосферу при разгрузке щебня с конвейеров на конус в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованные источники №№6102-6105	193
143	Разрез «Восточный». ДСК на щебкарьере «Балластный». Расчёт эмиссий пыли в атмосферу при перевалке щебня бульдозером на складах щебня в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованные источники №№6102-6105	195
144	Разрез «Восточный». ДСК на щебкарьере «Балластный». Расчёт эмиссий	197

Номер прил.	Наименование приложения	Стр.
	пыли в атмосферу при погрузке щебня экскаватором в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованные источники №№6102-6105	
145	Разрез «Восточный». Станция Восточная. УТС. Котельная. Склад соли. Расчет эмиссий загрязняющих в атмосферу от склада соли на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6106	198
146	Разрез «Восточный». Станция Восточная. Транспортный цех. Автотранспортный участок. АТУ. Ремонтный бокс. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от заточного станка на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6107	199
147	Разрез «Восточный». Станция Восточная. Транспортный цех. (АТУ). Ремонтный бокс. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при вулканизации автомобильных камер на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6107	200
148	Разрез «Восточный». Станция Восточная. Транспортный цех (ТЦ). Автотранспортный участок (АТУ). Ремонтный бокс. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ванны для мойки деталей на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6107	202
149	Разрез «Восточный». Станция Восточная. Транспортный цех (ТЦ). Автотранспортный участок (АТУ). Ремонтный бокс. Идентификация состава выбросов от моечной ванны в дизельном топливе на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6107	203
150	Разрез «Восточный». Станция Восточная. Транспортный цех (ТЦ). Автотранспортный участок (АТУ). Ремонтный бокс. Идентификация состава выбросов от стенда для испытания топливной аппаратуры на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6107	204
151	Разрез «Восточный». Станция Восточная. Транспортный цех (ТЦ). Автотранспортный участок (АТУ). Ремонтный бокс. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от стенда для испытания топливной аппаратуры на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6107	205
152	Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. ДПС «Восточное». Цех по ремонту топливной аппаратуры. Идентификация состава выбросов от ванны моечной в дизельном топливе и стенда на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6118	206
153	Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. ЖДЦ. УВЖТ. Аккумуляторная. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при зарядке кислотных аккумуляторных батарей на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6115	207
154	Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. ЖДЦ. УВЖТ. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при пайке электропаяльником припоем ПОС-30 на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6115	208
155	Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. ЖДЦ. Участок вспомогательной железнодорожной техники (УВЖТ). Расчет эмиссий загрязняющих веществ при проведении лакокрасочных работ на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник выбросов №6115	209
156	Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. ДПС «Восточное». Цех по ремонту топливной аппаратуры. Расчет эмиссий загрязняющих веществ	212

Номер прил.	Наименование приложения	Стр.
	в атмосферу от стенда для опрессовки дизельных форсунок на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6119	
157	Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. ДПС «Восточное». Цех по ремонту топливной аппаратуры. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от стенда для опрессовки дизельных форсунок на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6118	213
158	Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. ДПС «Восточное». Цех по ремонту топливной аппаратуры. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ванны для мойки деталей в дизельном топливе на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6118	214
159	Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. ДПС «Восточное». Автоматный цех. Цех по ремонту вспомогательных машин №2. Идентификация состава выбросов от ванны моечной в дизельном топливе на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6119	215
160	Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. ДПС «Восточное». Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при зарядке аккумуляторных батарей на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6120	216
161	Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. ДПС «Восточное». Автоматный цех. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ванны для мойки деталей в дизельном топливе на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6119	217
162	Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. ДПС «Восточное». Цех по ремонту вспомогательных машин №2. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от емкости для мойки деталей в масле осевом на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6119	218
163	Разрез «Восточный». Станция Восточная. ЦРГО. Ремонт электрических машин (УРЭМ). Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ванны для пропитки обмоток статоров ЭД на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6121	219
164	Разрез «Восточный». Станция Восточная. Транспортный цех. ТЦ. Тракторно-бульдозерный участок (ТБУ). Расчет выбросов вредных веществ при газовой резке металла на 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник выбросов №6123	221

Приложение 1

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Котельная на ст. Восточная.
 Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от котельной на 2025-2027гг.
 Организованный источник №0005

Наименование показателей	Показатели
1	2
Исходные данные	
1.Диаметр трубы, D, м	3,5
2.Высота трубы, H, м	88,9
3.Температура уходящих газов,t,оС	105
4.Продолжительность отопительного периода,T1, дн.	243
5.Количество часов в сутках,t1,час	24
6.Количество дней работы котельной в году,T2, дн.	243
7.Число часов работы,ч/год	5832
8.Производительность котла,Q,Гкал/ч номинал.или от вида сжигаемого топлива	11
9.Количество котлов : зимой,n1,шт	3
летом,n2,шт	0
10.Объем отходящих газов ,V,м ³ /с	31,5
11.КПД котлоагрегата, kк, дол.ед. номинал.или от вида сжигаемого топлива	0,75
12.Процентное содержание (на рабочую массу) в топливе, %	
- влаги, W ^r	4,5
- золы, A ^r	36,3
- серы, S ^r	0,65
13.Доля золы в уносе, аун, %	0
14.Содержание горючих в уносе, Гун, %	0
15.Расчетное X=аун/(100-Гун)	0
16.Введенное X	0,0035
17.КПД золоуловителя, kз, дол.ед.	0,8214
18.Доля оксидов серы,связываемых летучей золой, Н' SO ₂ эк.угли-0.02,кар.угли-0.1,проч.-0.1	0,02
19.Доля оксидов серы улавливаемых в золоуловителе, Н»SO ₂	0
20.Потери тепла от химической неполноты сгорания топлива, q ₃ , %	1
21.Коэф.,учит.долю потери тепла от хим. неполноты сгорания, обусл.наличием в продуктах сгорания СО, R	1
22.Низшая теплота сгорания натурального топлива, Q ⁿ _i , ккал/кг	4388
Q ^r _i , МДж/кг	18,38572
23.Выход оксида углерода при сжигании топлива, C _{co} =q ₃ *R*Q ^r _i , кг/т	18,38572
24.Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива, q ₄ , %	10
25.Параметр,характеризующий кол-во окси- дов азота,образ-ся на 1 ГДж тепла,K _{NO2}	0,25

Окончание приложения 1

1	2
26. Коэф., зависящий от степени снижения выбросов NO ₂ в рез-те применения техн. решений, b	0
27. Коэффициент неравномерности, K, дол. ед.	0,50
28. Загрузка котлоагрегата:	
зимой, k ₁ , дол. ед.	1
летом, k ₂ , дол. ед.	0
Результаты расчета	
1. Максимальный расход топлива,	
зимой $B_{1\max} = Q \cdot 10^6 \cdot n_1 \cdot k_1 / (Q_i^n \cdot k_k)$, кг/ч	7000
летом $B_{2\max} = Q \cdot 10^6 \cdot n_2 \cdot k_2 / (Q_i^n \cdot k_k)$, кг/ч	0
2. Средний расход топлива:	
зимой $B_{1c} = B_{1\max} \cdot (1 - q_4/100)$, кг/ч	6300
летом $B_{2c} = B_{2\max} \cdot (1 - q_4/100)$, кг/ч	0
3. Расход топлива,	
$B_t = t_1 \cdot (B_{1c} \cdot T_1 + B_{2c} \cdot (T_2 - T_1)) \cdot K / 1000$, т/год	17500,0000
$B_g = B_{1\max} \cdot 1000 / 3600$, г/с	1944
4. Количество веществ, выбрасываемых в атмосферу:	
а) пыль неорганическая $20\% < SiO_2 < 70\%$ (зола углей)	
$M_{TB} = B_t \cdot A^r \cdot X \cdot (1 - k_z)$, т/год	397,09478
$\Pi_{TB} = B_g \cdot A^r \cdot X \cdot (1 - k_z)$, г/с	44,11156
б) серы диоксид	
$M_{SO_2} = 0.02 \cdot B_t \cdot S^r \cdot (1 - H'_{SO_2}) \cdot (1 - H_{SO_2})$, т/год	222,95000
$\Pi_{SO_2} = 0.02 \cdot B_g \cdot S^r \cdot (1 - H'_{SO_2}) \cdot (1 - H_{SO_2})$, г/с	24,76656
в) углерода оксид	
$M_{CO} = 0.001 \cdot B_t \cdot C_{co} \cdot (1 - q_4/100)$, т/год	289,57509
$\Pi_{CO} = 0.001 \cdot B_g \cdot C_{co} \cdot (1 - q_4/100)$, г/с	32,16766
г) азота диоксид	
$M_{NO_x} = 0.001 \cdot B_t \cdot Q_i^r \cdot K_{NO_2} \cdot (1 - b)$, т/год	80,43753
$\Pi_{NO_x} = 0.001 \cdot B_g \cdot Q_i^r \cdot K_{NO_2} \cdot (1 - b)$, г/с	8,93546
в пересчете на NO ₂	
$M_{NO_2} = 0,8 \cdot M_{(NO_x)}$, т/год	64,35002
$\Pi_{NO_2} = 0,8 \cdot \Pi_{(NO_x)}$, г/с	7,14837
в пересчете на NO	
$M_{NO} = 0,13 \cdot M_{(NO_x)}$, т/год	10,45688
$\Pi_{NO} = 0,13 \cdot \Pi_{(NO_x)}$, г/с	1,16161
5. Концентрация выбросов, мг/м ³	
а) пыль неорганическая $20\% < SiO_2 < 70\%$ (зола углей)	
$KW_{TB} = \Pi_{TB} \cdot 1000 / V$, мг/м ³	1400
б) серы диоксид	
$KW_{SO_2} = \Pi_{SO_2} \cdot 1000 / V$, мг/м ³	786
в) углерода оксид	
$KW_{CO} = \Pi_{CO} \cdot 1000 / V$, мг/м ³	1021
г) азота диоксид	
$KW_{NO_2} = \Pi_{NO_2} \cdot 1000 / V$, мг/м ³	227
д) азота оксид	
$KW_{NO} = \Pi_{NO} \cdot 1000 / V$, мг/м ³	37

Приложение 2

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Котельная на ст. Восточная.
 Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от аспирационной системы АУ-1
 галерея топливоподачи в котельной на 2025-2027 гг.
 Организованный источник №0006

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1. Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, С, г/н.м ³	1,552
2. Объем отходящих газов (производительность аспир. установки), V, н.м ³ /ч	6293,00
3. Годовое количество рабочих часов аспирационной установки, Т, ч/год	1000
4. Степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке, Н, дол. ед.	0,802
5. Скорость выхода газовоздушной смеси из устья источника, w, м/с	7,2
6. Высота источника над уровнем земли, м	16,5
Результаты расчета	
7. Количество отходящих твердых частиц $M_o = C \cdot V \cdot T \cdot 10^{-6}$, т/год $P_o = C \cdot V / 3600$, г/с	9,76674 2,71298
8. Количество уловленных твердых частиц $M_y = M_o \cdot H$, т/год $P_y = P_o \cdot H$, г/с	7,83293 2,17581
9. Количество выбрасываемых твердых частиц $M_b = M_o - M_y$, т/год $P_b = P_o - P_y$, г/с $C_b = P_b \cdot 1000 \cdot 3600 / V$, мг/м ³	1,93381 0,53717 307
10. Расчетный диаметр, D _р , м	0,56
11. Принятый диаметр, D _п , м	1,6
12. Фактическая скорость, w _ф , м/с	0,9

Приложение 3

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». УТКР на ст.Восточная. Пункт погрузки П4В-1, путь №18. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной установки В-1 в период с 2025 по 2027 гг. Организованный источник № 0015

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1.Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, C , г/н.м ³	10,100
2.Объем отходящих газов(производительность аспир.установки), V , н.м ³ /ч	7753,0
3.Годовое количество рабочих часов аспирационной установки, T , ч/год	2500
4.Степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке, H , дол.ед.	0,9664
5.Скорость выхода газовой смеси из устья источника, w , м/с	10,3
6.Высота источника над уровнем земли, м	33
Результаты расчетов	
7. Количество отходящих твердых частиц	
$M_o = C \cdot V \cdot T \cdot 10^{-6}$, т/год	195,76325
$P_o = C \cdot V / 3600$, г/с	21,75147
8. Количество уловленных твердых частиц	
$M_y = M_o \cdot H$, т/год	189,18560
$P_y = P_o \cdot H$, г/с	21,02062
9. Количество выбрасываемых твердых частиц	
$M_b = M_o - M_y$, т/год	6,57765
$P_b = P_o - P_y$, г/с	0,73085
$C_b = P_b \cdot 1000 \cdot 3600 / V$, мг/м ³	339
10. Расчетный диаметр, D_p , м	0,516
11. Принятый диаметр, $D_{п}$, м	0,8
12. Фактическая скорость, w_f , м/с	9,47

Приложение 4

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». УТКР на ст.Восточная. Пункт погрузки П4В-1, путь №19. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной установки В-2 в период с 2025 по 2027 гг. Организованный источник № 0016

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1.Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, C , г/н.м ³	1,700
2.Объем отходящих газов(производительность аспир.установки), V , н.м ³ /ч	20097
3.Годовое количество рабочих часов аспирационной установки, T , ч/год	2500
4.Степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке, H , дол.ед.	0,9464
5.Скорость выхода газовой смеси из устья источника, w , м/с	12,0
6.Высота источника над уровнем земли, м	38
Результаты расчетов	
7. Количество отходящих твердых частиц	
$M_o = C \cdot V \cdot T \cdot 10^{-6}$, т/год	85,41225
$P_o = C \cdot V / 3600$, г/с	9,49025
8. Количество уловленных твердых частиц	
$M_y = M_o \cdot H$, т/год	80,83415
$P_y = P_o \cdot H$, г/с	8,98157
9. Количество выбрасываемых твердых частиц	
$M_b = M_o - M_y$, т/год	4,57810
$P_b = P_o - P_y$, г/с	0,50868
$C_b = P_b \cdot 1000 \cdot 3600 / V$, мг/м ³	91
10. Расчетный диаметр, D_p , м	0,6
11. Принятый диаметр, D_n , м	0,8
12. Фактическая скорость, w_f , м/с	11,1

Приложение 5

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». УТКР на ст.Восточная. Пункт погрузки П4В-2, путь №16, ППУ №2. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной системы В-1 в период с 2025 по 2027 гг. Организованный источник №0017

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1.Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, C , г/н.м ³	3,9500
2.Объем отходящих газов(производительность аспир.установки), V , н.м ³ /ч	12931,00
3.Годовое количество рабочих часов аспирационной установки, T , ч/год	2500
4.Степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке, H , дол.ед.	0,9464
5.Скорость выхода газовой смеси из устья источника, w , м/с	14,7
6.Высота источника над уровнем земли, м	33
Результаты расчетов	
7. Количество отходящих твердых частиц	
$M_o = C \cdot V \cdot T \cdot 10^{-6}$, т/год	127,69363
$P_o = C \cdot V / 3600$, г/с	14,18818
8. Количество уловленных твердых частиц	
$M_y = M_o \cdot H$, т/год	120,84925
$P_y = P_o \cdot H$, г/с	13,42769
9. Количество выбрасываемых твердых частиц	
$M_b = M_o - M_y$, т/год	6,84438
$P_b = P_o - P_y$, г/с	0,76049
$C_b = P_b \cdot 1000 \cdot 3600 / V$, мг/м ³	212
10. Расчетный диаметр, D_p , м	0,6
11. Принятый диаметр, $D_{п}$, м	0,8
12. Фактическая скорость, w_f , м/с	1,4

Приложение 6

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». УТКР на ст.Восточная. Пункт погрузки П4В-2, путь №17. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной установки В-2 в период с 2025 по 2027 гг. Организованный источник № 0018

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1.Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, C , г/н.м ³	5,7900
2.Объем отходящих газов(производительность аспир.установки), V , н.м ³ /ч	16830,00
3.Годовое количество рабочих часов аспирационной установки, T , ч/год	2500
4.Степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке, H , дол.ед.	0,9709
5.Скорость выхода газовой смеси из устья источника, w , м/с	11,9
6.Высота источника над уровнем земли, m	32
Результаты расчетов	
7. Количество отходящих твердых частиц	
$M_o = C * V * T * 10^{-6}$, т/год	243,61425
$P_o = C * V / 3600$, г/с	27,06825
8. Количество уловленных твердых частиц	
$M_y = M_o * H$, т/год	236,52508
$P_y = P_o * H$, г/с	26,28056
9. Количество выбрасываемых твердых частиц	
$M_b = M_o - M_y$, т/год	7,08917
$P_b = P_o - P_y$, г/с	0,78769
$C_b = P_b * 1000 * 3600 / V$, мг/м ³	168
10. Расчетный диаметр, D_p , м	0,8
11. Принятый диаметр, $D_{п}$, м	0,8
12. Фактическая скорость, $w_{ф}$, м/с	9,3

Приложение 7

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Котельная на ст. Восточная.
 Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от аспирационной системы АУ-1 здания
 сортировки на 2025-2027 гг. Организованный источник №0019

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1.Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, С, г/н.м ³	2,772
2.Объем отходящих газов(производительность аспир.установки), V, н.м ³ /ч	5700
3.Годовое количество рабочих часов аспирационной установки, Т, ч/год	1000
4.Степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке, Н, дол.ед.	0,801
5.Скорость выхода газовой смеси из устья источника, w, м/с	6,8
6.Высота источника над уровнем земли, м	16,5
Результаты расчета	
7.Количество отходящих твердых частиц $M_o = C \cdot V \cdot T \cdot 10^{-6}$, т/год $P_o = C \cdot V / 3600$, г/с	15,80040 4,38900
8.Количество уловленных твердых частиц $M_y = M_o \cdot H$, т/год $P_y = P_o \cdot H$, г/с	12,65612 3,51559
9.Количество выбрасываемых твердых частиц $M_b = M_o - M_y$, т/год $P_b = P_o - P_y$, г/с $C_b = P_b \cdot 1000 \cdot 3600 / V$, мг/м ³	3,14428 0,87341 552
10.Расчетный диаметр, D _p , м	0,54
11.Принятый диаметр, D _p , м	0,6
12.Фактическая скорость, w _ф , м/с	5,6

Приложение 8

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Котельная на ст. Восточная.
 Расчет выбросов вредных веществ в атмосферу от аспирационной системы АУ-2 здания
 сортировки на 2025-2027 гг. Организованный источник №0020

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1.Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, С, г/н.м ³	16,900
2.Объем отходящих газов(производительность аспир.установки), V, н.м ³ /ч	5382
3.Годовое количество рабочих часов аспирационной установки, Т, ч/год	1000
4.Степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке, Н, дол.ед.	0,9635
5.Скорость выхода газовой воздушной смеси из устья источника, w, м/с	5,7
6.Высота источника над уровнем земли, м	16,5
Результаты расчета	
7.Количество отходящих твердых частиц	
$M_o = C \cdot V \cdot T \cdot 10^{-6}$, т/год	90,95580
$P_o = C \cdot V / 3600$, г/с	25,26550
8.Количество уловленных твердых частиц	
$M_y = M_o \cdot H$, т/год	87,63591
$P_y = P_o \cdot H$, г/с	24,34331
9.Количество выбрасываемых твердых частиц	
$M_v = M_o - M_y$, т/год	3,31989
$P_v = P_o - P_y$, г/с	0,92219
$C_v = P_v \cdot 1000 \cdot 3600 / V$, мг/м ³	617
10.Расчетный диаметр, D _р , м	0,50
11.Принятый диаметр, D _п , м	0,6
12.Фактическая скорость, w _ф , м/с	5,3

Приложение 9

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». УТКР на ст.Восточная. Пункты перегрузки ПП1-ПП6 .
 Подземный тоннель. Уборка просыпей. Расчет выбросов твердых частиц от
 аспирационной установки В-3 в период с 2025 по 2027 гг.
 Организованный источник №0024

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1.Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, C , г/н.м ³	19,854
2.Объем отходящих газов(производительность аспир.установки), V , н.м ³ /ч	6774
3.Годовое количество рабочих часов аспирационной установки, T , ч/год	1000
4.Степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке, H , дол.ед.	0,9342
5.Скорость выхода газовой смеси из устья источника, w , м/с	9,2
6.Высота источника над уровнем земли, м	2,5
Результаты расчетов	
7. Количество отходящих твердых частиц	
$M_o = C \cdot V \cdot T \cdot 10^{-6}$, т/год	134,49100
$P_o = C \cdot V / 3600$, г/с	37,35861
8. Количество уловленных твердых частиц	
$M_y = M_o \cdot H$, т/год	125,64149
$P_y = P_o \cdot H$, г/с	34,90041
9. Количество выбрасываемых твердых частиц	
$M_b = M_o - M_y$, т/год	8,84951
$P_b = P_o - P_y$, г/с	2,45820
$C_b = P_b \cdot 1000 \cdot 3600 / V$, мг/м ³	1306
10. Расчетный диаметр, D_p , м	0,5
11. Принятый диаметр, $D_{п}$, м	0,56
12. Фактическая скорость, $w_{ф}$, м/с	7,6

Примечание. Расчет произведен для одной установки

Приложение 10

Разрез "Восточный". Станция Фестивальная. ЖДЦ. Участок вспомогательной железнодорожной техники (УВЖТ). Расчет выбросов вредных веществ при проведении сварочных работ и резке металла. Организованный источник №0029 на 2025-2027 гг.

Наименование показателей	Параметры
1	2
Исходные данные	
Сварочные работы электродами марки УОНИ 13/45	
1. Годовой расход электродов типа УОНИ 13/45, Вгод.1, кг	70
2. Максимальный часовой расход электродов типа УОНИ 13/45, В1, кг	0,5
3. Количество постов, t1, ч	1
4. Количество часов работы в год всех постов, Т1, ч	140
5. Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К1-марганец и его оксиды	0,51
К2-кремния диоксид	1,4
К3-фториды	1,4
К4-фтористые газообр.соед.	1
Сварочные работы электродами марки УОНИ 13/55	
6. Годовой расход электродов типа УОНИ 13/55, Вгод.2, кг	30
7. Максимальный часовой расход электродов типа УОНИ 13/55, В2, кг	0,5
8. Количество постов, t2, ч	1
9. Количество часов работы в год всех постов, Т2, ч	60
10. Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К5-марганец и его оксиды	1,09
К6- кремния диоксид	1
К7-фториды	1
К8-фтористые газообр.соед.	1,26
К9-азота оксид	2,7
К10-углерод оксид	13,3
Сварочные работы электродами марки УОНИ 13/65	
11. Годовой расход электродов типа УОНИ 13/65, Вгод.3, кг	185
12. Максимальный часовой расход электродов типа УОНИ 13/65, В3, кг	0,5
13. Количество постов, t3, ч	1
14. Количество часов работы в год всех постов, Т3, ч	370
15. Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К11-марганец и его соединения	1,41
К12-кремния диоксид	0,8
К13-фториды	0,8
К14-фтористые газообр.соед.	1,17
Сварочные работы электродами марки Т-590	
16. Годовой расход электродов типа Т-590, Вгод.4, кг	85
17. Максимальный часовой расход электродов типа УОНИ 13/65, В4, кг	0,5
18. Количество постов, t4, ч	1
19. Количество часов работы в год всех постов, Т4, ч	170
20. Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К15-оксиды хрома	3,7
К16-никель и его оксиды	6,05

Продолжение приложения 10

1	2
Сварочные работы электродами марки НИИ-48Г (ВСН-6)	
21.Годовой расход электродов типа НИИ-48Г, Вгод.5, кг	30
22. Максимальный часовой расход электродов типа НИИ-48Г, В5, кг	0,5
23.Количество постов, t5, ч	1
24.Количество часов работы в год всех постов, Т5, ч	60
25.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К17- марганец и его соединения	0,53
К18-оксиды хрома	1,54
К19-никель и его оксиды	1,02
К20-фтористый водород	0,8
Результаты	
26.Валовый выброс за год, т/год	
$M1=(Вгод.1 \cdot K1 + Вгод.2 \cdot K5 + Вгод.3 \cdot K11 + Вгод.5 \cdot K17)/1000000$ - марганец и его соединен.	0,00035
$M2=(Вгод.1 \cdot K4 + Вгод.2 \cdot K8 + Вгод.3 \cdot K14 + Вгод.5 \cdot K20)/1000000$ - фтористые газообр.соед.	0,00035
$M3=(Вгод.1 \cdot K2 + Вгод.2 \cdot K6 + Вгод.3 \cdot K12)/1000000$ -кремния диоксид	0,00028
$M4=(Вгод.1 \cdot K3 + Вгод.2 \cdot K7 + Вгод.3 \cdot K13)/1000000$ -фториды	0,00028
$M5=(Вгод.2 \cdot K9)/1000000$ -азота оксид	0,00008
$M6=Вгод.2 \cdot K10/1000000$ -углерода оксид	0,0004
$M7=(Вгод.4 \cdot K16 + Вгод.5 \cdot K19)/1000000$ -никель оксид	0,00054
$M8=(Вгод.4 \cdot K15 + Вгод.5 \cdot K18)/1000000$ -оксиды хрома	0,00036
26.Максимальный разовый выброс, г/с	
$П1=K11 \cdot В3/3600$ -марганец и его соедин.	0,0002
$П2=K8 \cdot В2/3600$ -фтористые газообр.соед.	0,00018
$П3=(K2 \cdot В1/3600)$ -кремния диоксид	0,00019
$П4=(K3 \cdot В1/3600)$ -фториды	0,00019
$П5=K9 \cdot В2/3600$ -азота оксид	0,00038
$П6=K10 \cdot В2/3600$ -углерода оксид	0,00185
$П6=K16 \cdot В4/3600$ -никель оксид	0,14285
$П8=K15 \cdot В4/3600$ - -оксиды хрома	0,08736
Исходные данные по газовой резке	
27.Количество часов работы в год,Т1,ч	504
28.Удельное выделение загрязняющих веществ при газовой резке стали углеродистой толщиной 20 мм, г/с	
К21-марганец и его соединения	0,017
К22-углерода оксид	0,018
К23-диоксид азота	0,015
Результаты	
29.Валовый выброс за год,т/год	
$M1=T1 \cdot 3600 \cdot K1/1000000$ -марганец и его соединения	0,03084
$M3=T1 \cdot 3600 \cdot K3/1000000$ -углерода оксид	0,03266
$M4=(T1 \cdot 3600 \cdot K4/1000000$ -азота диоксид	0,02722
30.Максимальный разовый выброс,г/с	
$П1=K1$ -марганец и его соединения	0,017
$П3=K3$ -углерода оксид	0,018

Окончание приложения 10

1	2
П4=К4 -азота диоксид	0,015
Итого	
31.Валовый выброс за год,т/год	
$M1=(Вгод.1 \cdot K1 + Вгод.2 \cdot K5 + Вгод.3 \cdot K11 + Вгод.5 \cdot K17 + T1 \cdot 3600 \cdot K1) / 1000000$ -марганец и его соединен.	0,03119
$M2=(Вгод.1 \cdot K4 + Вгод.2 \cdot K8 + Вгод.3 \cdot K14 + Вгод.5 \cdot K20) / 1000000$ - фтористые газообр.соед.	0,00035
$M3=(Вгод.1 \cdot K2 + Вгод.2 \cdot K6 + Вгод.3 \cdot K12) / 1000000$ -кремния диоксид	0,00028
$M4=(Вгод.1 \cdot K3 + Вгод.2 \cdot K7 + Вгод.3 \cdot K13) / 1000000$ -фториды	0,00028
$M5=Вгод.2 \cdot K9 / 1000000$ -азота оксид	0,00008
$M6=Вгод.2 \cdot K10 / 1000000 + T1 \cdot 3600 \cdot K3 / 1000000$ -углерода оксид	0,03306
$M7=(Вгод.4 \cdot K16 + Вгод.5 \cdot K19) / 1000000$ -никель оксид	0,00054
$M8=(Вгод.4 \cdot K15 + Вгод.5 \cdot K18) / 1000000$ -оксиды хрома	0,00036
$M9=(T1 \cdot 3600 \cdot K4 / 1000000$ -азота диоксид	0,02722
31.Максимальный разовый выброс,г/с	
$П1=K1$ -марганец и его соедин.	0,0172
$П2=K8 \cdot B2 / 3600$ -фтористые газообр.соед.	0,00018
$П3=(K2 \cdot B1 / 3600)$ -кремния диоксид	0,00019
$П4=(K3 \cdot B1 / 3600)$ -фториды	0,00019
$П5=K9 \cdot B2 / 3600$ -азота оксид	0,00038
$П6=K10 \cdot B2 / 3600$ -углерода оксид	0,01985
$П6=K16 \cdot B4 / 3600$ -никель оксид	0,14285
$П8=K15 \cdot B4 / 3600$ - оксиды хрома	0,08736
$П8=K17 \cdot B4 / 3600$ - азота диоксид	0,015

Расчет выполнен по "Приложению 4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014г № 221-Ө".

Приложение 11

Разрез "Восточный". Станция Восточная. ЦРГО. Ремонтно-механический участок (РМУ).
Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от кузнечного горна. Организованный
источник 0033 на 2025-2027 гг.

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1.Процентное содержание (на рабочую массу)	
в топливе, %	
- влаги	5
- золы, Ag	36,1
- серы, Sg	0,65
2.Безразмерный коэффициент, f, (табл 4.2)	0,0023
3.Эффективность золоуловителя, n, %	0
4.Доля ангидрида сернистого, n'so2	0,1
5.Доля ангидрида сернистого, улавливаемого в золоуловителе, n"so2	0
6.Потери тепла от химической неполноты сгорания топлива, q2, %	2
7.Коэффициент, учитывающий долю потери тепла от химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах сгорания CO, R	1
8.Низшая теплота сгорания натурального топлива, Qgi, МДж / кг	18,27
9.Выход оксида углерода при сжигании топлива	
$C_{co}=q_2 * R * Q_{gi}$, кг / т	36,54
10.Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива, q1, %	7
11.Количество азота оксидов, выделяющего при сжигании топлива, q3, кг/т	2,2
12.Количество часов работы в год, t, ч	4032
13. Расход топлива в год, B, т/год	24
$B_g=B*t*10^{-6}/(3600 * T)$, г/с	1,65
Результаты	
14.Количество веществ, выбрасываемых в атмосферу:	
а)пыль неорг. 20% <SiO2<70%	
$M_{год}=B*Ar*f*(1-n/100)$, т/год	1,99272
$M_{сек} = M_{год}*106/t*3600$, г/с	0,13729
б) сера диоксид	
$KK=(1-n'so_2) * (1-n''so_2)$	0,9
$M_{год}=0,02*B*Sr*KK$, т/год	0,2808
$M_{сек}=M_{год}*106/t*3600$ г/с	0,01935
в) углерод оксид	
$M_{год}=C_{co}*B*(1-q_1/100)*10^{-3}$, т/год	0,81557
$M_{сек}=M_{год}*106/t*3600$ г/с	0,05619
г) азота оксид	
$M_{год} = 0,13*q_3*B*10^{-3}$, т/год	0,00686
$M_{сек}=M_{год}*106/t*3600$ г/с	0,00047
д)азота диоксид	
$M_{год} = 0,8*q_3*B*10^{-3}$, т/год	0,04224
$M_{сек}=M_{год}*106/t*3600$ г/с	0,00233

Расчет выполнен по " Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий", (приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08г № 100-п)

Приложение 12

Разрез «Восточный». Станция «Фестивальная». РСУ. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от деревообрабатывающих станков. Организованные источники №№ 0054 и 0200 на 2025-2027 гг.

Наименование показателей	Параметры
1	2
Исходные данные (источник 0054)	
Станок фуговальный	
1.Количество часов работы в год одного станка,Т1,ч	1100
2.Количество станков,п1, шт	1
3.Удельное выделение пыли древесной, q1, г/с	1
Рейсмусовый станок Д-400	
4.Количество часов работы в год одного станка,Т2,ч	300
5.Количество станков,п2, шт	1
6.Удельное выделение пыли древесной, q2, г/с	0,81
Станок фрезерный Ф-6	
7.Количество часов работы в год одного станка,Т3,ч	300
8.Количество станков,п3, шт	1
9.Удельное выделение пыли древесной, q3, г/с	0
Станок торцовый ЦКБ-40	
10.Количество часов работы в год одного станка,Т4,ч	80
11.Количество станков,п4, шт	1
12.Удельное выделение пыли древесной, q4, г/с	1,39
Рейсмусовый станок Д-300	
13.Количество часов работы в год одного станка,Т5,ч	40
14.Количество станков,п5, шт	1
15.Удельное выделение пыли древесной, q5, г/с	0,81
Результаты	
16.Валовый выброс количество пыли древесной размером менее 200 мкм за год без учета мероприятий, т/год	
$M1 = k \cdot A \cdot (q1 \cdot n1 \cdot T1 + q2 \cdot n2 \cdot T2 + q3 \cdot n3 \cdot T3 + q4 \cdot n4 \cdot T4 + q5 \cdot n5 \cdot T5) \cdot 3600 / 1000000$	0,10704
17.Валовый выброс пыли древесной размером менее 200 мкм за год с учетом мероприятий, т/год	
$M1 = A \cdot K_{эф.} \cdot ((q1 \cdot n1 \cdot T1 + q2 \cdot n2 \cdot T2 + q3 \cdot n3 \cdot T3 + q4 \cdot n4 \cdot T4 + q5 \cdot n5 \cdot T5) \cdot 3600) / 1000000 \cdot (1 - f)$	0,03521
18.Максимальный разовый выброс пыли древесной без учета мероприятий, г/с	
$П1 = k \cdot A \cdot (q1 + q4)$	0,04780
19.Максимальный разовый выброс пыли древесной с учетом мероприятий, г/с	
$П1 = A \cdot K_{эф.} \cdot (q1 + q4) \cdot (1 - f)$	0,01573
20.Коэффициент эффективности местных отсосов ,Кэф.	1
21. Степень очистки (в долях единицы, f	0,9342
22.Коэффициент гравитационного оседания, k	0,2
23. Коэффициент, учитывающий влажность древесины, А	0,1
Исходные данные (источник 0200)	
Станок Универсальный КП-32	

Окончание приложения 12

1	2
1.Количество часов работы в год одного станка,Т1,ч	350
2.Количество станков,n1, шт	1
3.Удельное выделение пыли древесной, q1, г/с	0,39
4.Коэффициент гравитационного оседания,k	0,2
5. Коэффициент, учитывающий влажность древесины, А	0,1
Результаты	
6.Валовый выброс количество пыли древесной размером менее 200 мкм за год без учета мероприятий, т/год	
$M1=k*A*(q1*n1*T1)*3600/1000000$	0,00983
7.Максимальный разовый выброс пыли древесной без учета мероприятий, г/с	
$П1=k*A*q1$	0,00780

Расчет выполнен на основании следующих документов:

1. «Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности», РНД 211.2.02.08-2004;
2. «Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу» (СПб., 2012г.)

Приложение 13

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». ЦПВК-1. ДПП ДУ №2 (южный блок). Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной системы А-2 в период с 2025 по 2027 гг. Организованный источник №0089

Наименование показателей	Показатели	
Исходные данные		
1.Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, С, г/н.м ³	2,1900	2,1900
2.Объем отходящих газов(производительность аспир.установки),V,н.м ³ /ч	32232	32232
3.Годовое количество рабочих часов аспирационной установки, Т, ч/год	7920	7920
4.Степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке,Н,дол.ед.	0,9755	0,9755
5.Скорость выхода газовойвоздушной смеси из устья источника, w , м/с	5,1	5,1
6.Высота источника над уровнем земли, м	12	12
Результаты расчетов		
7. Количество отходящих твердых частиц		
Мо= С*V*Т*10-6, т/год	559,05759	559,05759
По= С*V/3600, г/с	19,60780	19,60780
8. Количество уловленных твердых частиц		
Му= Мо*Н, т/год	545,36068	545,36068
Пу= По*Н, г/с	19,12741	19,12741
9. Количество выбрасываемых твердых частиц		
Мв= Мо-Му, т/год	13,69691	13,69691
Пв= По-Пу, г/с	0,48039	0,48039
Св= Пв*1000*3600/V, мг/м ³	53,7	53,7
10. Расчетный диаметр, Др, м	1,66	1,66
11. Принятый диаметр, Дп, м	1,66	1,66
12. Фактическая скорость, wф, м/с	4,1	4,1

Приложение 14

Разрез Восточный АО «ЕЭК». ДСК на щебкарьере «Балластный». ДСУ-1. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной системы АУ-1 в период с 2025 по 2027 гг.
Организованный источник №0096

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1. Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, C , г/н.м ³	5,000
2. Объем отходящих газов (производительность аспир. установки), V , н.м ³ /ч	8128,4
3. Годовое количество рабочих часов аспирационной установки, T , ч/год	4200
4. Степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке, H , дол.ед.	0,8310
5. Скорость выхода газовой смеси из устья источника, w , м/с	21
6. Высота источника над уровнем земли, м	8,7
Результаты расчетов	
7. Количество отходящих твердых частиц	
$M_o = C \cdot V \cdot T \cdot 10^{-6}$, т/год	170,69600
$P_o = C \cdot V / 3600$, г/с	11,28900
8. Количество уловленных твердых частиц	
$M_y = M_o \cdot H$, т/год	141,84838
$P_y = P_o \cdot H$, г/с	9,38116
9. Количество выбрасываемых твердых частиц	
$M_b = M_o - M_y$, т/год	28,84762
$P_b = P_o - P_y$, г/с	1,90784
$C_b = P_b \cdot 1000 \cdot 3600 / V$, мг/м ³	845
10. Расчетный диаметр, D_p , м	0,37000
11. Принятый диаметр, D_n , м	0,40
12. Фактическая скорость, w_f , м/с	18,0

Приложение 15

Разрез Восточный АО «ЕЭК». ДСК на щебкарьере «Балластный». ДСУ-2. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной системы АУ-2 в период с 2025 по 2027 гг.
Организованный источник №0097

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1. Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, C , г/н.м ³	2,999
2. Объем отходящих газов (производительность аспир. установки), V , н.м ³ /ч	6052,0
3. Годовое количество рабочих часов аспирационной установки, T , ч/год	4200,0
4. Степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке, H , дол.ед.	0,8285
5. Скорость выхода газовой смеси из устья источника, w , м/с	16,9
6. Высота источника над уровнем земли, м	9,1
Результаты расчетов	
7. Количество отходящих твердых частиц	
$M_o = C \cdot V \cdot T \cdot 10^{-6}$, т/год	76,22978
$P_o = C \cdot V / 3600$, г/с	5,04165
8. Количество уловленных твердых частиц	
$M_y = M_o \cdot H$, т/год	63,15637
$P_y = P_o \cdot H$, г/с	4,17701
9. Количество выбрасываемых твердых частиц	
$M_b = M_o - M_y$, т/год	13,07341
$P_b = P_o - P_y$, г/с	0,86464
$C_b = P_b \cdot 1000 \cdot 3600 / V$, мг/м ³	514
10. Расчетный диаметр, D_p , м	0,400
11. Принятый диаметр, $D_{п}$, м	0,4
12. Фактическая скорость, $w_{ф}$, м/с	13,4

Приложение 16

Разрез "Восточный". Станция Восточная. ЖДЦ. УСЦБ. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при зарядке аккумуляторных батарей на 2025-2027 гг.
Организованный источник №0114

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1.Количество зарядок в год кислотных аккумуляторов АБН-72,шт.	39
2.Номинальная емкость заряжаемого аккумулятора , А * ч	
Q1-кислотного	72
3. Цикл проведения зарядки в день, т, ч	10
4.Удельное выделение паров серной кислоты при зарядке аккумуляторных батарей,q1 мг/А*ч	1
5.Максимальное количество одновременно заряжаемых батарей,шт.	
n1-кислотных	3
Результаты	
6.Валовый выброс за год паров серной кислоты, т / год	
$M1=(0,9*q1*Q1*a1)/1000000000$	0,000003
7.Валовый выброс за день паров серной кислоты, т / день	
$M1сут=(0,9*q1*Q1*n1)/1000000000$	0,0000002
8.Максимальный разовый выброс паров серной кислоты, г / с	
$П1=(M1сут*1000000)/(3600*t)$	0,00001

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий", (приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08г. № 100-п)

Приложение 17

Разрез "Восточный". Станция Восточная. АТУ. Ремонтный бокс. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ и резки металла на 2025-2027 гг.
Организованный источник №0116

Наименование показателей	Параметры
1	2
Исходные данные	
Сварочные работы электродами марки МР-3	
1.Годовой расход электродов типа МР-3, Вгод.1,кг	70
2. Максимальный часовой расход электродов типа МР-3, В1, кг	0,5
3.Количество постов, t1, шт	1
4.Количество часов работы в год всех постов, Т1, ч	140
5.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К1-марганец и его соединения	1,8
Сварочные работы электродами марки УОНИ-13/55	
6.Годовой расход электродов типа УОНИ-13/55, Вгод.2, кг	450
7. Максимальный часовой расход электродов типа УОНИ-13/55, В2, кг	1
8.Количество постов, t2, шт.	1
9.Количество часов работы в год всех постов, Т2, ч	450
10.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К2-марганец и его соединения)	1,09
К3-кремния диоксид	1
К4-фториды	1
К5-фтористые газообр.соед.	1,26
К6-оксид азота	2,7
К7-оксид углерода	13,3
Сварочные работы электродами марки УОНИ-13/65	
11.Годовой расход электродов типа УОНИ 13/65, Вгод.3, кг	90
12. Максимальный часовой расход электродов типа УОНИ 13/65, В3, кг	0,5
13.Количество постов, t3, ч	1
14.Количество часов работы в год всех постов, Т3, ч	180
15.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К8-марганец и его соединения	1,41
К9-кремния диоксид	0,8
К10-фториды	0,8
К11-фтористый водород	1,17
Результаты	
16.Валовый выброс за год, т/год	
$M1=(Вгод.1 \cdot K1 + Вгод.2 \cdot K2 + Вгод.3 \cdot K8)/1000000$ -марганец и его соединен.	0,00074
$M2=(Вгод.2 \cdot K5 + Вгод.3 \cdot K11)/1000000$ -фтористые газообр. соед.	0,00067
$M3=(Вгод.2 \cdot K3 + Вгод.3 \cdot K9)/1000000$ -кремния диоксид	0,00052
$M4=(Вгод.2 \cdot K4 + Вгод.3 \cdot K10)/1000000$ -фториды	0,00052
$M6=(Вгод.2 \cdot K6)/1000000$ -оксид азота	0,00122
$M7=Вгод.2 \cdot K7/1000000$ -оксид углерода	0,00599
17.Максимальный разовый выброс, г/с	
$П1=K1 \cdot В1/3600$ -марганец и его соед.	0,00025
$П2=K5 \cdot В2/3600$ -фтористые газообр. Соединен.	0,00035

Окончание приложения 17

1	2
ПЗ=КЗ*В2/3600-кремния диоксид	0,00028
П4=К4*В2/3600-фториды	0,00028
П6=К6*В2/3600-оксид азота	0,00075
П7=К7*В2/3600-оксид углерода	0,00369
Исходные данные по газовой резке	
18.Количество часов работы в год,Т1,ч	60
19.Удельное выделение загрязняющих веществ при газовой резке стали углеродистой толщиной 20мм, г/с	
К21-марганец и его соединения	0,017
К22-оксид углерода	0,018
К23-диоксид азота	0,015
Результаты	
20.Валовый выброс за год,т/год	
М8=Т1*3600*К1/1000000 -марганец и его соединения	0,00367
М9=Т1*3600*К3/1000000 -оксид углерода	0,00389
М10=(Т1*3600*К4/1000000 -диоксид азота	0,00324
21.Максимальный разовый выброс,г/с	
П8=К21 -марганец и его соединения	0,017
П9=К22 -оксид углерода	0,018
П10=К23 -диоксид азота	0,015
Итого	
22.Валовый выброс за год,т/год	
М=М1+М8-марганец и его соединен.	0,00441
М=М2-фтористый водород	0,00067
М=М3-кремния диоксид	0,00052
М= М4-фториды	0,00052
М=М6 -азот оксид	0,00122
М=М7+М9 -углерод оксид	0,00988
М=М10 -диоксид азота	0,00324
23.Максимальный разовый выброс,г/с	
П1=К1-марганец и его соедин.	0,017
П2=К5*В2/3600-фтористый водород	0,00035
П3=(К3*В2/3600)-кремния диоксид	0,00025
П4=(К3*В2/3600)-фториды	0,00028
П5=К6*В2/3600-азот оксид	0,00075
П6=К7*В2/3600-углерод оксид	0,00369
П=К4 -диоксид азота	0,015

Расчет выполнен по "Приложению 4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12июня 2014г

Приложение 18

Разрез "Восточный". Станция Восточная. АТУ. Ремонтный бокс.
 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от металлообрабатывающих станков на 2025-2027 гг. Организованный источник № 0116

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
Механическая обработка без охлаждения	
Угловая шлифовальная машина " болгарка" УШМ-230/2300М Ф круга	
1.Количество станков,п, шт	1
2.Количество часов работы в год одного станка,Т,ч	100
3.Удельный выброс на единицу оборудования, г/с	
q -абразивная пыль	0,043
q1-взвешенные вещества	0,043
Результаты	
4.Валовый выброс за год взвешенных веществ, т/год	
$M = 3600 * q_1 * T * n / 1000000$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,01548
5.Максимальный разовый выброс взвешенных веществ, г/с	
$П = q_1 * n$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,043
6.Валовый выброс за год абразивной пыли, т/год	
$M = 3600 * q * T * n / 1000000$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,01548
7.Максимальный разовый выброс абразивной пыли, г/с	
$П = q * n$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,043

Расчет выполнен по "Методике определения эмиссий вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения" (приложение №4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014г № 221-0)

Приложение 19

Разрез "Восточный". Станция Восточная. АТУ. Ремонтный бокс. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при пайке электропаяльником припоем ПОС-30 на 2025-2027 гг. Организованный источник №0117

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1.Количество паяк в год, n, шт	250
2.Чистое время работы паяльником в год, t, ч	250
3.Удельное выделение загрязняющих веществ, q, г/с м2	
q1-свинец и его соединения	0,000008
q2- олова оксид	0,0000033
Результаты	
4.Максимальный разовый выброс, г/с	
$M_c = q_1 \cdot t$ - свинец и его соединения	0,000008
$M_c = q_2 \cdot t$ - олова оксид	0,0000033
5.Валовый выброс за год, т/год	
$M_{год} = (q_1 \cdot t \cdot n \cdot 3600) / 1000000$ - свинец и его соединения	0,0018
$M_{год} = (q_2 \cdot t \cdot n \cdot 3600) / 1000000$ - олова оксид	0,000743

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий", (приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08г № 100-п)

Приложение 20

Разрез "Восточный". Станция Восточная. ЦРГО. Ремонт электрических машин (УРЭМ).
 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при обжиге обмоток статора на
 2025-2027 гг. Организованный источник №0120

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1. Годовой фонд рабочего времени печи, Т, ч/год	2190
2. Объем максимальной разовой загрузки электропечи, V, кг	50
3. Время деструкции изоляции обмоток, t, ч	43,8
4. Масса выжигаемых статоров ремонтируемых электродвигателей, В, кг/год	2500
5. Удельное выделение загрязняющего вещества на 1 кг массы статора, g, г/с*кг:	
g1-азота диоксид	0,0000275
g2-углерод (сажа)	0,0000005
g3-углерода оксид	0,00038
6. Максимальный разовый выброс, г/с	
П1=V*g1 -азота диоксид	0,001375
П2=V*g2 -углерод	0,000025
П3=V*g3 -углерода оксид	0,019
7. Валовый выброс за год, т/год	
М1= П1*Т*3600/1000000-азота диоксид	0,01084
М2= П2*Т*3600/1000000-углерод	0,0002
М3= П3*Т*3600/1000000-углерода оксид	0,1498

Расчет выполнен по " Удельные показатели выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для ремонтно-обслуживающих предприятий и машиностроительных заводов агропромышленного ком-плекса. – Ростов-на-Дону: ЗАО «Институт Проектпромвентиляция», 2007.

Приложение 21

Разрез "Восточный". Станция Восточная. ТБУ. Ремонтный бокс. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при производстве сварочных работ на 2025-2027 гг. Организованный источник №0122

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
Сварочные работы электродами марки Т-590	
1. Годовой расход электродов типа Т-590, Вгод.1, кг	400
2. Максимальный часовой расход электродов типа Т-590, В1, кг	1
3. Количество постов, т1, шт	1
4. Количество часов работы в год всех постов, Т1, ч	400
5. Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К2-оксиды хрома	3,7
К3-никель и его оксиды	60,5
Сварочные работы электродами марки УОНИ-13/55	
6. Годовой расход электродов типа УОНИ-13/55, Вгод.2, кг	1000
7. Максимальный часовой расход электродов типа УОНИ-13/55, В2, кг	1
8. Количество постов, т2, шт.	1
9. Количество часов работы в год всех постов, Т2, ч	1000
10. Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К5-марганец и его соединения	1,09
К6-кремния диоксид	1
К7-фториды	1
К8-фтористые газообр.соед.	1,26
К9-азота оксид	2,7
К10-оксид углерода	13,3
Результаты	
11. Валовый выброс за год, т/год	
$M2=(Вгод.2 \cdot K5)/1000000$ -марганец и его соединен.	0,00109
$M3=(Вгод.2 \cdot K8)/1000000$ -фтористые газообр. Соед.	0,00126
$M4=(Вгод.2 \cdot K6)/1000000$ -кремния диоксид	0,001
$M5=Вгод.2 \cdot K7/1000000$ -фториды	0,001
$M6=(Вгод.2 \cdot K9)/1000000$ -азота оксид	0,0027
$M7=Вгод.2 \cdot K10/1000000$ -оксид углерода	0,0133
$M8=Вгод.1 \cdot K2/1000000$ -оксиды хрома	0,00148
$M9=Вгод.1 \cdot K3/1000000$ - никель и его оксиды	0,0242
12. Максимальный разовый выброс, г/с	
$П2=K5 \cdot B2/3600$ -марганец и его соедин.	0,0003
$П3=K8 \cdot B2/3600$ -фтористые газообр. Соединен.	0,00035
$П4=K6 \cdot B2/3600$ -кремния диоксид	0,00028
$П5=K7 \cdot B2/3600$ -фториды	0,00028
$П6=K9 \cdot B2/3600$ -азота оксид	0,00075
$П7=K10 \cdot B2/3600$ -оксид углерода	0,00369
$П7=K2 \cdot B1/3600$ --оксиды хрома	0,00103
$П8=K3 \cdot B1/3600$ -никель и его оксиды	0,01681

Расчет выполнен по "Приложению 4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12июня 2014г № 221-Ө".

Приложение 22

Разрез "Восточный". Станция Фестивальная.ДПС "Восточное". Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при газовой резке металла на 2025-2027 гг.
Организованный источник №0124

Наименование показателей	Показатели
Исходные данные	
1.Количество часов работы в год,Т1,ч	345
2.Удельное выделение загрязняющих веществ при газовой резке стали углеродистой толщиной до 10мм, г/с	
К1-марганец и его соединения	0,001
К3-оксид углерода	0,02
К4-диоксид азота	0,018
3.Количество часов работы в год,Т2,ч	410
4.Удельное выделение загрязняющих веществ при газовой резке стали углеродистой толщиной до 50мм, г/с	
К5-марганец и его соединения	0,061
К7-оксид углерода	0,012
К8-диоксид азота	0,006
5.Количество часов работы в год,Т3,ч	70
6.Удельное выделение загрязняющих веществ при газовой резке стали углеродистой толщиной до 100мм, г/с	
К9-марганец и его соединения	0,071
К11-оксид углерода	0,006
К12-диоксид азота	0,003
Результаты	
7.Валовый выброс за год,т/год	
$M1=(T1*K1+T2*K5+T3*K9)*3600/1000000$ -марганец и его соединения	0,10917
$M3=(T1*K3+T2*K7+T3*K11)*3600/1000000$ -оксид углерода	0,04406
$M4=(T1*K4+T2*K8+T3*K12)*3600/1000000$ -диоксид азота	0,03197
8.Максимальный разовый выброс,г/с	
П1=К9 -марганец и его соединения	0,071
П3=К3 -оксид углерода	0,02
П4=К4 -диоксид азота	0,018

Расчет выполнен по "Приложению 4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12июня 2014г

Приложение 23

Разрез "Восточный". Станция Фестивальная. ЦРЖДО. ДПС "Восточное". Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при наплавочных работах на 2025-2027 гг. Организованный источник №0125

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
Наплавочные работы под флюсом АН-348А порошковой проволокой ПП-АН-1	
1. Годовой расход АН-348А, Вгод.1, кг	170
2. Максимальный часовой расход АН 348А, В1, кг	1,6
3. Количество часов работы в год, Т1, ч	106,25
4. Годовой расход ПП-АН-1, Вгод.2, кг	120
5. Количество часов работы в год, Т2, ч	150
6. Максимальный часовой расход ПП-АН-1, В2, кг	0,8
7. Удельное выделение загрязняющих веществ при АН-348А, г/кг	
К1-марганец и его соединения	0,024
К2-пыль неорганическая	0,05
К3-фтористые газообразные соединения	0,086
К4- азот оксид	0,001
К5-углерод оксид	0,71
8. Удельное выделение загрязняющих веществ при ПП-АН-1, г/кг	
К6-марганец и его соединения	0,77
Результаты	
9. Валовый выброс за год, т/год	
$M1 = (Вгод.1 * K1 + Вгод.2 * K6) / 1000000$ - марганец и его соединен.	0,000004
$M2 = (Вгод.1 * K2) / 1000000$ -- пыль неорганическая	0,00001
$M3 = Вгод.1 * K3 / 1000000$ - фтористые газообр. соедин.	0,00001
$M4 = Вгод.1 * K4 / 1000000$ - азот диоксид	0,0000002
$M5 = Вгод.1 * K5 / 1000000$ - оксид углерод	0,000121
10. Максимальный разовый выброс, г/с	
$П1 = (K1 * В1 + K6 * В2) / 3600$ - марганец и его соедин.	0,00001
$П2 = K2 * В1 / 3600$ - пыль неорганическая	0,00002
$П3 = K3 * В1 / 3600$ - фтористые газообр. соединен.	0,00004
$П4 = K4 * В1 / 3600$ - азот диоксид	0,0000004
$П5 = K5 * В1 / 3600$ - углерод оксид	0,0003156

Расчет выполнен по "Приложению 4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014г № 221-Ө".

Приложение 24

Разрез "Восточный". Станция Восточная. ЦРГО. Ремонт конвейерных лент (УРКЛ).
Отделение сварочное. Пост №2. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от
сварочных работ на 2025-2027 гг. Организованный источник №0134

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
Сварочные работы электродами марки МР-3	
1. Годовой расход электродов типа МР-3, Вгод.1, кг	90
2. Максимальный часовой расход электродов типа МР-3, Вчас1, кг	0,5
3. Количество постов, т1, шт.	1
4. Количество часов работы в год всех постов, Т1, ч	180
5. Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К1-марганец и его соединения	1,8
РЕЗУЛЬТАТЫ	
6. Валовый выброс марганец и его соедин. За год, т/год	
$M1 = V_{год.1} * K1 / 1000000$	0,00016
7. Максимальный разовый выброс марганец и его соедин., г/с	
$P1 = K1 * V_{час1} / 3600$	0,00025

Расчет выполнен по "Приложению 4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014г № 221-Ө"

Приложение 25

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». ЦПВК-2. Пергрузка вскрыши с ВКС1 (С1) на ВКС 2(С2). Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной системы А5 в период с 2025 по 2027 г.г. Организованный источник № 0153

Наименование показателей	Показатели
Исходные данные	
1. Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, C , г/н.м ³	19,030
2. Объем отходящих газов (производительность аспир. установки), V , н.м ³ /ч	2149
3. Годовое количество рабочих часов аспирационной установки, T , ч/год	4250
4. Степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке, H , дол. ед.	0,8439
5. Скорость выхода газовой смеси из устья источника, w , м/с	11,5
6. Высота источника над уровнем земли, м	14,7
Результаты расчетов	
7. Количество отходящих твердых частиц	
$M_o = C \cdot V \cdot T \cdot 10^{-6}$, т/год	173,80575
$P_o = C \cdot V / 3600$, г/с	11,35985
8. Количество уловленных твердых частиц	
$M_y = M_o \cdot H$, т/год	146,67467
$P_y = P_o \cdot H$, г/с	9,58658
9. Количество выбрасываемых твердых частиц	
$M_b = M_o - M_y$, т/год	27,13108
$P_b = P_o - P_y$, г/с	1,77327
$C_b = P_b \cdot 1000 \cdot 3600 / V$, мг/м ³	2971
10. Расчетный диаметр, D_p , м	0,26
11. Принятый диаметр, D_n , м	0,9
12. Фактическая скорость, w_f , м/с	0,2

Приложение 26

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». ЦПВК-2. Перегрузка вскрыши с ВКС2(С2) на ВКП1-ЦПВК1 в 2023 гг. Перегрузка вскрыши с ВКС2(С2) на ВКП 2-1(С3) на 2024 г. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной системы А6 в период с 2025 по 2027 г.г.
Организованный источник №0154

Наименование показателей	Показатели
Исходные данные	
1. Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, C , г/н.м ³	13,510
2. Объем отходящих газов (производительность аспир. установки), V , н.м ³ /ч	2570
3. Годовое количество рабочих часов аспирационной установки, T , ч/год	4250
4. Степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке, H , дол.ед.	0,8747
5. Скорость выхода газовоздушной смеси из устья источника, w , м/с	22
6. Высота источника над уровнем земли, м	14,7
Результаты расчетов	
7. Количество отходящих твердых частиц	
$M_o = C \cdot V \cdot T \cdot 10^{-6}$, т/год	147,56298
$P_o = C \cdot V / 3600$, г/с	9,64464
8. Количество уловленных твердых частиц	
$M_y = M_o \cdot H$, т/год	129,07334
$P_y = P_o \cdot H$, г/с	8,43617
9. Количество выбрасываемых твердых частиц	
$M_b = M_o - M_y$, т/год	18,48964
$P_b = P_o - P_y$, г/с	1,20847
$C_b = P_b \cdot 1000 \cdot 3600 / V$, мг/м ³	1693
10. Расчетный диаметр, D_p , м	0,20
11. Принятый диаметр, D_n , м	0,9
12. Фактическая скорость, w_f , м/с	1,1

Приложение 27

Разрез "Восточный". Станция Фестивальная. УППР. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от отопительной печи на 2025-2027 гг. Организованные источники №№ 0163, №0164, №0165

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1.Процентное содержание (на рабочую массу)	
в топливе, %	
- влаги	5
- золы, A_r	36,1
- серы, S_r	0,65
2.Безразмерный коэффициент, f , (табл 4.2)	0,0023
3.Эффективность золоуловителя, n , %	0
4.Доля ангидрида сернистого, $n'so_2$	0,1
5.Доля ангидрида сернистого, улавливаемого в золоуловителе, $n''so_2$	0
6.Потери тепла от химической неполноты сгорания топлива, q_2 , %	2
7.Коэффициент, учитывающий долю потери тепла от химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах сгорания CO , R	1
8.Низшая теплота сгорания натурального топлива, Q_{ri} , МДж / кг	18,27
9.Выход оксида углерода при сжигании топлива	
$C_{so} = q_2 * R * Q_{ri}$, кг / т	36,54
10.Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива, q_1 , %	7
11.Количество азота оксидов, выделяющего при сжигании топлива, q_3 , кг/т	2,2
12.Количество часов работы в год, t , ч	4920
13. Расход топлива в год, B , т/год	10,25
$B_g = B * 10^{-6} / (3600 * T)$, г/с	0,58
Результаты	
14.Количество веществ, выбрасываемых в атмосферу:	
а)Пыль неорг. $20\% < SiO_2 < 70\%$	
$M_{год} = B * A_r * f * (1 - n / 100)$, т/год	0,85106
$M_{сек} = M_{год} * 106 / t * 3600$, г/с	0,04805
б) сера диоксид	
$KK = (1 - n'so_2) * (1 - n''so_2)$	0,9
$M_{год} = 0,02 * B * S_r * KK$, т/год	0,11993
$M_{сек} = M_{год} * 106 / t * 3600$ г/с	0,00677
в) углерод оксид	
$M_{год} = C_{so} * B * (1 - q_1 / 100) * 10^{-3}$, т/год	0,34832
$M_{сек} = M_{год} * 106 / t * 3600$ г/с	0,01967
г) азота оксид	
$M_{год} = q_3 * B * 10^{-3}$, т/год	0,02255
$M_{сек} = M_{год} * 106 / t * 3600$ г/с	0,00127

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий", (приложение №3 к приказу МООС РК от 18.04.08г. № 100-п)

Приложение 28

Разрез "Восточный". Станция Восточная.ЦРГО.Участок ремонта конвейерных лент (УРКЛ). Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от разогрева при горячей вулканизации на 2025-2027 гг. Организованный источник №0166

Наименование показателей	Параметры
1	2
Исходные данные	
1.Годовой расход смеси, R, кг	1320
2.Количество часов работы в год ,Т,ч	4400
3.Удельное выделение загрязняющих веществ, мг/кг	
q1-дивинил	5
q2-изопрен	4,52
q3-нитрил акриловой кислоты	7,44
q4-стирол	2,84
q5-α-метилстирол	2,84
q6-хлоропрен	4,1
q7-этилена пропилена оксид	2,1
q8-этилен	1,63
q9-изобутилен	4,36
q10-водород хлористый	5,08
q11-дибутилфталат	4,43
q12-серы (IV) оксид	0,9
q13-углерода оксид	2,7
q14-алифатические предельные углеводороды C12-C19	5,4
4.Количество нагревателей, n, шт	1
Результаты	
5.Валовый выброс за год,т/год	
M1=R*q1/1000000000 -дивинил	0,00001
M2=R*q2/1000000000 -изопрен	0,00001
M3=R*q3/1000000000 -нитрил акриловой кислоты	0,00001
M4=R*q4/1000000000 -стирол	0,000004
M5=R*q5/1000000000 -α-метилстирол	0,000012
M6=R*q6/1000000000 -хлоропрен	0,00001
M7=R*q7/1000000000- этилена пропилена оксид	0,000003
M8=R*q8/1000000000 -этилен	0,000002
M9=R*q9/1000000000 -изобутилен	0,00001
M10=R*q10/1000000000 -водород хлористый	0,00001
M11=R*q11/1000000000 -дибутилфталат	0,00001
M12=R*q12/1000000000 -серы (IV) оксид	0,000001
M13=R*q13/1000000000 -углерода оксид	0,000004
M14=R*q14/1000000000-алифатические предельные углеводороды C12-C19	0,00001
6.Максимальный разовый выброс,г/с	
П1=M1*1000000/(Т*3600) -дивинил	0,000001
П2=M2*1000000/(Т*3600)-изопрен	0,000001
П3=M3*1000000/(Т*3600)-нитрил акриловой кислоты	0,000001
П4=M4*1000000/(Т*3600)-стирол	0,0000003

Окончание приложения 28

1	2
П5=М5*1000000/(Т*3600) -α-метилстирол	0,0000002
П6=М6*1000000/(Т*3600)-хлоропрен	0,0000001
П7=М7*1000000/(Т*3600) -этилена пропилена оксид	0,000001
П8=М8*1000000/(Т*3600) -этилен	0,000001
П9=М9*1000000/(Т*3600) -изобутилен	0,000001
П10=М10*1000000/(Т*3600) -водород хлористый	0,0000001
П11=М11*1000000/(Т*3600)-дибутилфталат	0,0000003
П12=М12*1000000/(Т*3600)-серы (IV) оксид	0,0000001
П13=М13*1000000/(Т*3600)-углерода оксид	0,0000003
П14=М14*1000000/(Т*3600) -алифатические предельные углеводороды C12-C19	0,000001

Расчет выполнен по "Сборнику методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", Алматы, 1996г.

Приложение 29

Разрез "Восточный". Станция Восточная .АХО. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от стиральных машин на 2025-2027 гг. Организованный источник №0176

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
Стиральная машина 25кг/ч	
1.Количество машин, n1, шт.	1
2.Количество часов работы в год всех машин, T1, ч	4088
3.Удельное выделение загрязняющих веществ при стирке, г/с	
g1-динатрий карбонат	0,00002026
g2-синтетическое моющее средство	0,0000471
РЕЗУЛЬТАТЫ	
4.Валовый выброс За год, т/год	
$G1=g1*n1*T1*3600/1000000$ -динатрий карбонат	0,0003
$G2=g2*n1*T1*3600/1000000$ -синтетическое моющее средство	0,00069
5.Максимальный разовый выброс , г/с	
$M1=g1*n1$	0,00002
$M2=g2*n1$	0,00005
Стиральная машина 50кг/ч	
1.Количество машин, n2, шт.	1
2.Количество часов работы в год всех машин, T2, ч	4088
3.Удельное выделение загрязняющих веществ при стирке, г/с	
g3-динатрий карбонат	0,00004052
g4-синтетическое моющее средство	0,00009401
РЕЗУЛЬТАТЫ	
4.Валовый выброс За год, т/год	
$G3=g3*n2*T2*3600/1000000$ -динатрий карбонат	0,0006
$G4=g4*n2*T2*3600/1000000$ -синтетическое моющее средство	0,00138
5.Максимальный разовый выброс , г/с	
$M3=g3*n2$	0,000041
$M4=g4*n2$	0,000094
Итого	
6. .Валовый выброс За год, т/год	
$G=G1+G3$ -динатрий карбонат	0,0009
$G=G2+G4$ -синтетическое моющее средство	0,00207
7.Максимальный разовый выброс , г/с	
$M=g4*n2$	0,000094

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории" (Приложению 7 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12июня 2014г № 221-Ө").

Приложение 30

Разрез "Восточный". Станция Восточная. Участок колонны технологического транспорта (УКТТ). Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от механической обработки металла на 2025-2027 гг. Организованный источник №0178

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
Механическая обработка без охлаждения	
Заточной станок Фкр.180мм	
1.Количество станков,п, шт	1
2.Количество часов работы в год одного станка,Т,ч	400
3.к-коэф.гравитац.оседания для абразивной пыли и взвешенных веществ	0,2
4.Удельный выброс на единицу оборудования, г/с	
q -абразивная пыль	0,02
q1-взвешенные вещества	0,02
Угловая шлифовальная машина "болгарка" Bosch	
5.Количество станков,n2, шт	1
6.Количество часов работы в год одного станка,Т2,ч	400
7.к-коэф.гравитац.оседания для абразивной пыли и взвешенных веществ	0,2
8.Удельный выброс на единицу оборудования, г/с	
q4 -абразивная пыль	0,043
q5-взвешенные вещества	0,043
Результаты	
9.Валовый выброс за год взвешенных веществ, т/год	
$M = 3600 * k * (q1 * T * n + q5 * T2 * n2 / 1000000)$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,01814
10.Максимальный разовый выброс взвешенных веществ, г/с	
$P = k * q5 * n2$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,0086
11.Валовый выброс за год абразивной пыли, т/год	
$M = 3600 * k * (q * T * n + q4 * T2 * n2) / 1000000$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,01814
12.Максимальный разовый выброс абразивной пыли, г/с	
$P = k * q4 * n2$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,0086

Расчет выполнен по "Методике определения эмиссий вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения" (приложение №4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014г № 221-0) и РНД 211.2.02.06-2004

Приложение 31

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». ЦПВК-2. ДПП ДУ №3 (северный блок). Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной системы АЗ в период с 2025 по 2027 г.г.
Организованный источник №0179

Наименование показателей	Показатели
Исходные данные	
1. Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, C , г/н.м ³	0,0997
2. Объем отходящих газов (производительность аспир. установки), V , н.м ³ /ч	94166
3. Годовое количество рабочих часов аспирационной установки, T , ч/год	4250
4. Степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке, H , дол. ед.	0,9807
5. Скорость выхода газовой смеси из устья источника, w , м/с	14,4
6. Высота источника над уровнем земли, m	12
Результаты расчетов	
7. Количество отходящих твердых частиц	
$M_o = C * V * T * 10^{-6}$, т/год	39,90049
$P_o = C * V / 3600$, г/с	2,60788
8. Количество уловленных твердых частиц	
$M_y = M_o * H$, т/год	39,13041
$P_y = P_o * H$, г/с	2,55755
9. Количество выбрасываемых твердых частиц	
$M_b = M_o - M_y$, т/год	0,77008
$P_b = P_o - P_y$, г/с	2,60788
$C_b = P_b * 1000 * 3600 / V$, мг/м ³	100
10. Расчетный диаметр, D_p , м	1,5
11. Принятый диаметр, D_n , м	1,7
12. Фактическая скорость, w_f , м/с	11,5

Приложение 32

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Центральная конвейерная линия №2. Перегрузка с конвейера КЛП2-3 на конвейер КЛП2-2. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной установки А2 (уголь) на 2025-2027 г.г. Организованный источник №0181

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1. Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, C , г/н.м ³	10,514
2. Объем отходящих газов (производительность аспир. установки), V , н.м ³ /ч	4903
3. Годовое количество рабочих часов аспирационной установки, T , ч/год	2332
4. Степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке, H , дол.ед.	0,9392
5. Скорость выхода газовой смеси из устья источника, w , м/с	7,7
6. Высота источника над уровнем земли, м	6
Результаты расчетов	
7. Количество отходящих твердых частиц	
$M_o = C \cdot V \cdot T \cdot 10^{-6}$, т/год	120,21493
$P_o = C \cdot V / 3600$, г/с	14,31948
8. Количество уловленных твердых частиц	
$M_y = M_o \cdot H$, т/год	112,90586
$P_y = P_o \cdot H$, г/с	13,44886
9. Количество выбрасываемых твердых частиц	
$M_b = M_o - M_y$, т/год	7,30907
$P_b = P_o - P_y$, г/с	0,87062
$C_b = P_b \cdot 1000 \cdot 3600 / V$, мг/м ³	639
10. Расчетный диаметр, D_p , м	0,5
11. Принятый диаметр, $D_{п}$, м	0,6
12. Фактическая скорость, w_f , м/с	0,7

Приложение 33

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Центральная конвейерная линия №2. Перегрузка с конвейера КЛП2-3 на конвейер КЛП2-2. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной установки А2 (вскрыша внутренняя) на 2025-2027 г.г.

Организованный источник №0181

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1. Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, C , г/н.м ³	10,514
2. Объем отходящих газов (производительность аспир. установки), V , н.м ³ /ч	4903
3. Годовое количество рабочих часов аспирационной установки, T , ч/год	2332
4. Степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке, H , дол.ед.	0,9392
5. Скорость выхода газовоздушной смеси из устья источника, w , м/с	7,7
6. Высота источника над уровнем земли, м	6
Результаты расчетов	
7. Количество отходящих твердых частиц	
$M_o = C * V * T * 10^{-6}$, т/год	120,21493
$P_o = C * V / 3600$, г/с	14,31948
8. Количество уловленных твердых частиц	
$M_y = M_o * H$, т/год	112,90586
$P_y = P_o * H$, г/с	13,44886
9. Количество выбрасываемых твердых частиц	
$M_b = M_o - M_y$, т/год	7,30907
$P_b = P_o - P_y$, г/с	0,87062
$C_b = P_b * 1000 * 3600 / V$, мг/м ³	639
10. Расчетный диаметр, D_p , м	0,5
11. Принятый диаметр, D_n , м	0,6
12. Фактическая скорость, w_f , м/с	4,8

Приложение 34

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Южная конвейерная линия №2. Перегрузка с конвейера КЛПЗ-3 на конвейер КЛПЗ-2. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной установки А4 (уголь) на 2025-2027 г.г. Организованный источник № 0182

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1. Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, C , г/н.м ³	27,900
2. Объем отходящих газов (производительность аспир. установки), V , н.м ³ /ч	6744
3. Годовое количество рабочих часов аспирационной установки, T , ч/год	2332
4. Степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке, H , дол.ед.	0,9676
5. Скорость выхода газовой смеси из устья источника, w , м/с	9,2
6. Высота источника над уровнем земли, м	6
Результаты расчетов	
7. Количество отходящих твердых частиц	
$M_o = C \cdot V \cdot T \cdot 10^{-6}$, т/год	438,78352
$P_o = C \cdot V / 3600$, г/с	52,26600
8. Количество уловленных твердых частиц	
$M_y = M_o \cdot H$, т/год	424,56693
$P_y = P_o \cdot H$, г/с	50,57258
9. Количество выбрасываемых твердых частиц	
$M_b = M_o - M_y$, т/год	14,21659
$P_b = P_o - P_y$, г/с	1,69342
$C_b = P_b \cdot 1000 \cdot 3600 / V$, мг/м ³	904
10. Расчетный диаметр, D_p , м	0,5
11. Принятый диаметр, $D_{п}$, м	0,6
12. Фактическая скорость, $w_{ф}$, м/с	6,6

Приложение 35

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Техкомплекс на ст.Восточная. Южная конвейерная линия №2. Перегрузка с конвейера КЛПЗ-3 на конвейер КЛПЗ-2. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной установки А4 (вскрыша внутренняя) на 2025-2027 г.г.
Организованный источник № 0182

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1.Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, C , г/н.м ³	27,900
2.Объем отходящих газов(производительность аспир.установки), V , н.м ³ /ч	6744
3.Годовое количество рабочих часов аспирационной установки, T , ч/год	2332
4.Степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке, H , дол.ед.	0,9676
5.Скорость выхода газовой смеси из устья источника, w , м/с	9,2
6.Высота источника над уровнем земли, м	6
Результаты расчетов	
7. Количество отходящих твердых частиц	
$M_o = C \cdot V \cdot T \cdot 10^{-6}$, т/год	438,78352
$P_o = C \cdot V / 3600$, г/с	52,26600
8. Количество уловленных твердых частиц	
$M_y = M_o \cdot H$, т/год	424,56693
$P_y = P_o \cdot H$, г/с	50,57258
9. Количество выбрасываемых твердых частиц	
$M_b = M_o - M_y$, т/год	14,21659
$P_b = P_o - P_y$, г/с	1,69342
$C_b = P_b \cdot 1000 \cdot 3600 / V$, мг/м ³	904
10. Расчетный диаметр, D_p , м	0,5
11. Принятый диаметр, D_n , м	0,6
12. Фактическая скорость, w_f , м/с	6,6

Приложение 36

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Северная конвейерная линия. Перегрузка с конвейера КЛП4-3 на конвейер КЛП4-2. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной установки АЗ (уголь) на 2025-2027 г.г. Организованный источник №0183

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1. Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, C , г/н.м ³	10,500
2. Объем отходящих газов (производительность аспир. установки), V , н.м ³ /ч	5784
3. Годовое количество рабочих часов аспирационной установки, T , ч/год	2332
4. Степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке, H , дол. ед.	0,9188
5. Скорость выхода газовой смеси из устья источника, w , м/с	5,9
6. Высота источника над уровнем земли, m	6
Результаты расчетов	
7. Количество отходящих твердых частиц	
$M_o = C \cdot V \cdot T \cdot 10^{-6}$, т/год	141,62702
$P_o = C \cdot V / 3600$, г/с	16,87000
8. Количество уловленных твердых частиц	
$M_y = M_o \cdot H$, т/год	130,12691
$P_y = P_o \cdot H$, г/с	15,50016
9. Количество выбрасываемых твердых частиц	
$M_b = M_o - M_y$, т/год	11,50011
$P_b = P_o - P_y$, г/с	1,36984
$C_b = P_b \cdot 1000 \cdot 3600 / V$, мг/м ³	853
10. Расчетный диаметр, D_p , м	0,6
11. Принятый диаметр, $D_{п}$, м	1,5
12. Фактическая скорость, w_f , м/с	0,9

Приложение 37

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Северная конвейерная линия. Перегрузка с конвейера КЛП4-3 на конвейер КЛП4-2. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной установки АЗ (вскрыша внутренняя) на 2025-2027 г.г. Организованный источник № 0183

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1. Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, C , г/н.м ³	10,500
2. Объем отходящих газов (производительность аспир. установки), V , н.м ³ /ч	5784
3. Годовое количество рабочих часов аспирационной установки, T , ч/год	2332
4. Степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке, H , дол. ед.	0,9188
5. Скорость выхода газовой смеси из устья источника, w , м/с	5,9
6. Высота источника над уровнем земли, m	6
Результаты расчетов	
7. Количество отходящих твердых частиц	
$M_o = C \cdot V \cdot T \cdot 10^{-6}$, т/год	141,62702
$P_o = C \cdot V / 3600$, г/с	16,87000
8. Количество уловленных твердых частиц	
$M_y = M_o \cdot H$, т/год	130,12691
$P_y = P_o \cdot H$, г/с	15,50016
9. Количество выбрасываемых твердых частиц	
$M_b = M_o - M_y$, т/год	11,50011
$P_b = P_o - P_y$, г/с	1,36984
$C_b = P_b \cdot 1000 \cdot 3600 / V$, мг/м ³	853
10. Расчетный диаметр, D_p , м	0,6
11. Принятый диаметр, D_{pr} , м	0,5
12. Фактическая скорость, w_f , м/с	8,2

Приложение 38

Разрез "Восточный". Энергоцех.Химическая лаборатория. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от шкафа химического на 2025-2027 гг.
Организованный источник №0189

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1.Время работы шкафа в год ,t,ч	800
2.Удельное выделение загрязняющих веществ,q,г/с	
q1-аммиак	0,0000492
Результаты	
3.Максимальный разовый выброс, г/с	
Мс=q1 - Аммиак	0,00005
4.Валовый выброс за год, т/год	
Мгод=Мс*t*3600*0,000001- аммиак	0,00014

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории" (Приложению 7 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12июня 2014г № 221-Ө").

Приложение 39

Разрез "Восточный". Железнодорожный цех (ЖДЦ). Участок сигнализации, централизации и блокировки (УСЦБ). Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от шлифовального станка на 2025-2027 гг. Организованный источник №0191

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
Механическая обработка без охлаждения	
Точильно-шлифовальный станок 3Б633 с диаметром круга 350мм	
1.Количество станков,п, шт	1
2.Количество часов работы в год одного станка,Т,ч	36
3.Коэффициент эффективности пылеотсасывающего агрегата,k1	0
4.k-коэф.гравитац.оседания для абразивной пыли и взвешенных веществ	0,2
5.Удельный выброс на единицу оборудования, г/с	
q -абразивная пыль	0,047
q1-взвешенные вещества	0,047
Результаты	
6.Валовый выброс за год взвешенных веществ , т/год	
$M = 3600 * k * q1 * T * n / 1000000$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,00122
7.Максимальный разовый выброс взвешенных веществ, г/с	
$П = k * q1 * n$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,0094
8.Валовый выброс за год абразивной пыли , т/год	
$M = 3600 * k * q * T * n / 1000000$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,00122
9.Максимальный разовый выброс абразивной пыли, г/с	
$П = k * q * n$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,0094

Расчет выполнен по "Методике определения эмиссий вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения" (приложение №4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014г № 221-0) и РНД 211.2.02.06-2004

Приложение 40

Разрез "Восточный". Железнодорожный цех (ЖДЦ). Участок сигнализации, централизации и блокировки (УСЦБ). Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от металлообрабатывающих станков на 2025-2027 гг. Организованный источник №0192

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
Механическая обработка без охлаждения	
Сверлильный станок	
5.Количество станков,n1, шт	2
6.Количество часов работы в год одного станка,T1,ч	80
7.k-коэф.гравитац.оседания для абразивной пыли и взвешенных веществ	0,2
8.Удельный выброс на единицу оборудования, г/с	
q2 -абразивная пыль	0
q3-взвешенные вещества	0
Угловая шлифовальная машина " болгарка" УШМ-230и ИЭ-2115	
9.Количество станков,n2, шт	2
10.Количество часов работы в год одного станка,T2,ч	100
11.k-коэф.гравитац.оседания для абразивной пыли и взвешенных веществ	0,2
12.Удельный выброс на единицу оборудования, г/с	
q4 -абразивная пыль	0,043
q5-взвешенные вещества	0,043
Результаты	
13.Валовый выброс за год взвешенных веществ, т/год	
$M = 3600 * k * (q5 * T2 * n) / 1000000$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,00619
14.Максимальный разовый выброс взвешенных веществ, г/с	
$P = k * q5 * n2$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,0172
15.Валовый выброс за год абразивной пыли, т/год	
$M = 3600 * k * (q4 * T2 * n2) / 1000000$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,00619
16.Максимальный разовый выброс абразивной пыли, г/с	
$P = k * q4 * n2$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,0172

Расчет выполнен по "Методике определения эмиссий вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения" (приложение №4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014г № 221-0) и РНД 211.2.02.06-2004

Приложение 41

Разрез "Восточный". Станция Фестивальная. Железнодорожный цех (ЖДЦ). ДПС "Фестивальная". Пескосушильная установка. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от сушил песка на 2025-2027 гг. Организованный источник №0194

Наименование показателей	Показатели
Исходные данные	
1.Процентное содержание (на рабочую массу)	
в топливе, %	
- влаги	0
- золы, Ag	0,025
- серы, Sg	0,3
2.Доля золы в уносе, аун, %	0
3.Содержание горючих в уносе, Гун, %	0
4.Расчетное $X = \text{аун} / (100 - \text{Гун})$	0
5.Безразмерный коэффициент, f	0,01
6.КПД золоуловителя, η , дол.ед.	0
7.Доля серы диоксид, связываемых летучей золой, η''_{so2}	0,02
8.Доля серы диоксид, улавливаемых в золоуловителе, η''_{so2}	0
9.Потери тепла от химической неполноты сгорания топлива, q_2 , %	0,5
10.Коэффициент, учитывающий долю потери тепла от химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах сгорания CO, R	0,65
11.Низшая теплота сгорания натурального топлива, $Q_{\text{гi}}$, МДж / кг	42,75
12.Выход углерода оксид при сжигании топлива $C_{\text{co}} = q_2 * R * Q_{\text{гi}}$, кг / т	13,89
13.Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива, q_1 , %	0
14.Параметр, характеризующий количество азота диоксид, образующихся при сжигании топлива, кг/т	2,57
15.Коэффициент, зависящий от степени снижения выбросов NO2 в результате применения технических решений, b	0
16.Количество часов работы в год, T, ч	37,2
Годовой расход топлива, B_t -т/год.	3
$B_g = B_t * 10^{-6} / (3600 * T)$, г/с	22
Результаты	
18.Количество веществ, выбрасываемых в атмосферу:	
а)сажа (328)	
$M_{\text{год}} = B_t * A_g * f * (1 - \eta / 100)$, т/год	0,00075
$M_{\text{сек}} = M_{\text{год}} / T * 3600$, г/с	0,0056
б) сера диоксид (0330)	
$M_{\text{год}} = 0,02 * B_t * S_g * (1 - \eta'_{\text{so2}}) * (1 - \eta''_{\text{so2}})$, т/год	0,01764
$M_{\text{сек}} = M_{\text{год}} / T * 3600$, г/с	0,13172
в) углерода оксид (337)	
$M_{\text{год}} = 0,001 * C_{\text{co}} * B_t * (1 - q_1 / 100)$, т/год	0,04167
$M_{\text{сек}} = M_{\text{год}} / T * 3600$, г/с	0,31116
г) азота диоксид (301)	
$M_{\text{год}} = 0,001 * B_t * q_3$, т/год	0,00771
$M_{\text{сек}} = M_{\text{год}} / T * 3600$, г/с	0,71389

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий", (приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08г. № 100-п)

Приложение 42

Разрез "Восточный". Станция Фестивальная. ЖДЦ. ДПС "Фестивальная". Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от пескораздаточных бункеров на 2025-2027 гг. Организованные источники №№ 0195, 0196, 0197

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1. Годовой расход песка, $G_{\text{год}}, \text{т}$	375
2. Средняя концентрация пыли в потоке загрязненного газа, $C, \text{г/м}^3$ (табл.4.5.1)	0,5
3. Средний объем выхода загрязненного газа, $V, \text{м}^3/\text{с}$ (табл.4.5.1)	1,25
4. Степень очистки пыли в установке, η , долей	0,696
5. Годовое время работы, $T, \text{ч}$	125
6. Производительность $Q, \text{т/ч}$	3
Результаты	
7. Максимальный разовый выброс, г/с	
$M_{\text{сек}} = C \times V$ - без очистки	0,625
$M_{\text{сек}} = C \times V \times (1 - \eta)$ - с очисткой	0,19
8. Валовый выброс пыли песка за год, т/год	
$M_{\text{год}} = M_{\text{сек}} \times T \times 3600 \times 0,000001$ - без очистки	0,28125
$M_{\text{год}} = M_{\text{сек}} \times T \times 3600 \times 0,000001$ - с очисткой	0,0855

Примечание: Загрузка в 1 бункер.

Расчет выполнен по Методика расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу на предприятиях железнодорожного транспорта, приложению 4 №21 к приказу Министра окружающей среды РК от 18 апреля 2008г №100-п

Приложение 43

Разрез "Восточный". Станция Фестивальная. ЦРЖДО.ДПС Восточное. Расчет эмиссий загрязняющих веществ от горна кузнечного на 2025-2027 гг.
Организованный источник №0199

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1.Процентное содержание (на рабочую массу)	
в топливе, %	
- влаги	5
- золы, Ag	36,1
- серы, Sg	0,65
2.Безразмерный коэффициент, f, (табл 4.2)	0,0023
3.Эффективность золоуловителя, n, %	0
4.Доля ангидрида сернистого, n'so2	0,1
5.Доля ангидрида сернистого, улавливаемого в золоуловителе, n''so2	0
6.Потери тепла от химической неполноты сгорания топлива, q2, %	2
7.Коэффициент, учитывающий долю потери тепла от химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах сгорания CO, R	1
8.Низшая теплота сгорания натурального топлива, Qgi, МДж / кг	18,27
9.Выход оксида углерода при сжигании топлива $C_{co}=q_2 * R * Q_{gi}$, кг / т	36,5
10.Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива, q1, %	7
11.Количество азота оксидов, выделяющего при сжигании топлива, q3, кг/т	2,2
12.Количество часов работы в год, t, ч	2016
13. Расход топлива в год, B, т/год $B_g=B*t*10^{-6}/(3600 * T)$, г/с	12 1,65
Результаты	
14.Количество веществ, выбрасываемых в атмосферу:	
а)Пыль неорг. 20% <SiO2<70%	
$M_{год}=B*Ag*f*(1-n/100)$, т/год	0,99636
$M_{сек} = M_{год}*106/t*3600$, г/с	0,13729
б) сера диоксид	
$KK=(1-n'so_2) * (1-n''so_2)$	0,9
$M_{год}=0,02*B*Sr*KK$, т/год	0,1404
$M_{сек}=M_{год}*106/t*3600$ г/с	0,01935
в) углерод оксид	
$M_{год}=C_{co}*B*(1-q_1/100)*10^{-3}$, т/год	0,40734
$M_{сек}=M_{год}*106/t*3600$ г/с	0,05613
г) азота оксид	
$M_{год} = q_3*B*10^{-3}$, т/год	0,0264
$M_{сек}=M_{год}*106/t*3600$ г/с	0,00364

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий", (приложение №3 к приказу МООС РК от 18.04.08г. № 100-п)

Приложение 44

Разрез Восточный АО ЕЭК. ЦПВК-1. ДПП ДУ №1. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной системы А-1 в период с 2025 по 2027 г.г., ист. 0088

Наименование показателей	Показатели
Исходные данные	
1. Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, C , г/н.м ³	1,000
2. Объем отходящих газов (производительность аспир. установки), V , н.м ³ /ч	111760
3. Годовое количество рабочих часов аспирационной установки, T , ч/год	1041
4. Степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке, H , дол.ед.	0,9745
5. Скорость выхода газовой смеси из устья источника, w , м/с	20
6. Высота источника над уровнем земли, м	12
Результаты расчетов	
7. Количество отходящих твердых частиц	
$M_o = C \cdot V \cdot T \cdot 10^{-6}$, т/год	116,34216
$P_o = C \cdot V / 3600$, г/с	31,04444
8. Количество уловленных твердых частиц	
$M_y = M_o \cdot H$, т/год	113,37543
$P_y = P_o \cdot H$, г/с	30,25281
9. Количество выбрасываемых твердых частиц	
$M_b = M_o - M_y$, т/год	2,96673
$P_b = P_o - P_y$, г/с	0,79163
$C_b = P_b \cdot 1000 \cdot 3600 / V$, мг/м ³	25
10. Расчетный диаметр, D_p , м	1,41
11. Принятый диаметр, $D_{п}$, м	1,2
12. Фактическая скорость, w_f , м/с	27,4

Примечание. Расчет произведен для одной установки.

Приложение 45

Разрез "Восточный". Станция Фестивальная. РСУ. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от пилорамы на 2025-2027 гг. Организованный источник №0201

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
Пилорама ПР-75	
1.Количество часов работы в год одного станка,Т1,ч	70
2.Количество станков,n1, шт	1
3.Удельное выделение пыли древесной, q1, г/с	5,11
Результаты	
4.Валовый количество пыли древесной размером менее 200 мкм за год без учета мероприятий, т/год	
$M1=k*A*q1*n1*T1*3600/1000000$	0,02575
5.Валовый выброс пыли древесной размером менее 200 мкм за год с учетом мероприятий, т/год	
$M1=A*Kэф.*q1*n1*T1*3600*(1-f)/1000000$	0,00991
6.Максимальный разовый выброс пыли древесной без учета мероприятий,г/с	
$П1=k*A*q1$	0,9198
7.Максимальный разовый выброс пыли древесной с учетом мероприятий,г/с	
$П1=A*Kэф.*q1*(1-f)$	0,03932
8.Коэффициент эффективности местных отсосов ,Кэф.	0,9
9. Степень очистки (в долях единицы,f	0,9145
10.Коэффициент гравитационного оседания,k	0,2
11. Коэффициент, учитывающий влажность древесины, А	0,1

Расчет выполнен на основании следующих документов:

1. "Методика по расчету выбросов загрязняющих веществ в атмосферу предприятиями деревообрабатывающей промышленности", РНД 211.2.02.08-2004;
2. "Методическое пособие по расчету, нормированию и контролю выбросов загрязняющих веществ в атмосферу" (СПб., 2012г.)

Приложение 46

Разрез "Восточный".СКСиМ.Лаборатория по топливу. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от муфельной печи на 2025-2027 гг. Организованный источник №0202

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1.Процентное содержание (на рабочую массу)	
в топливе, %	
- влаги	5
- золы, Ag	36,1
- серы, Sg	0,65
2.Безразмерный коэффициент, f, (табл 4.2)	0,0023
3.Эффективность золоуловителя, n, %	0
4.Доля ангидрида сернистого, n'so2	0,1
5.Доля ангидрида сернистого, улавливаемого в золоуловителе, n"so2	0
6.Потери тепла от химической неполноты сгорания топлива, q2, %	2
7.Коэффициент, учитывающий долю потери тепла от химической	
неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием	
в продуктах сгорания CO, R	1
8.Низшая теплота сгорания натурального топлива, Qgi, МДж / кг	18,27
9.Выход оксида углерода при сжигании топлива	
$C_{co}=q_2 * R * Q_{gi}$, кг / т	36,5
10.Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива,	
q1, %	7
11.Количество азота оксидов, выделяющего при сжигании	
топлива, q3, кг/т	2,2
12.Количество часов работы в год, t, ч	1500
13. Расход топлива в год ,B, т/год	0,03
$B_g=B*t*10^{-6}/(3600 * T)$, г/с	0,01
Результаты	
14.Количество веществ, выбрасываемых в атмосферу:	
а)Пыль неорг. 20% <SiO2<70%	
$M_{год}=B*Ar*f*(1-n/100)$, т/год	0,00249
$M_{сек} = M_{год}*106/t*3600$, г/с	0,00046
б) сера диоксид	
$KK=(1-n'so_2) * (1-n''so_2)$	0,9
$M_{год}=0,02*B*Sr*KK$, т/год	0,00035
$M_{сек}=M_{год}*106/t*3600$ г/с	0,00006
в) углерод оксид	
$M_{год}=C_{co}*B*(1-q_1/100)*10^{-3}$, т/год	0,00102
$M_{сек}=M_{год}*106/t*3600$ г/с	0,00019
г) азота оксид	
$M_{год} = q_3*B*10^{-3}$, т/год	0,00007
$M_{сек}=M_{год}*106/t*3600$ г/с	0,00001

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий", (приложение №3 к приказу МООС РК от 18.04.08г. № 100-п)

Приложение 47

Разрез "Восточный". СКСиМ.Химическая лаборатория в здании пожарного депо. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от шкафа химического на 2025-2027 гг.
Организованный источник №0203

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1.Время работы шкафа в год ,t,ч	3250
2.Удельное выделение загрязняющих веществ,q,г/с	
q1-уксусная кислота (1555)	0,000192
Результаты	
3.Максимальный разовый выброс, г/с	
Мс=q1 - уксусная кислота	0,000192
4.Валовый выброс за год, т/год	
Мгод=Мс*t*3600*0,000001- уксусная кислота	0,002246

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от объектов 4 категории" (Приложению 7 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12июня 2014г № 221-Ө").

Приложение 48

Разрез "Восточный".УВПЭП.Ремонтные работы. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от сжигания отходов в утилизаторе на 2025-2027 гг. Организованный источник №0204

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1.Годовое объем сжигаемых отходов, В, кг	743,723
2.Объем выброса газов, V,м³/с	0,35
3.Производительность утилизатора,Вчас, кг/ч	180
4.Количество часов сжигания в год , Т, ч	4,1
5.Удельные нормативы выделений вредных веществ при сжигании,г/кг:	
q1-азота диоксид	1,2692308
q2- азот (II) оксид	0,2115385
q3-сера диоксид	0,8653846
q4-углерод оксид	9,3461538
q5-углерод (сажа)	0,3269231
q6-смесь углеводородов пред. С1-С5	0,2692308
q7- смесь углеводородов пред. С6-С10	0,4807692
q8-алканы С12-С19	0,7884615
q9-бенз/а/пирен	0,0000029
q10-проп-2-ен-1-аль (акролеин)	0,0076923
Результаты	
6.Максимальный разовый выброс , г/с	
M1=q1*Вчас/3600-азота диоксид	0,06346
M2=q2*Вчас/3600- азот (II) оксид	0,01058
M3=q3*Вчас/3600-сера диоксид	0,04327
M4=q4*Вчас/3600-углерод оксид	0,46731
M5=q5*Вчас/3600-углерод (сажа)	0,00007
M6=q6*Вчас/3600-смесь углеводородов пред. С1-С5	0,01346
M7=q7*Вчас/3600- смесь углеводородов пред. С6-С10	0,02404
M8=q8*Вчас/3600-алканы С12-С19	0,03942
M9=q9*Вчас/3600-бенз/а/пирен	0,0000001
M10=q10*Вчас/3600-проп-2-ен-1-аль (акролеин)	0,00038
7.Валовый выброс за год, т/год	
M1=q1*В*0,000001-азота диоксид	0,00094
M2=q2*В*0,000001- азот (II) оксид	0,00016
M3=q3*В*0,000001-сера диоксид	0,00064
M4=q4*В*0,000001-углерод оксид	0,00695
M5=q5*В*0,000001-углерод (сажа)	0,00024
M6=q6*В*0,000001-смесь углеводородов пред. С1-С5	0,0002
M7=q7*В*0,000001- смесь углеводородов пред. С6-С10	0,00036
M8=q8*В*0,000001-алканы С12-С19	0,00059
M9=q9*В*0,000001-бенз/а/пирен	0,000000002
M10=q10*В*0,000001-проп-2-ен-1-аль (акролеин)	0,0000057

Приложение 49

Разрез "Восточный". Станция Восточная.ЦРГО. Ремонтно-механический участок (РМУ).
Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при производстве сварочных работ и
газовой резки на 2025-2027 гг. Организованный источник №0210

Наименование показателей	2023-2027 гг.
1	2
Исходные данные	
Сварочные работы электродами марки Т-590	
1.Годовой расход электродов типа Т-590, Вгод.1,кг	135
2. Максимальный часовой расход электродов типа Т-590, В1, кг	1
3.Количество постов, n1, шт	2
4.Количество часов работы в год всех постов, Т1, ч	135
5.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К2-оксиды хрома	3,7
К3-никель и его оксиды	60,5
Сварочные работы электродами марки УОНИ-13/55	
6.Годовой расход электродов типа УОНИ-13/55, Вгод.2, кг	5000
7. Максимальный часовой расход электродов типа УОНИ-13/55, В2, кг	1
8.Количество постов, n2, шт.	2
9.Количество часов работы в год всех постов, Т2, ч	5000
10.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К5-марганец и его соединения	1,09
К6-кремния диоксид	1
К7-фториды)	1
К8-фтористые газообр.соед.	1,26
К9-диоксид азота	2,7
К10-оксид углерода	13,3
Сварочные работы электродами марки НЖ-13	
11.Годовой расход электродов типа НЖ-13, Вгод.3,кг	500
12. Максимальный часовой расход электродов типа НЖ-13, В3, кг	1
13.Количество постов, n3, шт	2
14.Количество часов работы в год всех постов, Т3, ч	500
15.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К11-марганец и его соединения	0,53
К12-хрома (VI) оксид	0,24
Результаты	
16.Валовый выброс за год, т/год	
$M1=(Вгод.2*K5+Вгод.3*K11)/1000000$ -марганец и его соединен.	0,00572
$M2=(Вгод.2*K8)/1000000$ -фтористые газообр. Соед.	0,0063
$M3=(Вгод.2*K6)/1000000$ -кремния диоксид	0,005
$M4=Вгод.2*K7/1000000$ -фториды	0,005
$M5=(Вгод.2*K9)/1000000$ -диоксид азота	0,0135
$M6=Вгод.2*K10/1000000$ -оксид углерода	0,0665
$M7=Вгод.1*K2+Вгод.3*K12/1000000$ -оксиды хрома	0,0005
$M8=Вгод.1*K3/1000000$ - никель и его оксиды	0,00817
12.Максимальный разовый выброс, г/с	
$П1=K5*B2/3600$ -марганец и его соедин.	0,0003

Окончание приложения 49

1	2
П2=К8*В2/3600-фтористые газообр. Соединен.	0,00035
П3=К6*В2/3600-кремния диоксид	0,00028
П4=К7*В2/3600-фториды	0,00028
П5=К9*В2/3600-диоксид азота	0,00075
П6=К10*В2/3600-оксид углерода	0,00369
П7=К2*В1/3600--оксиды хрома	0,00103
П8=К3*В1/3600-никель и его оксиды	0,01681
Исходные данные по газовой резке	
27.Количество часов работы в год,Т1,ч	200
28.Удельное выделение загрязняющих веществ при газовой резке стали углеродистой толщиной 20мм, г/с	
К21-марганец и его соединения	0,017
К22-оксид углерода -оксид углерода	0,018
К23-диоксид азота	0,015
Результаты	
29.Валовый выброс за год,т/год	
М9=Т1*3600*К1/1000000 -марганец и его соединения	0,01224
М10=Т1*3600*К3/1000000 -оксид углерода	0,01296
М11=(Т1*3600*К4/1000000 -диоксид азота	0,0108
30.Максимальный разовый выброс,г/с	
П9=К1 -марганец и его соединения	0,017
П10=К3 -оксид углерода	0,018
П11=К4 -диоксид азота	0,015
Итого	
31.Валовый выброс за год,т/год	
М=М1+М9-марганец и его соединения	0,01796
М=М2-фтористые газообр. Соед.	0,0063
М=М3-кремния диоксид	0,005
М=М4 -фториды	0,005
М=М11 -диоксид азота	0,0243
М=М6+М10 -оксид углерода	0,07946
М=М7-оксиды хрома	0,0005
М=М8- никель и его оксиды	0,00817
32.Максимальный разовый выброс,г/с	
П=П2-фтористые газообр. Соединен.	0,00035
П=П3-кремния диоксид	0,00028
П=П4-фториды	0,00028
П=П11-диоксид азота	0,015
П=П10-оксид углерода	0,018
П=П7-оксиды хрома	0,00103
П=П8-никель и его оксиды	0,01681

Расчет выполнен по "Приложению 4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12июня 2014г № 221-Ө".

Приложение 50

Разрез "Восточный". Станция Фестивальная. ЦРЖДО. Вагоно-ремонтное депо (ВРД).
 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при производстве сварочных работ
 на 2025-2027 гг. Организованный источник №0212

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1.Количество часов работы в год,Т1,ч	3645
2.Удельное выделение загрязняющих веществ при газовой резке стали углеродистой толщиной до 20мм, г/с	
К1-марганец и его соединения	0,017
К3-оксид углерода	0,018
К4-диоксид азота	0,015
РЕЗУЛЬТАТЫ	
3.Валовый выброс за год,т/год	
$M1=T1*K1*3600/1000000$ -марганец и его соединения	0,22307
$M3=T1*K3*3600/1000000$ -оксид углерода	0,2362
$M4=(T1*K4*3600/1000000)$ -диоксид азота	0,19683
4.Максимальный разовый выброс,г/с	
П1=К1 -марганец и его соединения	0,017
П3=К3 -оксид углерода	0,018
П4=К4 -диоксид азота	0,015

Расчет выполнен по "Приложению 4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12июня 2014г

Приложение 51

Разрез "Восточный". Станция Фестивальная. ЦРЖДО.ДПС Восточное.Цех по ремонту вспомогательных машин №2 (ЦРВМ). Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ на 2025-2027 гг. Организованный источник №0211

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
Сварочные работы электродами марки УОНИ-13/55	
1.Годовой расход электродов типа УОНИ-13/55, Вгод.2, кг	90
2. Максимальный часовой расход электродов типа УОНИ-13/55, В2, кг	0,5
3.Количество постов, t2, шт.	1
4.Количество часов работы в год всех постов, Т2, ч	180
5.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К5-марганец и его соединения	1,09
К6-пыль неорг.-SiO2	1
К7-фториды	1
К8-фтористые газообр.соед.	1,26
К9-диоксид азота	2,7
К10-оксид углерода	13,3
Сварочные работы электродами марки Комсомолец-100	
6.Годовой расход электродов типа Комсомолец-100, Вгод.3, кг	10
7. Максимальный часовой расход электродов типа Комсомолец-100, В3, кг	0,5
8.Количество постов, t3, шт.	1
9.Количество часов работы в год всех постов, Т3, ч	20
10.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К12-марганец и его соединения	0,27
К14-медь (II) оксид	9,8
К15-фтористые газообр.соед.	1,11
К16-диоксид азота	0,76
Результаты	
11.Валовый выброс за год, т/год	
$M2=(Вгод.2*К5+В3год.*К12)/1000000$ -марганец и его соединен.	0,0001
$M3=(Вгод.2*К8+В3год.*К15)/1000000$ -фтористые газообр. соедин.	0,00012
$M4=(Вгод.2*К6)/1000000$ -кремния диоксид	0,00009
$M5=Вгод.2*К7/1000000$ -фториды	0,00009
$M6=(Вгод.2*К9+Вгод.3*К16)/1000000$ -диоксид азота	0,00025
$M7=Вгод.2*К10/1000000$ -оксид углерода	0,0012
$M8=Вгод.3*К14/1000000$ -медь (II) оксид	0,0001
12.Максимальный разовый выброс, г/с	
$P2=К5*В2/3600$ -марганец и его соедин.	0,00015
$P3=К8*В2/3600$ -фтористые газообр. Соединен.	0,00018
$P4=К6*В2/3600$ -кремния диоксид	0,00014
$P5=К7*В2/3600$ -фториды	0,00014
$P6=К9*В2/3600$ -диоксид азота	0,00038
$P7=К10*В2/3600$ -оксид углерода	0,00185
$P8=К14*В3/3600$ -медь (II) оксид	0,00136

Расчет выполнен по "Приложению 4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12июня 2014г № 221-Ө".

Приложение 52

Разрез "Восточный". Служба качества, сертификации и метрологии (СКСиМ). Химическая лаборатория. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от проборазделочной машины по топливу на 2025-2027 гг. Организованные источники №№ 0214 и 0215

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1. Количество размолот в год, n, шт	14600
2. Количество часов работы в год, t, ч	2920
3. Удельное выделение загрязняющих веществ при дроблении, q, кг/т	
q-пыль угольная (2909)	7
4. Вес одной пробы В, кг	0,5
Результаты	
5. Валовый выброс за год, т/год	
$M_{год} = q * B * n * 0,000001$	0,0511
6. Максимальный разовый выброс, г/с	
$M_c = M * 1000000 / (T * 3600)$	0,00486

Расчет выполнен по "Приложению 4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014г № 221-Ө".

Приложение 53

Разрез "Восточный". Станция Восточная. Участок складского хозяйства (УСХ). Склад строительных материалов. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от бытовой печи на складе №3 на 2025-2027 гг. Организованный источник № 0213

Наименование показателей	Параметры
1	2
Исходные данные по углю	
1.Процентное содержание (на рабочую массу) в топливе, %	
- влаги	5
- золы, A_r	36,1
- серы, S_r	0,65
2.Безразмерный коэффициент, f , (табл 4.2)	0,0023
3.Эффективность золоуловителя, n , %	0
4.Доля ангидрида сернистого, $n'so_2$	0,02
5.Доля ангидрида сернистого, улавливаемого в золоуловителе, $n''so_2$	0
6.Потери тепла от химической неполноты сгорания топлива, q_2 , %	2
7.Коэффициент, учитывающий долю потери тепла от химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах сгорания CO , R	1
8.Низшая теплота сгорания натурального топлива, Q_{ri} , МДж / кг	18,27
9.Выход оксида углерода при сжигании топлива $C_{co}=q_2 * R * Q_{ri}$, кг / т	36,54
10.Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива, q_1 , %	7
11.Количество азота оксидов, выделяющего при сжигании топлива, q_3 , кг/т	2,2
12.Количество часов работы в год, t , ч	4920
13. Расход топлива в год, B , т/год	2
$B_g=Bt*10^{-6}/(3600 * T)$, г/с	0,11
Результаты	
14.Количество веществ, выбрасываемых в атмосферу:	
а)пыль неорг. 20% < SiO_2 <70%	
$M_{год1}=B * A_r * f * (1-n/100)$, т/год	0,16606
$M_{сек1} = M_{год1} * 106/t * 3600$, г/с	0,00938
б) сера диоксид	
$KK=(1-n'so_2) * (1-n''so_2)$	0,98
$M_{год2}=0,02*B*S_r*KK$, т/год	0,02548
$M_{сек2}=M_{год2} * 106/t * 3600$ г/с	0,00144
в) углерод оксид	
$M_{год3}=C_{co}*B*(1-q_1/100)*10^{-3}$, т/год	0,06796
$M_{сек3}=M_{год3} * 106/t * 3600$ г/с	0,00384
г) азота оксид	
$M_{год4} = 0,13*q_3*B*10^{-3}$, т/год	0,00057
$M_{сек4}=M_{год4} * 106/t * 3600$ г/с	0,00003
д)азота диоксид	

Продолжение приложения 53

1	2
$M_{год5} = 0,8 \cdot q_3 \cdot V \cdot 10^{-3}$, т/год	0,00352
$M_{сек5} = M_{год5} \cdot 106 / t \cdot 3600$ г/с	0,00016
Исходные данные по дровам	
1.Процентное содержание (на рабочую массу)	
в топливе, %	
- влаги	
- золы, A_r	0,6
- серы, S_r	0
2.Безразмерный коэффициент, f	0,005
3.Эффективность золоуловителя, n , %	0
4.Доля ангидрида сернистого, n'_{so2}	0,15
5.Доля ангидрида сернистого, улавливаемого в золоуловителе, n''_{so2}	0
6.Потери тепла от химической неполноты сгорания топлива, q_2 , %	0,78
7.Коэффициент, учитывающий долю потери тепла от химической неполноты сгорания топлива, обусловленную наличием в продуктах сгорания CO , R	1
8.Низшая теплота сгорания натурального топлива, $Q_{гi}$, МДж / кг	10,24
9.Выход оксида углерода при сжигании топлива	
$C_{co} = q_2 \cdot R \cdot Q_{гi}$, кг / т	10,24
10.Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива, q_1 , %	4
11.Количество азота оксидов, выделяющего при сжигании топлива, q_3 , кг/т	1
12.Количество часов работы в год, t , ч	5000
13. Расход топлива в год, B , т/год	0,25
$B_g = B \cdot t \cdot 10^{-6} / (3600 \cdot T)$, г/с	0,01
Результаты	
14.Количество веществ, выбрасываемых в атмосферу:	
а)взвешенные частицы РМ-10	
$M_{год6} = B \cdot A_r \cdot f \cdot (1 - n / 100)$, т/год	0,00075
$M_{сек6} = M_{год6} \cdot 106 / t \cdot 3600$, г/с	0,00004
б) углерод оксид	
$M_{год7} = C_{co} \cdot V \cdot (1 - q_1 / 100) \cdot 10^{-3}$, т/год	0,00246
$M_{сек7} = M_{год7} \cdot 106 / t \cdot 3600$ г/с	0,00014
г) азота оксид	
$M_{год8} = 0,13 \cdot q_3 \cdot V \cdot 10^{-3}$, т/год	0,00003
$M_{сек8} = M_{год8} \cdot 106 / t \cdot 3600$ г/с	0,000002
д)азота диоксид	
$M_{год9} = 0,8 \cdot q_3 \cdot V \cdot 10^{-3}$, т/год	0,0002
$M_{сек9} = M_{год9} \cdot 106 / t \cdot 3600$ г/с	0,00001
Итого	
15.Количество веществ, выбрасываемых в атмосферу:	
$M_{год.} = M_{год6}$ -взвешенные частицы РМ-10	0,00075
$M_{год.} = M_{год1}$ -пыль неорг. 20% $<SiO_2 < 70\%$	0,16606
$M_{год.} = M_{год.2}$ -сера диоксид	0,02548

Окончание приложения 53

1	2
Мгод.=Мгод.3+Мгод.7- углерод оксид	0,07042
Мгод.=Мгод.4+Мгод.8 - азота оксид	0,0006
Мгод.=Мгод.5+Мгод.9- азота диоксид	0,00372
Мсек.=Мсек6-взвешенные частицы РМ-10	0,00004
Мсек.=Мсек1-пыль неорг. 20% <SiO ₂ <70%	0,00938
Мсек.=Мсек.2-сера диоксид	0,00144
Мсек.=Мсек.3- углерод оксид	0,00384
Мсек.=Мсек.4 - азота оксид	0,00003
Мсек.=Мсек.5- азота диоксид	0,00016

Расчет выполнен по 1) " Методика расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий", (приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08г № 100-п);

2)" Методика по нормированию выбросов вредных веществ с уходящими газами котлоагрегатов малой и средней мощности", Алматы,2010г

Приложение 54

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». УТКР на ст.Восточная. Пункт погрузки П4В-1 , путь №18, ПУУ №1.Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной системы ПУУ №1 в период с 2025 по 2027 г.г. Организованный источник №0216

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1.Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, C , г/н.м ³	1,000
2.Объем отходящих газов(производительность аспир.установки), V , н.м ³ /ч	12893,0
3.Годовое количество рабочих часов аспирационной установки, T , ч/год	2500
4.Степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке, H , дол.ед.	0,9681
5.Скорость выхода газовой смеси из устья источника, w , м/с	15,9
6.Высота источника над уровнем земли, м	30
Результаты расчетов	
7. Количество отходящих твердых частиц	
$M_o = C * V * T * 10^{-6}$, т/год	32,23250
$P_o = C * V / 3600$, г/с	3,58139
8. Количество уловленных твердых частиц	
$M_y = M_o * H$, т/год	31,20428
$P_y = P_o * H$, г/с	3,46714
9. Количество выбрасываемых твердых частиц	
$M_b = M_o - M_y$, т/год	1,02822
$P_b = P_o - P_y$, г/с	0,11425
$C_b = P_b * 1000 * 3600 / V$, мг/м ³	32
10. Расчетный диаметр, D_p , м	0,5
11. Принятый диаметр, D_n , м	0,45
12. Фактическая скорость, w_f , м/с	22,5

Приложение 55

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». УТКР на ст.Восточная. Пункт погрузки П4В-1, путь №19, ПУУ №1. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной установки ПУУ №1 в период с 2025 по 2027 г.г. Организованный источник №0217

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1.Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, C , г/н.м ³	1,0000
2.Объем отходящих газов(производительность аспир.установки), V , н.м ³ /ч	8294,0
3.Годовое количество рабочих часов аспирационной установки, T , ч/год	2500
4.Степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке, H , дол.ед.	0,9988
5.Скорость выхода газовойздушной смеси из устья источника, w , м/с	16,6
6.Высота источника над уровнем земли, м	30
Результаты расчетов	
7. Количество отходящих твердых частиц	
$M_o = C \cdot V \cdot T \cdot 10^{-6}$, т/год	20,73500
$P_o = C \cdot V / 3600$, г/с	2,30389
8. Количество уловленных твердых частиц	
$M_y = M_o \cdot H$, т/год	20,71012
$P_y = P_o \cdot H$, г/с	2,30113
9. Количество выбрасываемых твердых частиц	
$M_b = M_o - M_y$, т/год	0,02488
$P_b = P_o - P_y$, г/с	0,00276
$C_b = P_b \cdot 1000 \cdot 3600 / V$, мг/м ³	1
10. Расчетный диаметр, D_p , м	0,4
11. Принятый диаметр, $D_{п}$, м	0,42
12. Фактическая скорость, $w_{ф}$, м/с	16,6

Приложение 56

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». УТКР на ст.Восточная. Пункт погрузки П4В-2, путь №16, ПУУ №1. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной системы ПУУ №1 в период с 2025 по 2027 г.г. Организованный источник №0218

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1.Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, C , г/н.м ³	1,000
2.Объем отходящих газов(производительность аспир.установки), V , н.м ³ /ч	7854,00
3.Годовое количество рабочих часов аспирационной установки, T , ч/год	2500
4.Степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке, H , дол.ед.	0,9784
5.Скорость выхода газовой смеси из устья источника, w , м/с	21,4
6.Высота источника над уровнем земли, m	30
Результаты расчетов	
7. Количество отходящих твердых частиц	
$M_o = C \cdot V \cdot T \cdot 10^{-6}$, т/год	19,63500
$P_o = C \cdot V / 3600$, г/с	2,18167
8. Количество уловленных твердых частиц	
$M_y = M_o \cdot H$, т/год	19,21088
$P_y = P_o \cdot H$, г/с	2,13455
9. Количество выбрасываемых твердых частиц	
$M_b = M_o - M_y$, т/год	0,42412
$P_b = P_o - P_y$, г/с	0,04712
$C_b = P_b \cdot 1000 \cdot 3600 / V$, мг/м ³	22
10. Расчетный диаметр, D_p , м	0,4
11. Принятый диаметр, $D_{п}$, м	0,36
12. Фактическая скорость, $w_{ф}$, м/с	21,4

Приложение 57

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». УТКР на ст.Восточная. Пункт погрузки П4В-2, путь №17, ПУУ №1. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной системы ПУУ №1 в период с 2025 по 2027 г.г. Организованный источник №0219

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1.Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, C , г/н.м ³	1,000
2.Объем отходящих газов(производительность аспир.установки), V , н.м ³ /ч	6243
3.Годовое количество рабочих часов аспирационной установки, T , ч/год	2500
4.Степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке, H , дол.ед.	0,9981
5.Скорость выхода газовой смеси из устья источника, w , м/с	17
6.Высота источника над уровнем земли, м	30
Результаты расчетов	
7. Количество отходящих твердых частиц	
$M_o = C \cdot V \cdot T \cdot 10^{-6}$, т/год	15,60750
$P_o = C \cdot V / 3600$, г/с	1,73417
8. Количество уловленных твердых частиц	
$M_y = M_o \cdot H$, т/год	15,57785
$P_y = P_o \cdot H$, г/с	1,73088
9. Количество выбрасываемых твердых частиц	
$M_b = M_o - M_y$, т/год	0,02965
$P_b = P_o - P_y$, г/с	0,00329
$C_b = P_b \cdot 1000 \cdot 3600 / V$, мг/м ³	2
10. Расчетный диаметр, D_p , м	0,4
11. Принятый диаметр, D_n , м	0,36
12. Фактическая скорость, w_f , м/с	17,0

Приложение 58

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». УТКР на ст.Восточная. Пункт погрузки П4В-1, путь №18, ПУУ №2. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной системы ПУУ №2 в период с 2025 по 2027 г.г. Организованный источник №0220

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1.Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, C , г/н.м ³	1,000
2.Объем отходящих газов(производительность аспир.установки), V , н.м ³ /ч	12893,0
3.Годовое количество рабочих часов аспирационной установки, T , ч/год	2500
4.Степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке, H , дол.ед.	0,9982
5.Скорость выхода газовойздушной смеси из устья источника, w , м/с	24,5
6.Высота источника над уровнем земли, м	30
Результаты расчетов	
7. Количество отходящих твердых частиц	
$M_o = C \cdot V \cdot T \cdot 10^{-6}$, т/год	32,23250
$P_o = C \cdot V / 3600$, г/с	3,58139
8. Количество уловленных твердых частиц	
$M_y = M_o \cdot H$, т/год	32,17448
$P_y = P_o \cdot H$, г/с	3,57494
9. Количество выбрасываемых твердых частиц	
$M_b = M_o - M_y$, т/год	0,05802
$P_b = P_o - P_y$, г/с	0,00645
$C_b = P_b \cdot 1000 \cdot 3600 / V$, мг/м ³	2
10. Расчетный диаметр, D_p , м	0,4
11. Принятый диаметр, $D_{п}$, м	0,42
12. Фактическая скорость, $w_{ф}$, м/с	25,9

Приложение 59

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». УТКР на ст.Восточная. Пункт погрузки П4В-1, путь №19, ПУУ №2. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной системы ПУУ №2 в период с 2025 по 2027 г.г. Организованный источник №0221

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1.Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, C , г/н.м ³	1,000
2.Объем отходящих газов(производительность аспир.установки), V , н.м ³ /ч	8464
3.Годовое количество рабочих часов аспирационной установки, T , ч/год	2500
4.Степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке, H , дол.ед.	0,9978
5.Скорость выхода газовойздушной смеси из устья источника, w , м/с	23,1
6.Высота источника над уровнем земли, м	30
Результаты расчетов	
7. Количество отходящих твердых частиц	
$M_o = C \cdot V \cdot T \cdot 10^{-6}$, т/год	21,16000
$P_o = C \cdot V / 3600$, г/с	2,35111
8. Количество уловленных твердых частиц	
$M_y = M_o \cdot H$, т/год	21,11345
$P_y = P_o \cdot H$, г/с	2,34594
9. Количество выбрасываемых твердых частиц	
$M_b = M_o - M_y$, т/год	0,04655
$P_b = P_o - P_y$, г/с	0,00517
$C_b = P_b \cdot 1000 \cdot 3600 / V$, мг/м ³	2
10. Расчетный диаметр, D_p , м	0,4
11. Принятый диаметр, $D_{п}$, м	0,36
12. Фактическая скорость, $w_{ф}$, м/с	23,1

Приложение 60

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». УТКР на ст.Восточная. Пункт погрузки П4В-2, путь №16. ПУУ №2. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной системы ПУУ №2 в период с 2025 по 2027 г.г. Организованный источник №0222

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1.Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, C , г/н.м ³	1,0000
2.Объем отходящих газов(производительность аспир.установки), V , н.м ³ /ч	7854,00
3.Годовое количество рабочих часов аспирационной установки, T , ч/год	2500
4.Степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке, H , дол.ед.	0,9838
5.Скорость выхода газовой смеси из устья источника, w , м/с	17,4
6.Высота источника над уровнем земли, м	30
Результаты расчетов	
7. Количество отходящих твердых частиц	
$M_o = C \cdot V \cdot T \cdot 10^{-6}$, т/год	19,63500
$P_o = C \cdot V / 3600$, г/с	2,18167
8. Количество уловленных твердых частиц	
$M_y = M_o \cdot H$, т/год	19,31691
$P_y = P_o \cdot H$, г/с	2,14633
9. Количество выбрасываемых твердых частиц	
$M_b = M_o - M_y$, т/год	0,31809
$P_b = P_o - P_y$, г/с	0,03534
$C_b = P_b \cdot 1000 \cdot 3600 / V$, мг/м ³	16
10. Расчетный диаметр, D_p , м	0,4
11. Принятый диаметр, $D_{п}$, м	0,4
12. Фактическая скорость, $w_{ф}$, м/с	17,4

Приложение 61

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». УТКР на ст.Восточная. Пункт погрузки П4В-2, путь №17, ПУУ №2. Расчет выбросов твердых частиц от аспирационной системы ПУУ №2 в период с 2025 по 2027 г.г. Организованный источник №0223

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1.Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе, C , г/н.м ³	1,0000
2.Объем отходящих газов(производительность аспир.установки), V , н.м ³ /ч	12989
3.Годовое количество рабочих часов аспирационной установки, T , ч/год	2500
4.Степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке, H , дол.ед.	0,9986
5.Скорость выхода газовой смеси из устья источника, w , м/с	26,1
6.Высота источника над уровнем земли, м	30
Результаты расчетов	
7. Количество отходящих твердых частиц	
$M_o = C \cdot V \cdot T \cdot 10^{-6}$, т/год	32,47250
$P_o = C \cdot V / 3600$, г/с	3,60806
8. Количество уловленных твердых частиц	
$M_y = M_o \cdot H$, т/год	32,42704
$P_y = P_o \cdot H$, г/с	3,60301
9. Количество выбрасываемых твердых частиц	
$M_b = M_o - M_y$, т/год	0,04546
$P_b = P_o - P_y$, г/с	0,00505
$C_b = P_b \cdot 1000 \cdot 3600 / V$, мг/м ³	1,40
10. Расчетный диаметр, D_p , м	0,4
11. Принятый диаметр, $D_{п}$, м	0,42
12. Фактическая скорость, $w_{ф}$, м/с	26,1

Приложение 62

Разрез "Восточный" АО "ЕЭК". Добычные работы. Расчет количества пыли, выделяющейся при выемочно-погрузочных работах на добычных уступах в период с 2025 по 2027 гг.
Неорганизованный источник №6001

Наименование показателей	Показатели											
	2025 г.				2026 г.				2027 г.			
	Экскавато- ры	ПЕРЕГРУЖА- тели	Конвейеры	ИТОГО	Экскавато- ры	ПЕРЕГРУЖА- тели	Конвейеры	ИТОГО	Экскавато- ры	ПЕРЕГРУЖА- тели	Конвейеры	ИТОГО
Исходные данные												
Количество перемещаемого материала за один год, Гг, м3/год	12200000	12200000	12200000	-	12200000	12200000	12200000	-	12200000	12200000	12200000	-
максимальное за один час, Гч, м3/час	2709,67	2709,67	2709,67	-	2709,67	2709,67	2709,67	-	2709,67	2709,67	2709,67	-
Удельное выделение пыли при перемещении материала, q, г/т	11	11	11	-	11	11	11	-	11	11	11	-
Коэффициент, учитывающий влажность, K5	0,6	0,6	0,6	-	0,6	0,6	0,6	-	0,6	0,6	0,6	-
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K3	1,2	1,2	1,2	-	1,2	1,2	1,2	-	1,2	1,2	1,2	-
Коэффициент, учитывающий гравитационное оседание загрязняющих веществ, Kг	0,16	0,16	0,16	-	0,16	0,16	0,16	-	0,16	0,16	0,16	-
Эффективность мероприятий по пылеподавлению, fn, дол.ед.	0	0	0	-	0	0	0	-	0	0	0	-
Результаты расчета												
Валовый выброс пыли за год:												
без учета мероприятий, т/год По = K5*K3*Kг*q*Gr/10^6	15,45984	15,45984	15,45984	46,37952	15,45984	15,45984	15,45984	46,37952	15,45984	15,45984	15,45984	46,37952
- с учетом мероприятий, т/год П = По * (1-fn)	15,45984	15,45984	15,45984	46,37952	15,45984	15,45984	15,45984	46,37952	15,45984	15,45984	15,45984	46,37952
Максимальная интенсивность пылевыведения:												
- без учета мероприятий, г/с Мо = K5*K3*Kг*q*Gч/3600	0,9538	0,9538	0,9538	2,8614	0,9538	0,9538	0,9538	2,8614	0,9538	0,9538	0,9538	2,8614
- с учетом мероприятий, М, г/с М =Мо * (1-fn)	0,9538	0,9538	0,9538	2,8614	0,9538	0,9538	0,9538	2,8614	0,9538	0,9538	0,9538	2,8614

Настоящий расчет выполнен на основании "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п).

Приложение 63

Разрез "Восточный" АО "ЕЭК". Добычные работы. Расчет количества пыли, выделяющейся при выемочно-погрузочных работах на добычных уступах от работы бульдозеров в период с 2025 по 2027 гг. Неорганизованный источник №6001

Наименование показателей	2025	2026	2027
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала за один год, Пг, т/год	6346800	6346800	6346800
максимальное за один час, Пч, т/час	1320	1320	1320
Удельное выделение пыли при перемещении материала, q, г/т	1,15	1,15	1,15
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, К3	1,2	1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий влажность, К5	0,6	0,6	0,6
Коэффициент, учитывающий гравитационное оседание загрязняющих веществ, Кг	0,16	0,16	0,16
Эффективность мероприятий по пылеподавлению, fn, дол.ед.	0	0	0
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
без учета мероприятий, т/год $M_0 = K_5 * K_3 * K_g * q * Пг * 10^{-6}$	0,84082	0,84082	0,84082
- с учетом мероприятий, т/год $M = M_0 * (1 - f_n)$	0,84082	0,84082	0,84082
Максимальная интенсивность пылевыведения:			
- без учета мероприятий, г/с $M_0 = K_5 * K_3 * K_g * q * Пг / 3600$	0,04858	0,04858	0,04858
- с учетом мероприятий, М, г/с $M = M_0 * (1 - f_n)$	0,04858	0,04858	0,04858

Настоящий расчет выполнен на основании "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п).

Приложение 64

Разрез "Восточный" АО "ЕЭК". Добычные работы. Расчет количества пыли, выделяющейся при работе бурового оборудования на добычных уступах разреза в период с 2025 по 2027 гг. Неорганизованный источник №6001

Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели по годам эксплуатации		
			2025	2026	2027
			DML LP	DML LP	DML LP
Исходные данные					
1. Объем бурения					
- за один год	VГ	тыс. п.м	291967	291967	291967
- скорость бурения	VБ	п.м/ч	120	120	120
2. Годовое количество рабочих часов по бурению	T	ч/год	3114	3114	3114
3. Диаметр буримых скважин	D	м	0,175	0,175	0,175
3. Объемный вес материала	y	т/м3	1,66	1,66	1,66
4. Содержание пыли в буровой мелочи	B	дол. ед.	0,1	0,1	0,1
5. Доля пыли, переходящей в аэрозоль	K	дол. ед.	0,02	0,02	0,02
6. Эффективность мероприятий по пылеулавливанию	h	дол. ед.	0,8	0,8	0,8
7. Коэффициент, учитывающий гравитационное оседание загрязняющих веществ, Кг	Кг	дол. ед.	0,16	0,16	0,16
Результаты расчетов					
1. Валовый выброс пыли за год:					
- без учета мероприятий По = 0,785*D2*VБ*y*T*B*K*Кг	т/год	По	4,77204	4,77204	4,77204
- с учетом мероприятий П = По * (1-h)	т/год	П	0,95441	0,95441	0,95441
Максимальная интенсивность пылевыведения					
- без учета мероприятий Мо =(0,785*D2*VБ*y*B*Кг*K*10^3)/3,6	г/с	Мо	0,42596	0,42596	0,42596
- с учетом мероприятий М = Мо * (1-h)	г/с	М	0,08519	0,08519	0,08519

Настоящий расчет выполнен на основании "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", Алматы, 1996 г.

Приложение 65

Разрез "Восточный" АО "ЕЭК". Расчет параметров выбросов пыли и ядовитых газов при ведении взрывных работ на добычных уступах в период с 2025 по 2027 гг. Неорганизованные источники №6001, №6002

Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели по годам эксплуатации					
		2025		2026		2027	
		За взрыв	за год	За взрыв	за год	За взрыв	за год
1	2	3	4	5	6	7	8
Исходные данные							
1. Количество взорванного ВВ, А	т	19,2	5433	19,2	5433	19,2	5433
2. Объем взрываеваемой горной массы, V _{гм}	м ³	50000	1286200 0	50000	12862000	50000	12862000
3. Эффективность мероприятий по снижению выбросов, h							
- по пыли	дол.ед.	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
- по газам	дол.ед.	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
4. Удельное пылевыведение, q _п	кг/м ³	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
5. Удельное содержание газообразных веществ в пылегазовом облаке при взрыве 1 тонны ВВ:							
- окиси углерода (q' _{со})	т/т	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
- окислов азота (q' _{NOx})	т/т	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
6. Удельное содержание газообразных веществ во взорванной горной породе:							
- окиси углерода (q'' _{CO})	т/т	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
- окислов азота (q'' _{NOx})	т/т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
Результаты расчета							
1. Валовый выброс загрязняющих веществ:	т						
пыли $M_{\text{годп}} = (0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1-h)) / 1000$		0,096	24,69504	0,096	24,69504	0,096	24,69504
окиси углерода $M_{\text{годсо}} = M_{\text{годCO}} + M_{\text{2годCO}}$		0,1248	35,3145	0,1248	35,3145	0,1248	35,3145
двуокиси азота $M_{\text{годNOx}} = M_{\text{1годNOx}} + M_{\text{2годNOx}}$		0,03552	10,05105	0,03552	10,05105	0,03552	10,05105

Окончание приложения 65

1	2	3	4	5	6	7	8
1.1. Валовый выброс газообразных веществ из пылегазового облака, M1год:	т						
окиси углерода $M1_{\text{годCO}} = q'_{\text{CO}} \cdot A \cdot (1-h)$		0,0864	24,4485	0,0864	24,4485	0,0864	24,4485
окислов азота $M1_{\text{годNOx}} = q'_{\text{NOx}} \cdot A \cdot (1-h)$		0,024	6,79125	0,024	6,79125	0,024	6,79125
1.2. Валовый выброс газообразных веществ из взорванной горной породы, M2год:	т						
окиси углерода $M2_{\text{годCO}} = q''_{\text{CO}} \cdot A$		0,0384	10,866	0,0384	10,866	0,0384	10,866
окислов азота $M2_{\text{годNOx}} = q''_{\text{NOx}} \cdot A$		0,01152	3,2598	0,01152	3,2598	0,01152	3,2598
2. Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ:	г/с						
пыли $M_{\text{секп}} = (0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{ГМ}} \cdot (1-h) \cdot 10^3) / 1200$		80	-	80	-	80	-
окиси углерода $M_{\text{сексо}} = (q'_{\text{CO}} \cdot A \cdot (1-h) \cdot 10^6) / 1200$		72	-	72	-	72	-
диоксида азота $M_{\text{секNOx}} = (q'_{\text{NOx}} \cdot A \cdot (1-h) \cdot 10^6) / 1200$		20	-	20	-	20	-

Приложение 66

Разрез "Восточный" АО "ЕЭК". Вскрышные работы. Расчет количества пыли, выделяющейся при выемочно-погрузочных работах на вскрышных уступах в период с 2025 по 2027 гг. Неорганизованный источник №6002

Наименование показателей	Показатели по годам эксплуатации		
	2025	2026	2027
	погрузка в авто-транспорт	погрузка в авто-транспорт	погрузка в авто-транспорт
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала за один год, Гг, м3/год	33500000	33500000	33500000
максимальное за один час, Гч, м3/час	7172,83	7172,83	7172,83
Удельное выделение пыли при перемещении материала, q, г/м3	5,6	5,6	5,6
Коэффициент, учитывающий влажность, K5	0,6	0,6	0,6
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K3	1,2	1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий гравитационное оседание загрязняющих веществ, Kг	0,16	0,16	0,16
Эффективность мероприятий по пылеподавлению, fn, дол.ед.	0	0	0
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
без учета мероприятий, т/год $P_o = K5 * K3 * Kг * q * Gг / 10^6$	21,61152	21,61152	21,61152
- с учетом мероприятий, т/год $P = P_o * (1 - fn)$	21,61152	21,61152	21,61152
Максимальная интенсивность пылевыведения:			
- без учета мероприятий, г/с $M_o = K5 * K3 * Kг * q * Gч / 3600$	1,28537	1,28537	1,28537
- с учетом мероприятий, М, г/с $M = M_o * (1 - fn)$	1,28537	1,28537	1,28537

Настоящий расчет выполнен на основании "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п).

Приложение 67

Разрез "Восточный" АО "ЕЭК". Расчет количества пыли, выделяющейся при сдувании с верхнего вскрышного уступа в период с 2025 по 2027 гг. Неорганизованный источник №6002

№ п/п	Наименование показателей	Усл. обозн	Ед. изм.	Показатели по годам эксплуатации		
				2025	2026	2027
Исходные данные						
1.	Вид поверхности: разрез - 1; отвал -2; склад -3.			1	1	1
2.	Площадь пылящей поверхности:					
	- действующей (рабочая часть борта)	So	м2	485360	495720	506080
	- после прекращения работ более 3-х лет стационарная часть борта)	S2	м2	168120	168120	168120
3	Коэффициент, учитывающий влажность	Ko		0,6	0,6	0,6
4	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K1		1,2	1,2	1,2
5	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания с поверхности:		шт.	4	4	4
	- действующей	K2	-	1	1	1
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	K'2	-	0,2	0,2	0,2
	- после прекращения работ более 3-х лет	K"2	-	0,1	0,1	0,1
6	Количество дней с устойчивым снежным покровом	T	сут.	209	209	209
7	Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0	0	0
Результаты расчета						
1.	Валовый выброс пыли за год:					
	без учета мероприятий $P_o = 86,4 \cdot K_o \cdot K_1 \cdot K_r \cdot (K_2 \cdot S_o + K'2 \cdot S_1 + K''2 \cdot S_2) \cdot (365 - T_c) \cdot 10^{-8}$	Po	т/год	48,73302	49,7384	50,74378
	с учетом мероприятий $P = P_o \cdot (1 - h)$	П	т/год	48,73302	49,7384	50,74378
2.	Максимальная интенсивность пылевыведения					
	без учета мероприятий $M_o = K_o \cdot K_1 \cdot K_r \cdot (K_2 \cdot S_o + K'2 \cdot S_1 + K''2 \cdot S_2) \cdot 10^{-5}$	Mo	г/с	3,61564	3,69023	3,76482
	- с учетом мероприятий $M = M_o \cdot (1 - h)$	M	г/с	3,61564	3,69023	3,76482

Настоящий расчет выполнен на основании "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", Алматы, 1996 г.

Приложение 68

Разрез "Восточный" АО "ЕЭК". Вскрышные работы. Расчет количества пыли, выделяющейся при выемочно-погрузочных работах на вскрышных уступах от работы бульдозеров в период с 2025 по 2027 гг. Неорганизованный источник №6002

Наименование показателей	Показатели		
	2025	2026	2027
Исходные данные			
Количество перемещаемого материала за один год, Гг, т/год	7370000	7370000	7370000
максимальное за один час, Гч, т/час	6100	6260	7520
Весовая доля пылевой фракции в материале, К1	0,03	0,03	0,03
Доля пыли, переходящая в аэрозоль, К2	0,02	0,02	0,02
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, К3	1,2	1,2	1,2
Число открытых сторон места, шт.	2	2	2
Коэффициент, учитывающий местные условия, К4	0,2	0,2	0,2
Коэффициент, учитывающий влажность, К5	0,6	0,6	0,6
Коэффициент, учитывающий крупность материала, К7	0,5	0,5	0,5
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, К9	1	1	1
Высота пересыпки материала, h, м	0,5	0,5	0,5
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, В	0,4	0,4	0,4
Коэффициент, учитывающий гравитационное оседание загрязняющих веществ, Кг	0,16	0,16	0,16
Эффективность мероприятий по пылеподавлению, fn, дол.ед.	0	0	0
Результаты расчета			
Валовый выброс пыли за год:			
без учета мероприятий, т/год $P_0 = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K8 \cdot K9 \cdot B \cdot K_g \cdot G_r$	10,18829	10,18829	10,18829
- с учетом мероприятий, т/год $P = P_0 \cdot (1 - f_n)$	10,18829	10,18829	10,18829
Максимальная интенсивность пылевых выделений:			
- без учета мероприятий, г/с $M_0 = K1 \cdot K2 \cdot K3 \cdot K4 \cdot K5 \cdot K7 \cdot K9 \cdot B \cdot K_g \cdot 10^6 / 3600$	2,3424	2,40384	2,88768
- с учетом мероприятий, М, г/с $M = M_0 \cdot (1 - f_n)$	2,3424	2,40384	2,88768

Настоящий расчет выполнен на основании "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов" (Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п).

Приложение 69

Разрез "Восточный" АО "ЕЭК". Вскрышные работы. Расчет количества пыли, выделяющейся при работе бурового оборудования на вскрышных уступах разреза в период с 2025 по 2027 гг. Неорганизованный источник №6002

Наименование показателей	Усл. обозн	Ед. изм.	Показатели по годам эксплуатации		
			2025	2026	2027
			DML LP	DML LP	DML LP
Исходные данные					
1. Объем бурения					
- за один год	VГ	тыс. п.м	804589	804589	804589
- скорость бурения	Vб	п.м/ч	120	120	120
2. Годовое количество рабочих часов по бурению	T	ч/год	4175	4175	4175
3. Диаметр буримых скважин	D	м	0,216	0,216	0,216
3. Объемный вес материала	y	т/м3	2,2	2,2	2,2
4. Содержание пыли в буровой мелочи	B	дол. ед.	0,1	0,1	0,1
5. Доля пыли, переходящей в аэрозоль	K	дол. ед.	0,02	0,02	0,02
6. Эффективность мероприятий по пылеулавливанию	h	дол. ед.	0,8	0,8	0,8
Коэффициент, учитывающий гравитационное оседание загрязняющих веществ, Кг	Кг	дол. ед.	0,16	0,16	0,16
Результаты расчетов					
1. Валовый выброс пыли за год:					
- без учета мероприятий По = 0,785*D2*Vб*y*T*B*K*Кг	т/год	По	12,9178	12,9178	12,9178
- с учетом мероприятий П = По * (1-h)	т/год	П	2,58355	2,58355	2,58355
Максимальная интенсивность пылевыведения					
- без учета мероприятий Мо =(0,785*D2*Vб*y*B* Кг*К*10^3)/3,6	г/с	Мо	0,86004	0,86004	0,86004
- с учетом мероприятий М = Мо * (1-h)	г/с	М	0,17201	0,17201	0,17201

Настоящий расчет выполнен на основании "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами", Алматы, 1996 г.

Приложение 70

Расчет количества пыли, выделяющейся при транспортировке породы автосамосвалами в период с 2025 по 2027 гг. Неорганизованный источник №6002

Наименование показателей	Усл. обозн	Ед. изм.	Показатели по годам эксплуата- ции		
			2025	2026	2027
			БелАЗ-75131	БелАЗ-75131	БелАЗ-75131
Исходные данные					
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранс- порта	C1	-	3	3	3
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта	C2	-	3,5	3,5	3,5
Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	0,5	0,5	0,5
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,45	1,45	1,45
Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1,5	1,5	1,5
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	K5	-	0,6	0,6	0,6
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	-	0,01	0,01	0,01
Число ходок (туда и обратно) автотранс- порта в час	N	шт.	4	4	4
Средняя протяженность одной ходки	L	км	12	12	12
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q1	г/км	1450	1450	1450
Эффективность мероприятий по пылепо- давлению на дорогах	h	-	0,35	0,35	0,35
Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q/	г/м2с	0,002	0,002	0,002
Средняя площадь платформы	S	м2	49	49	49
Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	27	28	28
Количество часов работы автотранспорта	T	час	7755	7478	7478
Результаты расчета					
Максимальная интенсивность пылевыве- дения	M	г/с	3,8489	3,9768	3,9768
Валовый выброс пыли	П	т/год	107,4536	107,0586	107,0586

Приложение 71

Разрез "Восточный" АО "ЕЭК". Участок отвальных работ. Расчет количества пыли, выделяющейся при формировании отвалов в период с 2025 по 2027 гг.
Неорганизованный источник №6318

Наименование показателей	Усл. обозн	Ед. изм.	Показатели по годам эксплуатации		
			2025	2026	2027
Исходные данные					
Количество перемещаемого материала:					
- за один год	Пг	т/год	75240000	75240000	75240000
- максимальное за один час	Пч	т/час	16110	16110	16110
Удельное выделение пыли при перемещении материала	q	г/м3	10	10	10
Коэффициент, учитывающий влажность материала	K5		0,6	0,6	0,6
Коэффициент, учитывающий степень защищенности узла от внешних воздействий	K4		1	1	1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K3		1,2	1,2	1,2
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки материала	B		0,5	0,5	0,5
Коэффициент, учитывающий гравитационное оседание загрязняющих веществ, Kг	Kг	дол. ед.	0,4	0,4	0,4
Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0	0	0
Результаты расчета					
Валовый выброс пыли за год:					
без учета мероприятий, т/год Mo =B* K3*K4*K5*Kг*q*Пг*10-6	Mo	т/год	108,3456	108,3456	108,3456
- с учетом мероприятий П = Пг*(1-h)	M	т/год	108,3456	108,3456	108,3456
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:					
- без учета мероприятий Mo = (Пг*q*K3*K4*K5*B*Kг)/3600	Mo	г/с	6,444	6,444	6,444
- с учетом мероприятий M = Пг*(1-h)	M	г/с	6,444	6,444	6,444

Приложение 72

Разрез "Восточный" АО "ЕЭК". Вскрышные работы. Расчет параметров выбросов пыли и ядовитых газов при ведении взрывных работ на вскрышных уступах разреза и в период с 2025 по 2027 гг. Неорганизованный источник №6002

Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели по годам эксплуатации					
		2025		2026		2027	
		За взрыв	За год	За взрыв	За год	За взрыв	За год
1	2	3	4	5	6	7	8
Исходные данные							
1. Количество взорванного ВВ, А	т	28	17925	28	17925	17,95	17925
2. Объем взрываеваемой горной массы, V _{гм}	м3	50000	29100000	50000	29100000	50000	29100000
3. Эффективность мероприятий по снижению выбросов, h							
- по пыли	дол.ед.	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
- по газам	дол.ед.	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
4. Удельное пылевыведение, q _п	кг/м3	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
5. Удельное содержание газообразных веществ в пылегазовом облаке при взрыве 1 тонны ВВ:							
- окиси углерода (q' _{со})	т/т	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009	0,009
- окислов азота (q'NO _x)	т/т	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025	0,0025
6. Удельное содержание газообразных веществ во взорванной горной породе:							
- окиси углерода (q"CO)	т/т	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002	0,002
- окислов азота (q"NO _x)	т/т	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006	0,0006
Результаты расчета							
1. Валовый выброс загрязняющих веществ:	т						
пыли: M _{годп} = (0,16*q _п *V _{гм} *(1-h))/1000		0,064	37,248	0,064	37,248	0,064	37,248
окиси углерода: M _{годсо} = M _{1годСО} + M _{2годСО}		0,182	116,5125	0,182	116,5125	0,11668	116,5125
двуокиси азота: M _{годNO_x} = M _{1годNO_x} + M _{2годNO_x}		0,0518	33,16125	0,0518	33,16125	0,03321	33,16125
1.1. Валовый выброс газообразных веществ из пылегазового облака, M _{1год} :	т						

Окончание приложения 72

1	2	3	4	5	6	7	8
окиси углерода: $M1_{\text{годCO}} = q'_{\text{CO}} \cdot A \cdot (1-h)$		0,126	80,6625	0,126	80,6625	0,08078	80,6625
окислов азота: $M1_{\text{годNOx}} = q'_{\text{NOx}} \cdot A \cdot (1-h)$		0,035	22,40625	0,035	22,40625	0,02244	22,40625
1.2. Валовый выброс газообразных веществ из взорванной горной породы, $M2_{\text{год}}$:	т						
окиси углерода: $M2_{\text{годCO}} = q''_{\text{CO}} \cdot A$		0,056	35,85	0,056	35,85	0,0359	35,85
окислов азота: $M2_{\text{годNOx}} = q''_{\text{NOx}} \cdot A$		0,0168	10,755	0,0168	10,755	0,01077	10,755
2. Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ:	г/с						
пыли: $M_{\text{секп}} = (0,16 \cdot q_{\text{п}} \cdot V_{\text{гм}} \cdot (1-h) \cdot 10^3) / 1200$		53,3333	-	53,3333	-	53,3333	-
окиси углерода: $M_{\text{сексо}} = (q'_{\text{CO}} \cdot A \cdot (1-h) \cdot 10^6) / 1200$		105	-	105	-	67,3125	-
двуокиси азота: $M_{\text{секNOx}} = (q'_{\text{NOx}} \cdot A \cdot (1-h) \cdot 10^6) / 1200$		29,1667	-	29,1667	-	18,6979	-

Настоящий расчет выполнен на основании "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов", утвержденной приказом МОС РК от 18.04.2008г. №100-п.

Приложение 73

Разрез "Восточный" АО "ЕЭК". Отвальное хозяйство. Внешний породный отвал Фестивальный. Расчет количества пыли, выделяющейся при сдувании с поверхности отвала в период с 2025 по 2027 гг. Неорганизованный источник №6004

№ п/п	Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели по годам эксплуатации		
				2025	2026	2027
1	2	3	4	5	6	7
Исходные данные						
1.	Вид поверхности: разрез - 1; отвал -2; склад -3.			2	2	2
2.	Площадь пылящей поверхности, всего,	S	м2	7507998	7507998	7507998
	в том числе:					
	- действующей	S ₀		166751	0	0
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	S ₁		628899	698639	631939
	- после прекращения работ более 3-х лет	S ₂		6712348	6809359	6876059
3.	Коэффициент, учитывающий влажность	K ₅		0,6	0,6	0,6
4.	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K ₂		1,2	1,2	1,2
5.	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания с поверхности:		шт	4	4	4
6.	- действующей	K ₁		1	1	1
7.	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	K' ₁		0,2	0,2	0,2
	- после прекращения работ более 3-х лет	K'' ₁		0,1	0,1	0,1
	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала	q ₀	кг/(м2с)	0,0000001	0,0000001	0,0000001
	Коэффициент измельчения горной массы	p		0,1	0,1	0,1
8.	Количество дней с устойчивым снежным покровом	T	сут.	209	209	209
9.	Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0	0	0
Результаты расчета						
1.	Валовый выброс пыли за год:					
	без учета мероприятий					
	По = 86,4*q ₀ *p*K ₂ *K ₅ *(K ₁ *S ₁ +K' ₁ *S ₂ +K'' ₁ *S ₃)*(365-T _c)	По	т/год	93,52813	79,64088	78,9936
	с учетом мероприятий П = По*(1-h)	П	т/год	93,52813	79,64088	78,9936

Окончание приложения 73

1	2	3	4	5	6	7
2.	Максимальная интенсивность пылевыведения					
	без учета мероприятий $M_0 = q_0 \cdot p \cdot K_2 \cdot K_5 \cdot (K_1 \cdot S_1 + K_1 \cdot S_2 + K''_1 \cdot S_3) \cdot 10^{-3}$	M_0	г/с	6,93911	5,90878	5,86075
	- с учетом мероприятий $M = M_0 \cdot (1 - h)$	M	г/с	6,93911	5,90878	5,86075

Приложение 74

Разрез "Восточный" АО "ЕЭК". Отвальное хозяйство. Внешний породный отвал Прибортовой. Расчет количества пыли, выделяющейся при сдувании с поверхности отвала в период с 2025 по 2027гг. Неорганизованный источник №6003

№№ п/п	Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели по годам эксплуатации		
				2025	2026	2027
1	2	3	4	5	6	7
Исходные данные						
1.	Вид поверхности: разрез - 1; отвал -2; склад -3.			2	2	2
2.	Площадь пылящей поверхности, всего, в том числе:	S	м2	3398500	3398500	3398500
	- действующей	S ₀		223453	324598	223180
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	S ₁		191233	373575	657062
	- после прекращения работ более 3-х лет	S ₂		2983814	2700327	2518258
3.	Влажность материала	w	%	0,6	0,6	0,6
4.	Коэффициент, учитывающий влажность	K ₀		1,2	1,2	1,2
5.	Скорость ветра	V	м/с	4	4	4
6.	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K ₁		1	1	1
7.	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания с поверхности:		шт.	0,2	0,2	0,2
	- действующей	K ₂		0,1	0,1	0,1
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	K' ₂		0,0000001	0,0000001	0,0000001
	- после прекращения работ более 3-х лет	K'' ₂		0,1	0,1	0,1
8.	Количество дней с устойчивым снежным покровом	T	сут.	209	209	209
9.	Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0	0	0
Результаты расчета						
1.	Валовый выброс пыли за год:					
	без учета мероприятий $P_0 = 86,4 \cdot q_0 \cdot r \cdot K_2 \cdot K_5 \cdot (K_1 \cdot S_1 + K_1 \cdot S_2 + K''_1 \cdot S_3) \cdot (365 - T_c)$	P ₀	т/год	54,35277	64,95631	58,84954
	с учетом мероприятий $P = P_0 \cdot (1 - h)$	P	т/год	54,35277	64,95631	58,84954

Окончание приложения 74

1	2	3	4	5	6	7
2.	Максимальная интенсивность пылевыведения					
	без учета мероприятий $M_o = q_0 \cdot p \cdot K_2 \cdot K_5 \cdot (K_1 \cdot S_1 + K_1 \cdot S_2 + K''_1 \cdot S_3) \cdot 10^{-3}$	M_o	г/с	4,03258	4,81929	4,36621
	- с учетом мероприятий $M = M_o \cdot (1 - h)$	M	г/с	4,03258	4,81929	4,36621

Приложение 75

Разрез "Восточный". Отвальное хозяйство. Временный перегрузочный склад №2. Расчет количества пыли, выделяющейся при сдувании с поверхности временного перегрузочного склада в период с 2025 по 2027гг. Неорганизованный источник 6317

№ п/п	Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели по годам эксплуатации		
				2024	2025	2026
Исходные данные						
1	Вид поверхности: разрез - 1; отвал -2; склад -3.			2	2	2
2	Площадь пылящей поверхности, всего, в том числе:	S	м2	471765	547094	698260
	- действующей	S1		279939	198990	191300
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	S2		191826	348104	506960
	- после прекращения работ более 3-х лет	S3		0	0	0
3	Коэффициент, учитывающий влажность	K5		0,6	0,6	0,6
4	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K2		1,2	1,2	1,2
5	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания с поверхности:		шт	4	4	4
	- действующей	K1		1	1	1
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	K'1		0,2	0,2	0,2
	- после прекращения работ более 3-х лет	K''1		0,1	0,1	0,1
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала	q0	кг/(м2с)	0,0000001	0,0000001	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы	p		0,1	0,1	0,1
7	Количество дней с устойчивым снежным покровом	T	сут.	209	209	209
8	Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0	0	0
Результаты расчета						
1	Валовый выброс пыли за год:					
	без учета мероприятий По = 86,4*q0*p*K2*K5*(K1*S1+K1*S2+K''1*S3)*(365-Tc)	По	т/год	30,88967	26,0672	28,40414
	с учетом мероприятий П = По*(1-h)	П	т/год	30,88967	26,0672	28,40414
2	Максимальная интенсивность пылевыведения					
	без учета мероприятий Mo =q0*p* K2*K5*(K1*S1+K1*S2+K''1*S3)*10^-3	Mo	г/с	2,29179	1,934	2,10738
	- с учетом мероприятий M =Mo*(1-h)	M	г/с	2,29179	1,934	2,10738

Приложение 76

Разрез "Восточный" АО "ЕЭК". Отвальное хозяйство. Временный перегрузочный склад №1. Расчет количества пыли, выделяющейся при сдувании с поверхности временного перегрузочного склада в период с 2025 по 2027гг. Неорганизованный источник №6291

№ п/п	Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели по годам эксплуата- ции		
				2025	2026	2027
Исходные данные						
1	Вид поверхности: разрез - 1; отвал -2; склад -3.			2	2	2
2	Площадь пылящей поверхности, всего, в том числе:	S	м2	820778	1098107	1225427
	- действующей	S1		542012	277329	127320
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	S2		278766	820778	930087
	- после прекращения работ более 3-х лет	S3		0	0	168020
3	Коэффициент, учитывающий влажность	K5		0,6	0,6	0,6
4	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K2		1,2	1,2	1,2
5	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания с поверхности:		шт	4	4	4
	- действующей	K1		1	1	1
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	K'1		0,2	0,2	0,2
	- после прекращения работ более 3-х лет	K"1		0,1	0,1	0,1
5	Удельная сдуваемость твердых частиц с пылящей поверхности отвала	q0	кг/(м2с)	1E-07	0,0000001	0,0000001
6	Коэффициент измельчения горной массы	p		0,1	0,1	0,1
7	Количество дней с устойчивым снежным покровом	T	сут.	209	209	209
8	Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0	0	0
Результаты расчета						
1	Валовый выброс пыли за год:					
	без учета мероприятий По = 86,4*q0*p*K2*K5*(K1*S1+K1*S2+K"1*S3)*(365-Tc)	По	т/год	58,00981	42,84364	32,03821
	с учетом мероприятий П = По*(1-h)	П	т/год	58,00981	42,84364	32,03821
2	Максимальная интенсивность пылевыделения					
	без учета мероприятий Mo =q0*p* K2*K5*(K1*S1+K1*S2+K"1*S3)*10^-3	Mo	г/с	4,30391	3,17869	2,377
	- с учетом мероприятий M =Mo*(1-h)	M	г/с	4,30391	3,17869	2,377

Приложение 77

Разрез "Восточный" АО "ЕЭК". Отвальное хозяйство. Склад ПСП. Расчет количества пыли, выделяющейся при разгрузке автотранспорта и формировании склада ПСП в период с 2025 по 2027 гг. Неорганизованный источник №6292

Наименование показателей	Усл. обозн .	Ед. изм.	Показатели	
			Разгрузка ав-тосамосвалов	Формирова-ние отвала бульдозера-ми
Исходные данные				
Количество перемещаемого материала:				
- за один год	Qг	млн.м3	0,006	0,002
- максимальное за один час	Qч	м3/час	0,899	0,3
Удельное выделение пыли при пе-ремещении материала	q	г/м3	10	5,6
Коэффициент, учитывающий влаж-ность материала	Ko		1	1
Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K1		1,2	1,2
Эффективность мероприятий по пыле-подавлению	h	дол.ед.	0	0
Результаты расчета				
Валовый выброс пыли за год:				
- без учета мероприятий Po = Qг*q*Ko*K1*Kг	По	т/год	0,072	0,01344
- с учетом мероприятий П = По*(1-h)	П	т/год	0,072	0,01344
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:				
- без учета мероприятий Mo = (Qг*q*Ko*K1*Kг)/3600	Мо	г/с	0,003	0,00056
- с учетом мероприятий М = Мо*(1-h)	М	г/с	0,003	0,00056

Приложение 78

Разрез «Восточный». УТКР на ст. Восточная. Расчёт эмиссий пыли в атмосферу на площадке склада угля №4 от штабеля для котельной на 2025-2027 г.г.
Неорганизованный источник выбросов №6010

Наименование показателей	Сдувы со штабеля	Подача угля со склада	Подача угля на склад
	Штабель угля	Бульдозер	Штабелеукладчик, поз. 52
1	2	3	4
1. Влажность угля, W , %	5	5	5
2. Коэффициент, учитывающий влажность, K₀	1	1	1
3. Скорость ветра, V , м/с	3,4	3,4	3,4
4. Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K₁	1,2	1,2	1,2
5. Уд. выделение твердых частиц с тонны угля, g_{уд.} , г/т	3	3	3
6.1 Эффективность применяемых средств пылеподавления, η₁ , дол. ед.	0		
6.2 Эффективность применяемых средств пылеподавления, η₂ , дол. ед.		0	0,799
7. Склады, хранилища	1		
1. Откр. с 4 сторон			
2. Откр. с 3 сторон		2	
3. Откр. с 2 сторон полн.			
4. Откр. с 2 сторон част.			
5. Откр. с 1 стороны			
6. Загруз. рукав			6
7. Закр. с 4 сторон			
8. Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий K₄	1	0,8	0,1
9. Высота пересыпки, h , м	0	0,5	1,5
10. Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, K₅	0	0,4	0,6
11. Количество перегружаемого угля, Пг , т/год (с учетом класса +40мм)	0	22 330	22 330
12. Максимальное количество перегружаемого угля, Пч , т/ч	0	100	1000
13. Годовое количество часов работы оборудования, T , ч	5100	223	22
16. Количество оборудования, N , шт	0	1	1
17. Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного угля, K₆	1,3	0	0
18. Площадь основания штабеля угля, S_{ш.} , м ²	630	0	0
Результаты			

Окончание приложения 78

1	2	3	4
19. Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности открытых складов, без учета мероприятий $M_{\text{пыль}} = 31,5 * K_0 * K_1 * K_4 * K_6 * S_{\text{ш}} * 10^{-4}$, т/год $P_{\text{пыль}} = K_0 * K_1 * K_4 * K_6 * S_{\text{ш}} * 10^{-4}$, г/с	1,77390		0
С учетом мероприятий $M'_{\text{пыль}} = M_{\text{пыль}} * (1 - \eta_1)$, т/год $P'_{\text{пыль}} = P_{\text{пыль}} * (1 - \eta_1)$, г/с	1,77390	0	0
20. Количество твердых частиц, выделяющихся при перегрузках, без учета мероприятий $M_{\text{пыль}} = K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * g_{\text{уд}} * P_{\text{г}} * 10^{-6} * N$, т/год $P_{\text{пыль}} = K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * g_{\text{уд}} * P_{\text{ч}} * N / 3600$, г/с	0	0,02572	0,00500
С учетом мероприятий $M'_{\text{пыль}} = M_{\text{пыль}} * (1 - \eta_2)$, т/год $P'_{\text{пыль}} = P_{\text{пыль}} * (1 - \eta_2)$, г/с	0	0,03200	0,06000
	0	0,02572	0,00100
	0	0,03200	0,01200

Приложение 79

Разрез "Восточный". Станция Восточная. УДР-2. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при окраске металлоконструкций экскаваторов на 2025-2027 гг.
Неорганизованный источник выбросов №6007

Наименование показателей	Параметры
1	2
Исходные данные	
1.Масса расходуемых лакокрасочных материалов в год, т	
mf-эмаль ПФ-115,краска Тиккурила (эмаль)	0,2
mf1-растворитель 646	0,3
2.Максимальный часовой расход, кг	
mm-эмаль ПФ-115	2
mm1-растворитель 646	2
3.Состав эмали ПФ-115, %	
q1-ксилол	50
q2-уайт-спирит	50
fp-доля летучей части	45
rp-доля растворителя в ЛКМпри окраске	28
rp1-доля растворителя в ЛКМпри сушке	72
n-степень очистки воздуха	0
4.Состав растворителя 646, %	
q3-ацетон	7
q4-спирт н-бутиловый	15
q5-спирт этиловый	10
q6-бутилацетат	10
q7-этилцеллозольв	8
q8-толуол	50
fp1-доля летучей части	100
rp2-доля растворителя в ЛКМпри окраске	28
rp3-доля растворителя в ЛКМпри сушке	72
n-степень очистки воздуха	0
РЕЗУЛЬТАТЫ	
5.Валовый выброс летучих веществ за год при окраске, т / год	
M1окр.= $(mf1*fp1*rp2*q4)/106*(1-n)$ -спирт н-бутиловый	0,0126
M2окр.= $(mf1*fp1*rp2*q6)/106*(1-n)$ -бутилацетат	0,0084
M3окр.= $(mf1*fp1*rp2*q3)/106*(1-n)$ -ацетон	0,00588
M4окр.= $(mf1*fp1*rp2*q8)/106*(1-n)$ -толуол	0,042
M5окр.= $(mf1*fp1*rp2*q7)/106*(1-n)$ -этилцеллозольв	0,00672
M6окр.= $(mf1*fp1*rp2*q5)/106*(1-n)$ -спирт этиловый	0,0084
M7окр.= $(mf*fp*rp*q1)/106*(1-n)$ -ксилол	0,0126
M8окр.= $(mf*fp*rp*q2)/106*(1-n)$ -уайт-спирит	0,0126
6.Максимальный разовый выброс летучих веществ при окраске, г / с	
П1= $(mm1*fp1*rp2*q4)/106*3,6*(1-n)$ -спирт н-бутиловый	0,3024
П2= $(mf1*fp1*rp2*q6)/106*3,6*(1-n)$ -бутилацетат	0,2016
П3= $(mm1*fp1*rp2*q3)/106*3,6*(1-n)$ -ацетон	0,14112
П4= $(mm1*fp1*rp2*q8)/106*3,6*(1-n)$ -толуол	1,008
П5= $(mm1*fp1*rp2*q7)/106*3,6*(1-n)$ -этилцеллозольв	0,16128

Окончание приложения 79

1	2
$P6=(mm1*fp1*rp2*q5)/106*3,6*(1-n)$ -спирт этиловый	0,2016
$P7=(mm*fp*rp*q1)/106*3,6*(1-n)$ -ксилол	0,4536
$P8=(mm*fp*rp*q2)/106*3,6*(1-n)$ -уайт-спирит	0,4536
7.Валовый выброс летучих веществ за год при сушке, т / год	
$M1c=(mf1*fp1*rp3*q4)/106*(1-n)$ -спирт н-бутиловый	0,0324
$M2c=(mf1*fp1*rp3*q6)/106*(1-n)$ -бутилацетат	0,0216
$M3c=(mf1*fp1*rp3*q3)/106*(1-n)$ -ацетон	0,01512
$M4c=(mf1*fp1*rp3*q8)/106*(1-n)$ -толуол	0,108
$M5c=(mf1*fp1*rp3*q7)/106*(1-n)$ -этилцеллозольв	0,01728
$M6c=(mf1*fp1*rp3*q5)/106*(1-n)$ -спирт этиловый	0,0216
$M7c=(mf*fp*rp1*q1)/106*(1-n)$ -ксилол	0,0324
$M8c=(mf*fp*rp1*q2)/106*(1-n)$ -уайт-спирит	0,0324
8.Максимальный разовый выброс летучих веществ при сушке, г/с	
$P1=(mm1/24*fp1*rp3*q4)/106*3,6*(1-n)$ -спирт н-бутиловый	0,0324
$P2=(mm1/24*fp1*rp3*q6)/106*3,6*(1-n)$ -бутилацетат	0,0216
$P3=(mm1/24*fp1*rp3*q3)/106*3,6*(1-n)$ -ацетон	0,01512
$P4=(mm1/24*fp1*rp3*q8)/106*3,6*(1-n)$ -толуол	0,108
$P5=(mm1/24*fp1*rp3*q7)/106*3,6*(1-n)$ -этилцеллозольв	0,01728
$P6=(mm1/24*fp1*rp3*q5)/106*3,6*(1-n)$ -спирт этиловый	0,0216
$P7=(mm/24*fp*rp1*q1)/106*3,6*(1-n)$ -ксилол	0,0486
$P8=(mm/24*fp*rp1*q2)/106*3,6*(1-n)/106*3,6*(1-n)$ -уайт-спирит	0,0486
Итого валовый выброс за год, т/год	
$M1=M1окр.+M1c$	0,045
$M2=M2окр.+M2c$	0,03
$M3=M3окр.+M3c$	0,021
$M4=M4окр.+M4c$	0,15
$M5=M5окр.+M5c$	0,024
$M6=M6окр.+M6c$	0,03
$M7=M7окр.+M7c$	0,045
$M8=M8окр.+M8c$	0,045

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)", РНД 211.2.02.05-2004

Приложение 80

Разрез "Восточный". Станция Фестивальная. Топливозаправочный пункт. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от наливного стояка на 2025-2027 гг.
Неорганизованный источник №6030

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1.Количество стояков,Np,шт.	1
2.Плотность жидкости, ρ ,т/м ³	0,86
3.Объем жидкости, выд. через наливной стояк со склада диз. топлива,т/год	378
4.Объем жидкости, выд. Через наливной стояк со склада диз. топлива,м ³ /год	400
5.Производительность стояка,Vч, м ³ /ч	32
6.Годовые выбросы $G_{трк}=G_{б.а.}+G_{пр.а}$	0,01186
$G_{б.а.}=(C_{боз} \times V_{оз}+C_{бвл} \times V_{вл}) \times 10^{-6}$,т/год	0,00086
$C_{боз}$ -конц.паровозд.смеси при заполн. бака осен.-зимн. период,г/м ³	1,6
(прил.15)	
$C_{бвл}$ -конц.паровозд. смеси при заполн.бака весен.-летн.период,г/м ³	2,2
(прил.15)	
$V_{вл}$ -кол.жидкости закач. в весен.-летн. период,м ³	265
$V_{оз}$ -кол.жидкости закач. в осен.-зимн. период,м ³	175
$G_{пр.а}=0,5 \times J \times (V_{оз}+V_{вл}) \times 10^{-6}$,т/год	0,011
J-уд.выбросы при проливах,г/м ³	50
7.Максимальн. разовый выброс $M=(V_{сл} \times C_{б.а.}/m_{мах})/3600$,г/с	0,02181
$V_{сл}$ -фактический расход топлива через стояк,м ³ /ч	25
$C_{б.а.}/m_{мах}$ -максимальный разовый выброс при заполнении бака,г/с	3,14
(прил.12)	

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", РНД 211.2.02.09-2004

Приложение 81

Разрез "Восточный". Станция Фестивальная. Топливозаправочный пункт. Заправка
путевых машин дизельным топливом на 2025-2027 гг. Идентификация состава выбросов
от наливного стояка дизельного топлива. Неорганизованный источник №6030

Наименование показателей	Ед. изм.	Усл. обозн.	Параметры
1. Валовые выбросы углеводородов:	т/год	Гдиз	0,01186
2. Максимально-разовые выбросы:	г/с	Мдиз	0,02181
Идентификация состава выбросов			
Углеводороды:	Дизельное топливо		
1. Предельные (C12-C19), всего: - концентрация	%	Сi	99,57
- валовый выброс	т/год	Gi	0,011809002
- максимально-разовый выброс	г/с	Mi	0,021716217
2. Сероводород - концентрация	%	Сi	0,28
- валовый выброс	т/год	Gi	0,000033208
- максимально-разовый выброс	г/с	Mi	0,000061068

Приложение 82

Разрез "Восточный". Станция Фестивальная. Склад ГСМ-2. Идентификация состава выбросов от резервуаров дизельного топлива на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6030

Наименование показателей	Ед. изм.	2025-2027 гг.
Исходные данные		
1. Валовые выбросы углеводородов:	т/год	0,88458
2. Максимально-разовые выбросы:	г/с	0,08722
Идентификация состава выбросов		
Углеводороды:	Дизельное топливо	
1. Предельные (C12-C19), всего: - концентрация	%	99,57
- валовый выброс	т/год	0,880776306
- максимально-разовый выброс	г/с	0,086844954
2. Сероводород - концентрация	%	0,28
- валовый выброс	т/год	0,002476824
- максимально-разовый выброс	г/с	0,000244216

Приложение 83

Разрез "Восточный". Станция Фестивальная. Склад ГСМ-2 . Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от резервуаров для хранения топлива.
Неорганизованный источник №6030 на 2025-2027 гг.

Наименование показателей	2025-2027 гг.
1.Общая емкость резервуаров, V_p , м ³	1600
2.Количество резервуаров, N_p ,шт.	4
3.Плотность жидкости, ρ , т/м ³	0,86
4.Объем жидкости налив. в резервуары в течение года, V , т/год	26225
- выдача через стояк	26225
I).Закачивание и хранение	
1.Производительность насоса, $V_{\text{ч}}$, м ³ /ч	320
2.Годовые выбросы, т/год	
$G = (U_{\text{оз}} \times V_{\text{оз}} + U_{\text{вл}} \times V_{\text{вл}}) \times K_p \times 10^{-6}$, т/год	0,06169
$U_{\text{оз}}$ -средний удельный выброс в осен.-зимн. период, г/т (прил.12)	1,9
$U_{\text{вл}}$ -средний удельный выброс в весен.-летн. период, г/т (прил.12)	2,6
$V_{\text{вл}}$ -кол.жидкости закач. в весен.-летн. период, т	19669
$V_{\text{оз}}$ -кол.жидкости закач. в осен.-зимн. период, т	6556
K_p мах-опытный коэф. (прил.8)	0,97
3.Максимальн. разовый выброс $M = (C_1 \times K_p \times V_{\text{ч}}) / 3600$, г/с	0,27074
C_1 -концентр. паров нефтепродукта в резервуаре (прил.12), г/м ³	3,14
II).Выдача топлива через стояк	
1.Производительность стояка, $V_{\text{сл}}$, м ³ /ч	100
2.Годовые выбросы $G_p = G_{\text{зак.}} + G_{\text{пр.}}$, т/год	0,82289
$G_{\text{зак.}} = (S_{\text{роз}} \times Q_{\text{оз}} + S_{\text{рвл}} \times Q_{\text{вл}}) \times 10^{-6}$, т/год	0,06236
$S_{\text{роз}}$ -концентр. Паровоздуш. смеси в осен.-зимн.период., г/м ³ (прил.15)	1,6
$S_{\text{рвл}}$ -концентр. Паровоздуш. смеси в весен.-летн..период., г/м ³ (прил.15)	2,2
$O_{\text{вл}}$ -кол.жидкости закач. в весен.-летн. период, м ³	22816
$O_{\text{оз}}$ -кол.жидкости закач. в осен.-зимн. период, м ³	7605
$G_{\text{пр.}} = 0,5 \times J \times (O_{\text{оз}} + O_{\text{вл}}) \times 10^{-6}$, т/год	0,76053
3.Максимальн. разовый выброс $M = (C_1 \times V_{\text{сл}}) / 3600$, г/с	0,08722
C_1 -концентрация паров нефтепродукта в резервуаре (прил.12), г/м ³	3,14
J -уд.выбросы при проливах, г/м ³	50
IV)Общие годовые выбросы $G_{\text{год}} = G + G_p$, т/год	0,88458

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", РНД 211.2.02.09-2004.

Приложение 84

Разрез "Восточный". Станция Фестивальная. Склад ГСМ-2 . Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от резервуаров для хранения топлива на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6030

Наименование показателей	2025-2027 гг.
1.Общая емкость резервуаров, V_p , м ³	1600
2.Количество резервуаров, N_p ,шт.	4
3.Плотность жидкости, ρ , т/м ³	0,86
4.Объем жидкости налив. в резервуары в течение года, V , т/год	26225
- выдача через стояк	26225
I).Закачивание и хранение	
1.Производительность насоса, $V_{ч}$, м ³ /ч	320
2.Годовые выбросы, т/год	
$G_{\text{в}} = (U_{\text{оз}} \times V_{\text{оз}} + U_{\text{вл}} \times V_{\text{вл}}) \times K_p \times 10^{-6}$, т/год	0,06169
$U_{\text{оз}}$ -средний удельный выброс в осен.-зимн. период, г/т (прил.12)	1,9
$U_{\text{вл}}$ -средний удельный выброс в весен.-летн. период, г/т (прил.12)	2,6
$V_{\text{вл}}$ -кол.жидкости закач. в весен.-летн. период, т	19669
$V_{\text{оз}}$ -кол.жидкости закач. в осен.-зимн. период, т	6556
K_p мах-опытный коэф. (прил.8)	0,97
3.Максимальн. разовый выброс $M = (C_1 \times K_p \times V_{ч}) / 3600$, г/с	0,27074
C_1 -концентр. паров нефтепродукта в резервуаре (прил.12), г/м ³	3,14
II).Выдача топлива через стояк	
1.Производительность стояка, $V_{\text{сл}}$, м ³ /ч	100
2.Годовые выбросы $G_p = G_{\text{зак.}} + G_{\text{пр.р}}$, т/год	0,82289
$G_{\text{зак.}} = (S_{\text{роз}} \times Q_{\text{оз}} + S_{\text{рвл}} \times Q_{\text{вл}}) \times 10^{-6}$, т/год	0,06236
$S_{\text{роз}}$ -концентр. Паровоздуш. смеси в осен.-зимн.период., г/м ³ (прил.15)	1,6
$S_{\text{рвл}}$ -концентр. Паровоздуш. смеси в весен.-летн..период., г/м ³ (прил.15)	2,2
$Q_{\text{вл}}$ -кол.жидкости закач. в весен.-летн. период, м ³	22816
$Q_{\text{оз}}$ -кол.жидкости закач. в осен.-зимн. период, м ³	7605
$G_{\text{пр.р}} = 0,5 \times J \times (Q_{\text{оз}} + Q_{\text{вл}}) \times 10^{-6}$, т/год	0,76053
3.Максимальн. разовый выброс $M = (C_1 \times V_{\text{сл}}) / 3600$, г/с	0,08722
C_1 -концентрация паров нефтепродукта в резервуаре (прил.12), г/м ³	3,14
J -уд.выбросы при проливах, г/м ³	50
IV)Общие годовые выбросы $G_{\text{год}} = G + G_p$, т/год	0,88458

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", РНД 211.2.02.09-2004

Приложение 85

Разрез "Восточный". Станция Фестивальная. Склад ГСМ-2. Идентификация состава выбросов от резервуаров дизельного топлива Неорганизованный источник №6030 на 2025-2027 гг.

Наименование показателей	Ед. изм.	2025-2027 гг.
Исходные данные		
1. Валовые выбросы углеводородов:	т/год	0,88458
2. Максимально-разовые выбросы:	г/с	0,08722
Идентификация состава выбросов		
Углеводороды:	Дизельное топливо	
1. Предельные (C12-C19), всего: - концентрация	%	99,57
- валовый выброс	т/год	0,88078
- максимально-разовый выброс	г/с	0,08684
2. Сероводород - концентрация	%	0,28
- валовый выброс	т/год	0,00248
- максимально-разовый выброс	г/с	0,00024

Приложение 86

Разрез "Восточный". Станция Восточная. ТЦ.ТБУ. Аккумуляторная. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при пайке электропаяльником припоем ПОС-30 на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6034

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1.Чистое в ремя работы паяльником в год ,т,ч	880
2.Удельное выделение загрязняющих веществ,q,г/с м2	
q1-свинец и его соединения	0,0000075
q2- олова оксид	0,0000033
Результаты	
3.Максимальный разовый выброс, г/с	
Мс=q1 - свинец и его соединения	0,000008
Мс=q2 * - олова оксид	0,000003
4.Валовый выброс за год, т/год	
Мгод=(q1*t*3600)*0,000001- свинец и его соединения	0,00002
Мгод=(q2*t*3600)*0,000001- олова оксид	0,00001

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий", (приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08г № 100-п)

Приложение 87

Разрез "Восточный". Станция Восточная. ЦРГО. Ремонтно-механический участок (РМУ).
 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ванны для мойки деталей в
 дизельном топливе на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6032

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1.Количество ванн для мойки, п, шт	1
2.Время работы установки в год, t, ч	180
3.Удельное выброс дизельного топлива, q, г/с м ²	0,138
4.Площадь зеркала ванны, S, м ²	1
Результаты	
5.Максимальный разовый выброс, г/с	
$P = q * S$	0,138
6.Валовый выброс за год, т/год	
$M_v = q * S * t * n * 3600 / 1000000$	0,08942

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий", (приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08г № 100-п)

Приложение 88

Разрез "Восточный". Станция Восточная. ЦРГО. Ремонтно-механический участок (РМУ).
Идентификация состава выбросов от ванны моечной в дизельном топливе на 2025-2027
гг. Неорганизованный источник №6032

Наименование показателей	Ед. изм.	Усл. обозн.	Параметры
1. Валовые выбросы углеводородов:	т/год	Gдиз	0,08942
2. Максимально-разовые выбросы:	г/с	Mдиз	0,138
Идентификация состава выбросов			
Углеводороды:	Дизельное топливо		
1. Предельные (C12-C19), всего: - концентрация	%	Ci	99,57
- валовый выброс	т/год	Gi	0,089035494
- максимально-разовый выброс	г/с	Mi	0,1374066
2. Сероводород - концентрация	%	Ci	0,28
- валовый выброс	т/год	Gi	0,000250376
- максимально-разовый выброс	г/с	Mi	0,0003864

Приложение 89

Разрез "Восточный". Станция Восточная.ТБУ. Аккумуляторная. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при зарядке аккумуляторных батарей на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6034

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
1.Количество зарядок в год кислотных аккумуляторов,a1,шт.	700
2.Количество зарядок в год щелочных аккумуляторов,a2,шт.	0
3.Номинальная емкость заряжаемого аккумулятора , А * ч	
Q1-кислотного	190
Q2-щелочного	0
4. Цикл проведения зарядки в день, t, ч	6
5.Удельное выделение паров серной кислоты при зарядке аккумуляторных батарей,q1 мг/А*ч	1
6.Удельное выделение паров щелочи при зарядке аккумуляторных батарей,q2 мг/А*ч	0,8
7. Максимальное количество одновременно заряжаемых батарей,шт.	
n1-кислотных	6
n2-щелочных	0
Результаты	
8.Валовый выброс за год паров серной кислоты, т / год	
$M1=(0,9*q1*Q1*a1)/1000000000$	0,00012
9.Валовый выброс за день паров серной кислоты, т / день	
$M1сут=(0,9*q1*Q1*n1)/1000000000$	0,000001
10.Максимальный разовый выброс паров серной кислоты, г / с	
$П1=(M1сут*1000000)/(3600*t)$	0,00005
12.Валовый выброс за год паров щелочи, т / год	
$M2=(0,9*q2*Q2*a2)/1000000000$	0
13.Валовый выброс за день паров щелочи, т / день	
$M2сут=(0,9*q2*Q2*n2)/1000000000$	0
14.Максимальный разовый выброс паров щелочи, г / с	
$П2=(M2сут*1000000)/(3600*t)$	0

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий", (приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08г № 100-п)

Приложение 90

Разрез "Восточный". Станция Восточная. Склад ГСМ-1. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от резервуаров с бензином в период с 2025 по 2027 гг.
Неорганизованный источник №6037

Показатели	Параметры
Исходные данные	
1.Общая емкость резервуаров, V_p , м ³	225
2.Количество резервуаров, N_p , шт.	3
3.Плотность жидкости, ρ , т/м ³	0,74
4.Объем жидкости налив. в резервуары в течение года, V , т/год	170
- выдача через колонку	170
I) Закачивание и хранение	
1.Производительность насоса, $V_{\text{ч}}$, м ³ /ч	120
2.Годовые выбросы, т/год	
$G = (U_{\text{оз}} \times V_{\text{оз}} + U_{\text{вл}} \times V_{\text{вл}}) \times K_p \times 10^{-6} + G_{\text{хр.}} \cdot N_{\text{рез.}} \cdot K_{\text{нп}}$, т/год	1,083
$U_{\text{оз}}$ -средний удельный выброс в осен.-зимн. период, г/т	780
(прил.12)	
$U_{\text{вл}}$ -средний удельный выброс в весен.-летн. период, г/т	1100
(прил.12)	
$V_{\text{вл}}$ -кол.жидкости закач. в весен.-летн. период, т	225
$V_{\text{оз}}$ -кол.жидкости закач. в осен.-зимн. период, т	225
K_p мах-опытный коэф. (прил.8)	1
3.Максимальн. разовый выброс $M = (C_1 \times K_p \times V_{\text{ч}}) / 3600$, г/с	32,4
4. $G_{\text{хр.}}$ - выбросов паров нефтепродуктов (прил. 13)	0,22
5. $K_{\text{нп}}$ - опытный коэффициент (прил.12)	1
C_1 -концентрация паров нефтепродукта в резервуаре (прил.12), г/м ³	972
II) Заправка автомобилей через колонку	
1.Годовые выбросы $G_{\text{трк}} = G_{\text{б.а.}} + G_{\text{пр.а}}$	0,32436
$G_{\text{б.а.}} = (C_{\text{боз}} \times Q_{\text{оз}} + C_{\text{бвл}} \times Q_{\text{вл}}) \times 10^{-6}$, т/год	0,28611
(прил.15)	420
$C_{\text{бвл}}$ -конц.паровозд. смеси при заполн.бака весен.-летн.период	515
(прил.15)	
$Q_{\text{вл}}$ -кол.жидкости закач. в весен.-летн. Период, м ³	306
$Q_{\text{оз}}$ -кол.жидкости закач. в осен.-зимн. Период, м ³	306
$G_{\text{пр.а.}} = 0,5 \times J \times (V_{\text{оз}} + V_{\text{вл}}) \times 10^{-6}$, т/год	0,03825
J -уд.выбросы при проливах, г/м ³	125
2.Максимальн. разовый выброс $M = (V_{\text{сл}} \times C_{\text{б.а.}} / m_{\text{мах}}) / 3600$, г/с	0,81
$V_{\text{сл}}$ -фактический расход топлива через колонку, м ³ /ч	3
$C_{\text{б.а.}} / m_{\text{мах}}$ -максимальный разовый выброс при заполнении бака, г/с	972
(прил.12)	
III) Общие годовые выбросы $G_{\text{год.}} = G + G_{\text{трк}}$, т/год	1,40736

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", РНД 211.2.02.09-2004
Примечание.2019-2020гг выполняется реконструкция склада; склад не работает

Приложение 91

Разрез "Восточный". Станция Восточная. Склад ГСМ-1. Идентификация состава выбросов от резервуаров с бензином в период с 2025 по 2027 гг. Неорганизованный источник №6037

Наименование показателей	Ед. изм.	Усл. обозн.	Параметры
Исходные данные			
1. Валовые выбросы углеводородов	т/год	G	1,40736
в том числе: - от низкооктанового бензина		Gнбенз	1,40736
2. Максимально-разовые выбросы	г/с	M	32,4
в том числе: - от низкооктанового бензина		Mнбенз	32,4
Идентификация состава выбросов			
Углеводороды:	Бензин низкооктановый		
1. Предельные, всего: - концентрация	%	Ci	93,85
- валовый выброс	т/год	Gi	1,32080736
- максимально-разовый выброс	г/с	Mi	30,4074
в том числе: C1-C5 - концентрация	%	Ci	75,47
- валовый выброс	т/год	Gi	1,062134592
- максимально-разовый выброс	г/с	Mi	24,45228
C6-C10 - концентрация	%	Ci	18,38
- валовый выброс	т/год	Gi	0,258672768
- максимально-разовый выброс	г/с	Mi	5,95512
2. Непредельные (по амиленам): - концентрация	%	Ci	2,5
- валовый выброс	т/год	Gi	0,035184
- максимально-разовый выброс	г/с	Mi	0,81
3. Ароматические, всего: - концентрация	%	Ci	3,65
- валовый выброс	т/год	Gi	0,05136864
- максимально-разовый выброс	г/с	Mi	1,1826
в том числе: бензол - концентрация	%	Ci	2
- валовый выброс	т/год	Gi	0,0281472
- максимально-разовый выброс	г/с	Mi	0,648
толуол - концентрация	%	Ci	1,45
- валовый выброс	т/год	Gi	0,02040672
- максимально-разовый выброс	г/с	Mi	0,4698
ксилол - концентрация	%	Ci	0,15
- валовый выброс	т/год	Gi	0,00211104
- максимально-разовый выброс	г/с	Mi	0,0486
этилбензол - концентрация	%	Ci	0,05
- валовый выброс	т/год	Gi	0,00070368
- максимально-разовый выброс	г/с	Mi	0,0162

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", РНД 211.2.02.09-2004.

Приложение 92

Разрез "Восточный". Станция Восточная. Склад ГСМ-1. Идентификация состава выбросов от резервуаров с керосином в период с 2025 по 2027 гг.

Наименование показателей	Ед. изм.	Усл. обозн.	Параметры
Исходные данные			
1. Валовые выбросы углеводородов:	т/год	Гдиз	0,00224
2. Максимально-разовые выбросы:	г/с	Мдиз	0,136
Идентификация состава выбросов			
Углеводороды:	Керосин		
1. Предельные (C12-C19), всего: - концентрация	%	Сi	99,84
- валовый выброс	т/год	Gi	0,00223642
- максимально-разовый выброс	г/с	Mi	0,1357824
2. Сероводород - концентрация	%	Сi	0,06
- валовый выброс	т/год	Gi	1,344E-06
- максимально-разовый выброс	г/с	Mi	0,0000816

Приложение 93

Разрез "Восточный". Станция Восточная. Склад ГСМ-1. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от резервуара с керосином в период с 2025 по 2027 гг.
Неорганизованный источник №6037

Показатели	Параметры
Исходные данные	
1.Общая емкость резервуаров, V_p , м ³	25
2.Количество резервуаров, N_p , шт.	1
3.Плотность жидкости, ρ , т/м ³	0,8
4.Объем жидкости налив. в резервуар в течение года, V , т/год	5
- выдача через насос	5,1
I) Закачивание и хранение	
1.Производительность насоса, $V_{\text{ч}}$, м ³ /ч	40
2.Годовые выбросы, т/год	
$G = (U_{\text{оз}} \times V_{\text{оз}} + U_{\text{вл}} \times V_{\text{вл}}) \times K_p \times 10^{-6} + G_{\text{хр.}} \times N_{\text{рез.}} \times K_{\text{нп}}$, т/год	0,00224
$U_{\text{оз}}$ -средний удельный выброс в осен.-зимн. период, г/т	5,9
(прил.12)	
$U_{\text{вл}}$ -средний удельный выброс в весен.-летн. период, г/т	11
(прил.12)	
$V_{\text{вл}}$ -кол.жидкости закач. в весен.-летн. период, т	2,5
$V_{\text{оз}}$ -кол.жидкости закач. в осен.-зимн. период, т	2,5
K_p мах-опытный коэф. (прил.8)	1
3.Максимальн. разовый выброс $M = (C_1 \times K_p \times \text{мах} \times V_{\text{ч}}) / 3600$, г/с	0,136
4. $G_{\text{хр.}}$ - выбросов паров нефтепродуктов (прил. 13)	0,22
5. $K_{\text{нп}}$ - опытный коэффициент (прил.12)	0,01
C_1 -концентрация паров нефтепродукта в резервуаре (прил.12), г/м ³	12,24

Расчет выполнен по "Методическим указаниям по определению выбросов загрязняющих веществ в атмосферу из резервуаров", РНД 211.2.02.09-2004

Приложение 94

Разрез "Восточный". Станция Восточная. УДР-2. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от механической обработки металла на подъемном конвейере 3-1 на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6043

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
Механическая обработка без охлаждения	
Заточной станок Фкр.200мм	
1.Количество станков,п, шт	1
2.Количество часов работы в год одного станка,Т,ч	25
3.к-коэф.гравитац.оседания для абразивной пыли и взвешенных веществ	0,2
4.Удельный выброс на единицу оборудования, г/с	
q -абразивная пыль	0,02
q1-взвешенные вещества	0,02
Сверлильный станок	
5.Количество станков,n1, шт	1
6.Количество часов работы в год одного станка,Т1,ч	25
7.к-коэф.гравитац.оседания для абразивной пыли и взвешенных веществ	0,2
8.Удельный выброс на единицу оборудования, г/с	
q2 -абразивная пыль	0
q3-взвешенные вещества	0
Угловая шлифовальная машина " болгарка" Bosch	
9.Количество станков,n2, шт	1
10.Количество часов работы в год одного станка,Т2,ч	20
11.к-коэф.гравитац.оседания для абразивной пыли и взвешенных веществ	0,2
12.Удельный выброс на единицу оборудования, г/с	
q4 -абразивная пыль	0,043
q5-взвешенные вещества	0,043
Результаты	
13.Валовый выброс за год взвешенных веществ, т/год	
$M = 3600 * k * (q_1 * T * n + q_5 * T_2 * n_2) / 1000000$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,00098
14.Максимальный разовый выброс взвешенных веществ, г/с	
$P = k * q_5 * n_2$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,0086
15.Валовый выброс за год абразивной пыли, т/год	
$M = 3600 * k * (q * T * n + q_4 * T_2 * n_2) / 1000000$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,00098
16.Максимальный разовый выброс абразивной пыли, г/с	
$P = k * q_4 * n_2$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,0086

Расчет выполнен по "Методике определения эмиссий вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения" (приложение №4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014г № 221-θ) и РНД 211.2.02.06-2004

Приложение 95

Разрез "Восточный". Станция Восточная. УДР-1. Ремонт и обслуживание горных машин.
 Расчет выбросов вредных веществ при проведении сварочных работ и резке металла на
 2025-2027 гг. Неорганизованный источник выбросов №6042

Наименование показателей	Параметры
1	2
Исходные данные по сварочным работам	
Сварочные работы электродами марки УОНИ 13/45	
1. Годовой расход электродов типа УОНИ 13/45, Вгод.1, кг	900
2. Максимальный часовой расход электродов типа УОНИ 13/45, В1, кг	1,5
3. Количество постов, t1, ч	1
4. Количество часов работы в год всех постов, Т1, ч	600
5. Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К1-марганец и его оксиды	0,51
К2-кремния диоксид	1,4
К3-фториды	1,4
К4-фтористый водород	1
Сварочные работы электродами марки УОНИ 13/55	
6. Годовой расход электродов типа УОНИ 13/55, Вгод.2, кг	1050
7. Максимальный часовой расход электродов типа УОНИ 13/55, В2, кг	1,5
8. Количество постов, t2, ч	1
9. Количество часов работы в год всех постов, Т2, ч	700
10. Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К5-марганец и его оксиды	1,09
К6-кремния диоксид	1
К7-фториды	1
К8-фтористый водород	1,26
К9-оксиды азота	2,7
К10-оксид углерода	13,3
Сварочные работы электродами марки УОНИ 13/65	
11. Годовой расход электродов типа УОНИ 13/65, Вгод.3, кг	650
12. Максимальный часовой расход электродов типа УОНИ 13/65, В3, кг	1,5
13. Количество постов, t3, ч	1
14. Количество часов работы в год всех постов, Т3, ч	433
15. Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К11-марганец и его соединения	1,41
К12-кремния диоксид	0,8
К13-фториды	0,8
К14-фтористый водород	1,17
Сварочные работы электродами марки Т-590	
16. Годовой расход электродов типа Т-590, Вгод.4, кг	1300
17. Максимальный часовой расход электродов типа УОНИ 13/65, В4, кг	1,5
18. Количество постов, t4, ч	1
19. Количество часов работы в год всех постов, Т4, ч	867
20. Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К15-оксиды хрома	3,7
К16-никель и его оксиды	6,05

Продолжение приложения 95

1	2
Сварочные работы электродами марки НИИ-48Г (ВСН-6)	
21.Годовой расход электродов типа НИИ-48Г, Вгод.5, кг	1200
22. Максимальный часовой расход электродов типа НИИ-48Г, В5, кг	1,5
23.Количество постов, t5, ч	1
24.Количество часов работы в год всех постов, Т5, ч	800
20.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К17- марганец и его соединения	0,53
К18-оксиды хрома	1,54
К19-никель и его оксиды	1,02
К20-фтористый водород	0,8
Результаты	
25.Валовый выброс за год, т/год	
$M1=(Вгод.1 \cdot K1 + Вгод.2 \cdot K5 + Вгод.3 \cdot K11 + Вгод.5 \cdot K17)/1000000$ -марганец и его соединен.	0,00316
$M2=(Вгод.1 \cdot K4 + Вгод.2 \cdot K8 + Вгод.3 \cdot K14 + Вгод.5 \cdot K20)/1000000$ -фтористый водород	0,00394
$M3=(Вгод.1 \cdot K2 + Вгод.2 \cdot K6 + Вгод.3 \cdot K12)/1000000$ -кремния диоксид	0,00283
$M4=(Вгод.1 \cdot K3 + Вгод.2 \cdot K7 + Вгод.3 \cdot K13)/1000000$ -фториды	0,00283
$M5=(Вгод.2 \cdot K9)/1000000$ -азот оксид	0,00284
$M6=Вгод.2 \cdot K10/1000000$ -углерод оксид	0,01397
$M7=(Вгод.4 \cdot K16 + Вгод.5 \cdot K19)/1000000$ -никель оксид	0,00909
$M8=(Вгод.4 \cdot K15 + Вгод.5 \cdot K18)/1000000$ -оксиды хрома	0,00666
26.Максимальный разовый выброс, г/с	
$П1=K11 \cdot B3/3600$ -марганец и его соедин.	0,00059
$П2=K8 \cdot B2/3600$ -фтористый водород	0,00053
$П3=(K2 \cdot B1/3600)$ -кремния диоксид	0,00058
$П4=(K3 \cdot B1/3600)$ -фториды	0,00058
$П5=K9 \cdot B2/3600$ -азот оксид	0,00113
$П6=K10 \cdot B2/3600$ -углерод оксид	0,00554
$П6=K16 \cdot B4/3600$ -никель оксид	2,18472
$П8=K15 \cdot B4/3600$ - оксиды хрома	1,33611
Исходные данные по газовой резке	
1.Количество часов работы в год,Т1,ч	2190
2.Удельное выделение загрязняющих веществ	
при газовой резке стали углеродистой толщиной до 10мм, г/с	
К1-марганец и его соединения	0,001
К3-оксид углерода	0,02
К4-диоксид азота	0,018
3.Количество часов работы в год,Т2,ч	2190
4.Удельное выделение загрязняющих веществ	
при газовой резке стали углеродистой толщиной до 20мм, г/с	
К5-марганец и его соединения	0,017
К7-оксид углерода	0,018
К8-диоксид азота	0,015

Окончание приложения 95

1	2
Результаты	
5. Валовый выброс за год, т/год	
$M1 = (T1 \cdot 3600 \cdot K1 + T2 \cdot 3600 \cdot K5) / 1000000$ - марганец и его соединения	0,14191
$M3 = (T1 \cdot 3600 \cdot K3 + T2 \cdot 3600 \cdot K7) / 1000000$ - оксид углерода	0,29959
$M4 = (T1 \cdot 3600 \cdot K4 + T2 \cdot 3600 \cdot K8) / 1000000$ - диоксид азота	0,26017
6. Максимальный разовый выброс, г/с	
$П1 = K5$ - марганец и его соединения	0,017
$П3 = K3$ - оксид углерода	0,02
$П4 = K4$ - диоксид азота	0,018
Итого	
1. Валовый выброс за год, т/год	
$M1 = (Вгод.1 \cdot K1 + Вгод.2 \cdot K5 + Вгод.3 \cdot K11 + Вгод.5 \cdot K17 + T1 \cdot 3600 \cdot K1) / 1000000$ - марганец и его соединен.	0,14507
$M2 = (Вгод.1 \cdot K4 + Вгод.2 \cdot K8 + Вгод.3 \cdot K14 + Вгод.5 \cdot K20) / 1000000$ - фтористый водород	0,00394
$M3 = (Вгод.1 \cdot K2 + Вгод.2 \cdot K6 + Вгод.3 \cdot K12) / 1000000$ - кремния диоксид	0,00283
$M4 = (Вгод.1 \cdot K3 + Вгод.2 \cdot K7 + Вгод.3 \cdot K13) / 1000000$ - фториды	0,00283
$M5 = Вгод.2 \cdot K9 / 1000000$ - азот оксид	0,00284
$M6 = Вгод.2 \cdot K10 / 1000000 + T1 \cdot 3600 \cdot K3 / 1000000$ - углерод оксид	0,02554
$M7 = (Вгод.4 \cdot K16 + Вгод.5 \cdot K19) / 1000000$ - никель оксид	2,18472
$M8 = (Вгод.4 \cdot K15 + Вгод.5 \cdot K18) / 1000000$ - оксиды хрома	0,00666
$M9 = (T1 \cdot 3600 \cdot K4) / 1000000$ - диоксид азота	0,26017
2. Максимальный разовый выброс, г/с	
$П1 = K1$ - марганец и его соедин.	0,017
$П2 = K8 \cdot B2 / 3600$ - фтористый водород	0,00053
$П3 = (K2 \cdot B1 / 3600)$ - кремния диоксид	0,00058
$П4 = (K3 \cdot B1 / 3600)$ - фториды	0,00058
$П5 = K9 \cdot B2 / 3600$ - азот оксид	0,00113
$П6 = K10 \cdot B2 / 3600$ - углерод оксид	0,017
$П6 = K16 \cdot B4 / 3600$ - никель оксид	2,18472
$П8 = K15 \cdot B4 / 3600$ - оксиды хрома	1,33611
$П9 = K4$ - диоксид азота	0,018

Расчет выполнен по "Приложению 4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014г № 221-Ө".

Приложение 96

Разрез "Восточный". Станция Восточная. УДР-1. Ремонт и обслуживание горных машин. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от механической обработки металла на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6042

Наименование показателей	Параметры
Исходные данные	
Механическая обработка без охлаждения	
Точильно-шлифовальный станок с диаметром круга 400мм	
1.Количество станков,п, шт	2
2.Количество часов работы в год одного станка,Т,ч	150
3.k-коэф.гравитац.оседания для абразивной пыли и взвешенных веществ	0,2
4.Удельный выброс на единицу оборудования, г/с	
q -абразивная пыль	0,019
q1-взвешенные вещества	0,019
Результаты	
5.Валовый выброс за год взвешенных веществ, т/год	
$M = 3600 * k * q_1 * T * n / 1000000$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,0041
6.Максимальный разовый выброс взвешенных веществ, г/с	
$P = k * q_1 * n$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,0076
7.Валовый выброс за год абразивной пыли, т/год	
$M = 3600 * k * q * T * n / 1000000$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,0041
8.Максимальный разовый выброс абразивной пыли, г/с	
$P = k * q * n$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,0076

Расчет выполнен по "Методике определения эмиссий вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения" (приложение №4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014г № 221-θ) и РНД 211.2.02.06-2004

Приложение 97

Разрез "Восточный". Станция Восточная. УДР-2. Ремонт и обслуживание конвейеров подъема угля. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при производстве сварочных работ и газовой резки на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6043

Наименование показателей	Параметры
1	2
Исходные данные	
Сварочные работы электродами марки МР-3	
1. Годовой расход электродов типа МР-3, Вгод.1, кг	870
2. Максимальный часовой расход электродов типа МР-3, В1, кг	1,5
3. Количество постов, n1, шт	4
4. Количество часов работы в год всех постов, Т1, ч	580
5. Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К2-марганец и его соединения	1,8
Сварочные работы электродами марки УОНИ-13/45	
6. Годовой расход электродов типа УОНИ-13/45, Вгод.2, кг	155
7. Максимальный часовой расход электродов типа УОНИ-13/45, В2, кг	1,5
8. Количество постов, n2, шт.	4
9. Количество часов работы в год всех постов, Т2, ч	103
10. Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К5-марганец и его соединения	0,51
К6-кремния диоксид	1,4
К7-фториды)	1,4
К8-фтористые газообр.соед.	1
Сварочные работы электродами марки НЖ-13	
11. Годовой расход электродов типа НЖ-13, Вгод.3, кг	12
12. Максимальный часовой расход электродов типа НЖ-13, В3, кг	1,5
13. Количество постов, n3, шт	4
14. Количество часов работы в год всех постов, Т3, ч	8
15. Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К11-марганец и его соединения	0,53
К12-хрома (VI) оксид	0,24
Результаты	
16. Валовый выброс за год, т/год	
$M1 = (Вгод1 * K2 + Вгод.2 * K5 + Вгод.3 * K11) / 1000000$ - марганец и его соединен.	0,00165
$M2 = (Вгод2 * K8) / 1000000$ - фтористые газообр. Соед.	0,00016
$M3 = (Вгод2 * K6) / 1000000$ - кремния диоксид	0,00022
$M4 = Вгод.2 * K7 / 1000000$ - фториды	0,00022
$M7 = Вгод3 * K12 / 1000000$ - оксиды хрома	0,000003
17. Максимальный разовый выброс, г/с	
$П1 = K2 * В1 * n1 / 3600$ - марганец и его соедин.	0,003
$П2 = K8 * В2 * n2 / 3600$ - фтористые газообр. Соединен.	0,00167
$П3 = K6 * В2 * n2 / 3600$ - кремния диоксид	0,00233
$П4 = K7 * В2 * n2 / 3600$ - фториды	0,00233
$П7 = K12 * В3 * n3 / 3600$ -- оксиды хрома	0,0004

Окончание приложения 97

1	2
Исходные данные по газовой резке	
1.Количество часов работы в год,Т1,ч	510
2.Удельное выделение загрязняющих веществ при газовой резке стали углеродистой толщиной до 10мм, г/с	
К1-марганец и его соединения	0,001
К3-оксид углерода	0,02
К4-диоксид азота	0,018
3.Количество часов работы в год,Т2,ч	400
4.Удельное выделение загрязняющих веществ при газовой резке стали углеродистой толщиной до 20мм, г/с	
К5-марганец и его соединения	0,017
К7-оксид углерода	0,018
К8-диоксид азота	0,015
Результаты	
5.Валовый выброс за год,т/год	
$M8=(T1*3600*K1+T2*3600*K5)/1000000$ -марганец и его соединения	0,02632
$M9=(T1*3600*K3+T2*3600*K7)/1000000$ -оксид углерода	0,06264
$M10=(T1*3600*K4+T2*3600*K8)/1000000$ -диоксид азота	0,05465
6.Максимальный разовый выброс,г/с	
П8=К5 -марганец и его соединения	0,017
П9=К3-оксид углерода	0,02
П10=К4 -диоксид азота	0,018
Итого	
1.Валовый выброс за год,т/год	
$M=M1+M8$ -марганец и его соединения	0,02797
$M=M2$ -фтористые газообр. Соед.	0,00016
$M=M3$ -пыль неорг.-SiO ₂	0,00022
$M=M4$ -фториды	0,00022
$M=M10$ -диоксид азота	0,05465
$M=M9$ -оксид углерода	0,06264
$M=M7$ -оксиды хрома	0,000003
2.Максимальный разовый выброс,г/с	
П=П8-марганец и его соедин.	0,017
П=П2-фтористые газообр. Соединен.	0,00167
П=П3-пыль неорг.-SiO ₂	0,00233
П=П4-фториды	0,00233
П=П10-диоксид азота	0,018
П=П9-оксид углерода	0,02
П=П7-оксиды хрома	0,0004

Расчет выполнен по "Приложению 4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12июня 2014г № 221-Ө".

Приложение 98

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Щебеночный карьер. Расчет параметров выбросов пыли и ядовитых газов при ведении взрывных работ на горных уступах в период с 2025 по 2027 г.г.

Наименование показателей	Ед. Изм.	Показатели	
		За взрыв	за год
1	2	3	4
Исходные данные			
1. Количество взорванного ВВ, А	т	8,46	122
2. Объем взрывающей горной массы, $V_{гм}$	м ³	10000	131150
3. Эффективность мероприятий по снижению выбросов, h			
- по пыли	дол.ед.	0,5	0,5
- по газам	дол.ед.	0	0
4. Удельное пылевыведение, $q_{п}$	кг/м ³	0,065	0,065
5. Удельное содержание газообразных веществ в пылегазовом облаке при взрыве 1 тонны ВВ:			
- окиси углерода (q'_{co})	т/т	0,009	0,009
- окислов азота (q'_{NOx})	т/т	0,0025	0,0025
6. Удельное содержание газообразных веществ во взорванной горной породе:			
- окиси углерода (q_{CO})	т/т	0,002	0,002
- окислов азота (q_{NOx})	т/т	0,0006	0,0006
Результаты расчета			
1. Валовый выброс загрязняющих веществ:			
пыли $M_{годп} = (0,16 \cdot q_{п} \cdot V_{гм} \cdot (1-h)) / 1000$	т	0,05200	0,68198
окиси углерода $M_{годco} = M1_{годCO} + M2_{годCO}$		0,09306	1,34200
двуокиси азота $M_{годNOx} = M1_{годNOx} + M2_{годNOx}$		0,02623	0,37820
1.1. Валовый выброс газообразных веществ из пылегазового облака, $M1_{год}$:			
окиси углерода $M1_{годCO} = q'_{co} \cdot A \cdot (1-h)$	т	0,07614	1,09800
окислов азота $M1_{годNOx} = q'_{NOx} \cdot A \cdot (1-h)$		0,02115	0,30500
1.2. Валовый выброс газообразных веществ из взорванной горной породы, $M2_{год}$:			
окиси углерода $M2_{годCO} = q_{CO} \cdot A$	т	0,01692	0,24400
окислов азота $M2_{годNOx} = q_{NOx} \cdot A$		0,00508	0,07320
2. Максимально-разовый выброс загрязняющих веществ:			
пыли $M_{секп} = (0,16 \cdot q_{п} \cdot V_{гм} \cdot (1-h) \cdot 10^3) / 1200$	г/с	43,33333	-

Окончание приложения 98

1	2	3	4
окиси углерода $M_{\text{сек}_{\text{CO}}} = (q'_{\text{CO}} * A * (1-h) * 10^6) / 1200$		63,45000	-
двуокиси азота $M_{\text{сек}_{\text{NOx}}} = (q'_{\text{NOx}} * A * (1-h) * 10^6) / 1200$		17,62500	-

Настоящий расчет выполнен на основании «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов», утвержденной приказом МОС РК от 18.04.2008г. №100-п.

Приложение 99

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Щебеночный карьер. Расчет количества пыли, выделяющейся при сдвигании с верхнего вскрышного уступа в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованный источник №6044

№№ п/п	Наименование показателей	Условн. обозн	Ед. изм.	Показатели по годам эксплуатации		
				2025	2026	2027
Исходные данные						
1	Вид поверхности: разрез - 1; отвал -2; склад -3.			1	1	1
2	Площадь пылящей поверхности:					
	- действующей (рабочая часть борта)	S ₀	м ²	13500	15700	15375
	- после прекращения работ более 3-х лет стационар- ная часть борта)	S ₂	м ²	27100	24940	25460
3	Коэффициент, учитывающий влажность	K ₀		1,0	1,0	1,0
4	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K ₁		1,2	1,2	1,2
5	Коэффициент, учитывающий эффективность сдува- ния с поверхности:		шт.	4	4	4
	- действующей	K ₂	-	1	1	1
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	K' ₂	-	0,2	0,2	0,2
	- после прекращения работ более 3-х лет	K» ₂	-	0,1	0,1	0,1
6	Количество дней с устойчивым снежным покровом	T	сут.	155	155	155
7	Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0	0	0
Результаты расчета						
1	Валовый выброс пыли за год:					
	без учета мероприятий По = 86,4*K ₀ *K ₁ *K _Г *(K ₂ *S ₀ +K' ₂ *S ₁ +K» ₂ *S ₂)*(365- T _с)*10 ^{^-8}	Π ₀	т/год	3,52937	3,96134	3,90190
	с учетом мероприятий Π = Π ₀ *(1-h)	Π	т/год	3,52937	3,96134	3,90190
2	Максимальная интенсивность пылевыведения					
	без учета мероприятий Мо = K ₀ *K ₁ *K _Г *(K ₂ *S ₀ +K' ₂ *S ₁ +K» ₂ *S ₂)*10 ^{^-5}	М ₀	г/с	0,19452	0,21833	0,21505
	- с учетом мероприятий М =Мо*(1-h)	М	г/с	0,19452	0,21833	0,21505

Настоящий расчет выполнен на основании «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Приложение 100

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Щебеночный карьер. Горные работы. Расчет количества пыли, выделяющейся при выемочно-погрузочных работах на горных уступах в период с 2025 по 2027 г.г. Ист. №6044

Наименование показателей	Показатели
	Экскаваторы
Исходные данные	
Количество перемещаемого материала за один год, Гг, м ³ /год	134 000
максимальное за один час, Гч, м ³ /час	29,76
Удельное выделение пыли при перемещении материала, q, г/т	11,0
Влажность угля, W, %	5,0
Коэффициент, учитывающий влажность, K5	0,6
Скорость ветра, V, м/с	3,4
Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K3	1,2
Коэффициент, учитывающий гравитационное оседание загрязняющих веществ, Kг	0,40
Эффективность мероприятий по пылеподавлению, fn, дол.ед.	0
Результаты расчета	
Валовый выброс пыли за год:	
без учета мероприятий, т/год $P_o = K5 * K3 * Kг * q * Gr / 10^6$	0,42451
- с учетом мероприятий, т/год $P = P_o * (1 - fn)$	0,42451
Максимальная интенсивность пылевыведения:	
- без учета мероприятий, г/с $M_o = K5 * K3 * Kг * q * Gч / 3600$	0,02619
- с учетом мероприятий, М, г/с $M = M_o * (1 - fn)$	0,02619

Настоящий расчет выполнен на основании «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» (Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п).

Приложение 101

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Щебеночный карьер. Горные работы. Расчет количества пыли, выделяющейся при выемочно-погрузочных работах на горных уступах от работы бульдозеров в период с 2025 по 2027 г.г.

Наименование показателей	Показатели
Исходные данные	
Количество перемещаемого материала за один год, Гг, т/год	40 200
максимальное за один час, Гч, т/час	13,97
Весовая доля пылевой фракции в материале, К1	0,03
Доля пыли, переходящая в аэрозоль, К2	0,02
Скорость ветра, V, м/с	3,4
Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, К3	1,2
Число открытых сторон места, шт.	2
Коэффициент, учитывающий местные условия, К4	0,2
Влажность угля, W, %	5,0
Коэффициент, учитывающий влажность, К5	0,6
Коэффициент, учитывающий крупность материала, К7	0,5
Поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, К9	1,0
Высота пересыпки материала, h, м	0,5
Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, В	0,4
Коэффициент, учитывающий гравитационное оседание загрязняющих веществ, Кг	0,40
Эффективность мероприятий по пылеподавлению, fn, дол.ед.	0
Результаты расчета	
Валовый выброс пыли за год:	
без учета мероприятий, т/год $P_0 = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K8 * K9 * B * K_{\Gamma} * Gr$	0,13893
- с учетом мероприятий, т/год $P = P_0 * (1 - fn)$	0,13893
Максимальная интенсивность пылевыведения:	
- без учета мероприятий, г/с $M_0 = K1 * K2 * K3 * K4 * K5 * K7 * K9 * B * K_{\Gamma} * 10^6 / 3600$	0,01341
- с учетом мероприятий, М, г/с $M = M_0 * (1 - fn)$	0,01341

Настоящий расчет выполнен на основании «Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов» (Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008г. №100-п).

Приложение 102

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Щебеночный карьер. Расчет количества пыли, выделяющейся при транспортировке породы автосамосвалами в период с 2025 по 2027 г.г.

Наименование показателей	Услов- ное обозна- чение	Ед. измер.	Показатели
			HOWO ZZ5707
Исходные данные			
Коэффициент, учитывающий среднюю грузоподъемность единицы автотранспорта	C1	-	3,0
Коэффициент, учитывающий среднюю скорость движения автотранспорта	C2	-	2,75
Коэффициент, учитывающий состояние дорог	C3	-	1,0
Коэффициент, учитывающий профиль поверхности материала на платформе	C4	-	1,10
Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала	C5	-	1,26
Коэффициент, учитывающий влажность поверхностного слоя материала	K5	-	1,0
Коэффициент, учитывающий долю пыли, уносимой в атмосферу	C7	-	0,01
Число ходок (туда и обратно) автотранспорта в час	N	шт.	3
Средняя протяженность одной ходки	L	км	2,7
Пылевыведение в атмосферу на 1 км пробега	q ₁	г/км	1450,0
Эффективность мероприятий по пылеподавлению на дорогах	h	-	0
Пылевыведение с единицы фактической поверхности материала на платформе	q'	г/м ² с	0,002
Средняя площадь платформы	S	м ²	16,1
Число автомашин, работающих в карьере	n	шт.	3
Количество часов работы автотранспорта	T	час	6762
Результаты расчета			
Максимальная интенсивность пылевыведения	M	г/с	0,4030
Валовый выброс пыли	П	т/год	9,8103

Приложение 103

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Щебеночный карьер. Горные работы. Расчет количества пыли, выделяющейся при работе бурового оборудования на уступах разреза в период с 2025 по 2027 г.г.

Наименование показателей	Условн. обозн.	Единица изм.	Показатели
Исходные данные			
1. Объем бурения			
- за один год	V_{Γ}	тыс. п.м	13482
- скорость бурения	V_{δ}	п.м/ч	120
2. Годовое количество рабочих часов по бурению	T	ч/год	1551
3. Диаметр буримых скважин	D	м	0,165
3. Объемный вес материала	y	т/м ³	2,79
4. Содержание пыли в буровой мелочи	B	дол. ед.	0,1
5. Доля пыли, переходящей в аэрозоль	K	дол. ед.	0,020
6. Эффективность мероприятий по пылеулавливанию	h	дол. ед.	0,8
7. Коэффициент, учитывающий гравитационное оседание загрязняющих веществ, K_{Γ}	K_{Γ}	дол. ед.	0,40
Результаты расчетов			
1. Валовый выброс пыли за год:			
- без учета мероприятий $P_0 = 0,785 \cdot D^2 \cdot V_{\delta} \cdot y \cdot T \cdot B \cdot K \cdot K_{\Gamma}$	т/год	P_0	8,87820
- с учетом мероприятий $P = P_0 \cdot (1-h)$	т/год	P	1,77564
Максимальная интенсивность пылевыведения			
- без учета мероприятий $M_0 = (0,785 \cdot D^2 \cdot V_{\delta} \cdot y \cdot B \cdot K_{\Gamma} \cdot K \cdot 10^3) / 3,6$	г/с	M_0	1,59110
- с учетом мероприятий $M = M_0 \cdot (1-h)$	г/с	M	0,31822

Настоящий расчет выполнен на основании «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Приложение 104

Разрез Восточный. ДСК на щебкарьере «Балластный». Расчёт эмиссий пыли в атмосферу при сдувании с поверхности конвейеров в период с 2025 по 2027 г.г.
Неорганизованный источник №6045

Наименование процесса, характеристика	Транспортирование ленточными конвейерами					
	ДСУ №1			ДСУ №2		
	В=650м м	В=800м м	В=1000м м	В=650м м	В=800м м	В=1000м м
1. Влажность материала, W , %	1	1	1	1	1	1
2. Коэффициент, учитывающий влажность, K₀	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4
3. Скорость ветра, V , м/с	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
4. Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K₁	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
13. Коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение твердых частиц, K_г	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
8. Эффективность применяемых средств пылеподавления (укрытие рабочей ветви ленты конвейера), η , дол. ед.	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
5. Длина конвейера, L , м	90	45	20,5	110	15	50
6. Ширина ленты конвейера, B , м	0,65	0,8	1	0,65	0,8	1
7. Годовое количество часов работы оборудования, T , ч	4200	4200	4200	4200	4200	4200
РЕЗУЛЬТАТЫ						
9. Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности конвейера без учета мероприятий: $P_{\text{пыль}} = 3 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot K_{\text{г}} \cdot L \cdot B \cdot N \cdot 10^{-3}$, г/с	0,11794	0,07258	0,04133	0,14414	0,02419	0,1008
$M_{\text{пыль}} = 10,8 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot K_{\text{г}} \cdot L \cdot B \cdot T \cdot N \cdot 10^{-6}$, т/год	4,07823	2,50968	1,42912	4,9845	0,83656	3,48566
10. Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности конвейера с учётом мероприятий: $P_{\text{пыль}} = 3 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot K_{\text{г}} \cdot L \cdot B \cdot N \cdot (1 - \eta) \cdot 10^{-3}$, г/с	0,05307	0,03266	0,01860	0,06486	0,01089	0,04536
$M_{\text{пыль}} = 10,8 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot K_{\text{г}} \cdot L \cdot B \cdot T \cdot N \cdot (1 - \eta) \cdot 10^{-6}$, т/год	0,80244	0,49381	0,28120	0,98076	0,16460	0,68584

Расчет выполнен на основании сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами (гл.9, расчет выбросов вредных веществ в атмосферу предприятиями по добыче угля), Алматы, 1998

Приложение 106

Разрез «Восточный». Станция Фестивальная. ЦРЖДО. ДПС «Восточное». Участок заливки моторно-осевых подшипников (МОП). Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при лужении припоем ПОС-40 на 2025-2027 г.г.
Неорганизованный источник №6052

Наименование показателей	Показатели
Исходные данные	
1. Чистое время лужения в год, т, ч	750
2. Площадь зеркала установки для лужения, S, м ²	0,7
3. Удельное выделение загрязняющих веществ, q, г/с м ²	
q1-свинец и его соединения	0,000110
q2- олова оксид	0,000050
Результаты	
4. Максимальный разовый выброс, г/с	
Мс=q1*S - свинец и его соединения	0,00008
Мс=q2 *S - олова оксид	0,00004
5. Валовый выброс за год, т/год	
Мгод=(q1*t*S*3600)/1000000- свинец и его соединения	0,00021
Мгод=(q2*t*S*3600)/1000000- олова оксид	0,00009

Расчет выполнен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий», (приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08г № 100-п)

Приложение 107

Разрез «Восточный». УТКР на ст. Восточная. Сортировочная линия угля на складе №4. Расчёт эмиссии пыли в атмосферу от погрузочно-разгрузочных работ в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованный источник №6050

Наименование показателей	Разгрузка на склад рядового угля	Перевалка угля (подача в приемный бункер)		Разгрузка продуктов рессева на первичный конус		Загрузка в ж.- д. транспорт	
	штабеле-укладчик	штабеле-укладчик	бульдозер	конвейер		автопогрузчик	
				кл. 0-10 мм	кл. 10-100 мм	кл. 0-10 мм	кл. 10-100 мм
1	2	3	4	5	6	7	8
ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ							
1. Влажность угля, W , %	5	5	5	5	5	5	5
2. Коэффициент, учитывающий влажность, K₀	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
3. Скорость ветра, V , м/с	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
4. Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K₁	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
5. Уд. выделение твердых частиц с тонны угля, g_{уд} , г/т	3	3	3	3	3	3	3
6.1 Эффективность применяемых средств пылеподавления, η , дол. ед.	0,799	0	0	0,799	0,799	0	0
7. Склады, хранилища 1.Откр. с 4 сторон 2.Откр. с 3 сторон 3.Откр. с 2 сторон полн. 4.Откр. с 2 сторон част. 5.Откр. с 1 стороны 6.Загруз. рукав 7.Закр. с 4 сторон	1			1	1		
			2				
		5				5	5
8. Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий K₄	1	0,1	0,8	1	1	0,1	0,1

Окончание приложения 107

1	2	3	4	5	6	7	8
9. Высота разгрузки, h , м	1,5	0,5	0,5	3,5	4	2	2
10. Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, K_5	0,6	0,4	0,4	0,7	1,0	0,7	0,7
11. Количество перегружаемого угля, Π_r , т/год	326000	81500	244500	126000	200000	126000	200000
12. Максимальное количество перегружаемого угля, $\Pi_{\text{ч}}$, т/ч	4400	4400	120	34	54	250	250
13. Годовое количество часов работы оборудования, T , ч	74	19	2038	3706	3704	504	800
14. Количество оборудования, N , шт	1	1	1	1	1	1	1
РЕЗУЛЬТАТЫ							
15. Количество твердых частиц, выделяющихся при перегрузках, без учета мероприятий $M_{\text{пыль}} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot g_{\text{уд}} \cdot \Pi_r \cdot 10^{-6} \cdot N$, т/год	0,70416	0,01174	0,28166	0,31752	0,72000	0,03175	0,05040
$\Pi_{\text{пыль}} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot g_{\text{уд}} \cdot \Pi_{\text{ч}} \cdot N / 3600$, г/с	2,64000	0,17600	0,03840	0,02380	0,05400	0,0175	0,01750
С учетом мероприятий $M'_{\text{пыль}} = M_{\text{пыль}} \cdot (1 - \eta)$, т/год	0,14154	0,01174	0,28166	0,06382	0,14472	0,03175	0,05040
$\Pi'_{\text{пыль}} = \Pi_{\text{пыль}} \cdot (1 - \eta)$, г/с	0,53064	0,17600	0,03840	0,00478	0,01085	0,01750	0,01750

Расчет выполнен на основании Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, г.Алматы, 1996г.

Приложение 108

Разрез «Восточный». УТКР на ст. Восточная. Сортировочная линия угля на складе №4. Расчёт эмиссий в атмосферу от сдувания пыли с поверхности ленточных конвейеров при транспортировании рядового угля и продуктов рассева в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованный источник №6050

Наименование показателей	Конвейер стрелы штабелеукладчика	Конвейер подачи рядового угля	Конвейер подачи продуктов рассева	
		кл. 0-100 мм	кл. 0-10 мм	кл. 10-100 мм
1. Влажность угля, W , %	5	5	5	5
2. Коэффициент, учитывающий влажность, K₅	1,0	1,0	1,0	1,0
3. Удельная сдуваемость твердых частиц с 1 м ² , q , г/м ² *с	0,003	0,003	0,003	0,003
4. Коэффициент, учитывающий скорость обдува материала, C₅	1,12	1,12	1,12	1,12
5. Склады, хранилища				
1. Откр. с 4 сторон				
2. Откр. с 3 сторон				
3. Откр. с 2 сторон полн.				
4. Откр. с 2 сторон част.				
5. Откр. с 1 стороны				
6. Загруз. рукав				
7. Закр. с 4 сторон	7	7	7	7
6. Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий K₄	0,005	0,005	0,005	0,005
7. Коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение твердых частиц, K_Г	0,4	0,4	0,4	0,4
8. Годовое количество часов работы оборудования, T , ч	74	3705	3706	3704
9. Суммарная длина конвейеров, L , м	16	62,3	25	30
10. Ширина ленты конвейера, B , м	1,8	0,8	0,8	0,8
РЕЗУЛЬТАТЫ				
11. Количество твердых частиц, сдуваемых при транспортировании открытым ленточным конвейером без учёта мероприятий: M_{пыль} = 3,6*q*B*L*T*K ₅ *C ₅ *K _Г *10 ⁻³ , т/год	0,01031	0,89345	0,35862	0,43011
П_{пыль} = q*B*L*K ₀ *C ₅ *K _Г , г/с	0,03871	0,06698	0,02688	0,03226
С учетом мероприятий M'_{пыль} = M _{пыль} * K ₄ , т/год	0,00005	0,00447	0,00179	0,00215
П'_{пыль} = П _{пыль} * K ₄ , г/с	0,00019	0,00033	0,00013	0,00016

Расчет выполнен на основании методики расчета нормативов выбросов от неорганизованных источников, Приложение №11 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. №100-п

Приложение 109

Разрез «Восточный». УТКР на ст. Восточная. Сортировочная линия угля на складе №4.
Расчет эмиссий пыли в атмосферу при сдувании со складов рядового угля и продуктов
рассева в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованный источник №6050

Наименование показателей	Склад рядо- вого угля	Склады продуктов рассева	
	штабель	конус раз- грузочный	конус раз- грузочный
	кл. 0-100 мм	кл. 0-10 мм	кл. 10-100 мм
1. Влажность угля, W , %	5	5	5
2. Коэффициент, учитывающий влажность, K₀	1,0	1,0	1,0
3. Скорость ветра, V , м/с	3,4	3,4	3,4
4. Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K₁	1,2	1,2	1,2
5. Уд. выделение твердых частиц с тонны угля, g_{уд} , г/т	3	3	3
6. Эффективность применяемых средств пылепо- давления, η , дол. ед.	0	0	0
7. Склады, хранилища	1	1	1
1. Откр. с 4 сторон			
2. Откр. с 3 сторон			
3. Откр. с 2 сторон полн.			
4. Откр. с 2 сторон част.			
5. Откр. с 1 стороны			
6. Загруз. рукав			
7. Закр. с 4 сторон			
8. Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздей- ствий K₄	1,0	1,0	1,0
9. Коэффициент, учитывающий профиль поверх- ности складированного угля, K₆	1,3	1,3	1,3
10. Площадь основания штабеля угля, S_ш , м ²	700	570	450
11. Количество часов работы, T ч	8 760	8 760	8 760
РЕЗУЛЬТАТЫ			
11. Количество твердых частиц, сдуваемых с по- верхности открытых складов, без учета мероприя- тий: $M_{\text{пыль}} = 31,5 \cdot K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_6 \cdot S_{\text{ш}} \cdot 10^{-4}$, т/год	3,43980	2,80098	2,21130
$P_{\text{пыль}} = K_0 \cdot K_1 \cdot K_4 \cdot K_6 \cdot S_{\text{ш}} \cdot 10^{-4}$, г/с	0,10920	0,08892	0,07020
С учетом мероприятий $M'_{\text{пыль}} = M_{\text{пыль}} \cdot (1 - \eta)$, т/год	3,43980	2,80098	2,21130
$P'_{\text{пыль}} = P_{\text{пыль}} \cdot (1 - \eta)$, г/с	0,10920	0,08892	0,07020

Расчет выполнен на основании Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, г. Алматы, 1996г.

Приложение 110

Разрез «Восточный». ДСК на щебкарьере «Балластный». Расчет эмиссий пыли в атмосферу при разгрузке камня из автосамосвалов в период с 2025 по 2027 г.г.
Неорганизованный источник №6050

Наименование показателей	Показатели
1. Весовая доля пылевой фракции в материале, $K_1, \%$	0,02
2. Доля пыли, переходящая в аэрозоль, K_2	0,01
3. Скорость ветра, $V, \text{м/с}$	3,4
4. Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_3	1,2
5. Местные условия, склады, хранилища (число от 1 до 7) 1.Откр. с 4 сторон	
2.Откр. с 3 сторон	2
3.Откр. с 2 сторон полн.	
4.Откр. с 2 сторон част.	
5.Откр. с 1 стороны	
6.Загруз. рукав	
7.Закр. с 4 сторон	
6. Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, K_4	0,5
7. Влажность материала, $W, \%$	1,0
8. Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_5	0,9
9. Коэффициент, учитывающий крупность материала, K_7	0,4
10. Высота пересыпки, $h, \text{м}$, (средняя)	1,5
11. Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B'	0,6
12. Коэффициент учитывающий залповый выброс при разгрузке автосамосвала, K_9	0,1
13. Коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение твердых частиц, K_{Γ}	0,4
14. Эффективность применяемых средств пылеподавления, η , дол.ед. (орошение в забое в летнее время)	0,25
15. Количество перегружаемого щебня, $\Pi_{\Gamma}, \text{т/год}$	280800
16. Максимальное количество перегружаемого щебня, $\Pi_{\text{ч}}, \text{т/ч}$	30
17. Годовое количество часов работы оборудования, $T, \text{ч}$	250
18. Количество узлов пересыпки, $N, \text{шт}$	2
РЕЗУЛЬТАТЫ	
Количество твердых частиц, выделяющихся при перегрузках без учета мероприятий, (в зимнее время): $M_{\text{сек}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_9 * B' * K_{\Gamma} * \Pi_{\text{ч}} * N * 10^6 / 3600, \text{г/с}$	0,01728
$M_{\text{год}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_9 * B' * K_{\Gamma} * \Pi_{\text{г}} * N, \text{т/год}$	0,58227
Количество твердых частиц, выделяющихся при перегрузках с учетом пылеподавления (в летнее время): $M_{\text{сек}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_9 * B' * K_{\Gamma} * \Pi_{\text{ч}} * N * 10^6 / 3600 * (1 - \eta), \text{г/с}$	0,01296
$M_{\text{год}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_9 * B' * K_{\Gamma} * \Pi_{\text{г}} * N * (1 - \eta / 2), \text{т/год}$	0,50948

Расчет выполнен по Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от "18" 04 2008 года №100-п

Приложение 111

Разрез "Восточный". Станция Восточная. РМУ. Отделение токарное. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от механической обработки металла на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6059

Наименование показателей	Показатели
1	2
Исходные данные	
1. Механическая обработка без охлаждения	
Точильно-шлифовальный станок 3Б634 с диаметром круга до 400 мм	
1.Количество станков,п, шт	1
2.Количество часов работы в год одного станка,Т,ч	300
3.Коэффициент эффективности пылеотсасывающего агрегата,η	0,95
4.к-коэф.гравитац.оседания для абразивной пыли и взвешенных веществ	0,2
5.Удельный выброс на единицу оборудования, г/с	
Q -абразивная пыль	0,05
Q1-взвешенные вещества	0,05
Результаты	
6.Валовый выброс за год взвешенных веществ , т/год	
$M = 3600 * k * Q1 * T * n / 1000000$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,0108
$M1 = 3600 * 0,9 * Q1 * T * n * (1 - \eta) / 1000000$ -с пылеотсас. агрегатами	0,00243
7.Максимальный разовый выброс взвешенных веществ , г/с	
$P = k * Q1 * n$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,01
$P1 = 0,9 * Q1 * n * (1 - \eta)$ -с учетом пылеотсасывающих агрегатов	0,00225
8.Валовый выброс за год абразивной пыли, т/год	
$M = 3600 * k * Q * T * n / 1000000$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,0108
$M1 = 3600 * k * Q * T * n * (1 - \eta) / 1000000$ -с пылеотсас. агрегатами	0,00243
9.Максимальный разовый выброс абразивной пыли, г/с	
$P = k * Q * n$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,01
$P1 = 0,9 * Q * n * (1 - \eta)$ -с учетом пылеотсасывающих агрегатов	0,00225
2.Универсально-заточные станки с диаметром круга 125 мм	
1.Количество станков,п, шт	1
2.Количество часов работы в год одного станка,Т,ч	500
3.к-коэф.гравитац.оседания для абразивной пыли и взвешенных веществ	0,2
4.Удельный выброс на единицу оборудования, г/с	
Q -абразивная пыль	0,1
Q1-взвешенные вещества	0,1
РЕЗУЛЬТАТЫ	
5.Валовый выброс за год взвешенных веществ, т/год	
$M = 3600 * k * Q1 * T * n / 1000000$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,036
6.Максимальный разовый выброс взвешенных веществ, г/с	
$P = k * Q1$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,02
7.Валовый выброс за год абразивной пыли, т/год	
$M = 3600 * k * Q * T * n / 1000000$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,036
8.Максимальный разовый выброс абразивной пыли , г/с	
$P = k * Q$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,02
3. Механическая обработка без охлаждения	

Окончание приложения 111

1	2
Точильно-шлифовальный станок 787 с диаметром круга до 600 мм	
1.Количество станков,п, шт	1
2.Количество часов работы в год одного станка,Т,ч	500
4.к-коэф.гравитац.оседания для абразивной пыли и взвешенных веществ	0,2
5.Удельный выброс на единицу оборудования, г/с	
Q - абразивная пыль	0,067
Q1-взвешенные вещества	0,067
Результаты	
6.Валовый выброс за год взвешенных веществ , т/год	
$M = 3600 * k * Q1 * T * n / 1000000$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,02412
7.Максимальный разовый выброс взвешенных веществ, г/с	
$P = k * Q1 * n$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,0134
8.Валовый выброс за год абразивной пыли, т/год	
$M = 3600 * k * Q * T * n / 1000000$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,02412
9.Максимальный разовый выброс абразивной пыли , г/с	
$P = k * Q * n$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,0134
4.Отрезной станок 8725	
1.Количество станков,п, шт	1
2.Количество часов работы в год одного станка,Т,ч	1450
3.к-коэф.гравитац.оседания для взвешенных веществ	0,2
4.Удельный выброс на единицу оборудования, г/с	
Q1-взвешенных веществ	0,14
РЕЗУЛЬТАТЫ	
5.Валовый выброс за год взвешенных веществ , т/год	
$M = 3600 * k * Q1 * T * n / 1000000$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,14616
6.Максимальный разовый выброс взвешенных веществ, г/с	
$P = k * Q1$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,028
5. Механическая обработка с охлаждением СОЖ	
1.Количество станков,п, шт	7
2.Количество часов работы в год одного станка,Т,ч	3750
3.Q-удельный выброс эмульсола на1кВт мощн. станка , г/с	0,000002
4.N- мощность станка,кВт	12,5
РЕЗУЛЬТАТЫ	
5.Валовый выброс эмульсола за год, т/год	
$M = 3600 * Q * N * T * n / 1000000$	0,00236
6.Максимальный разовый выброс эмульсола, г/с	
$P = Q * N * n$	0,00018

Расчет выполнен по "Методике определения эмиссий вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения" (приложение №4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014г № 221-0) и РНД 211.2.02.06-2004

Приложение 112

Разрез "Восточный". Станция Фестивальная. ЖДЦ. УПР . Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6055

Наименование показателей	Показатели
Исходные данные	
Сварочные работы электродами марки МР-3	
1. Годовой расход электродов типа МР-3, Вгод.1, кг	75
2. Максимальный часовой расход электродов типа МР-3, Вчас1, кг	0,5
3. Количество постов, т1, ч	1
4. Количество часов работы в год всех постов, Т1, ч	150
5. Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К2-марганец и его соединения	1,8
Результаты	
6. Валовый выброс марганец и его соедин. За год, т/год	
$M2 = V_{год.1} * K2 / 1000000$	0,00014
7. Максимальный разовый выброс марганец и его соедин., г/с	
$M2 = K2 * V_{час1} / 3600$	0,00025

Расчет выполнен по "Приложению 4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014г № 221-Ө"

Приложение 113

Разрез "Восточный". Станция Фестивальная. ЖДЦ.УЗР . Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ и газовой резки металла на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6056

Наименование показателей	Показатели
Исходные данные	
Сварочные работы электродами марки МР-3	
1. Годовой расход электродов типа МР-3, Вгод.1, кг	30
2. Максимальный часовой расход электродов типа МР-3, Вчас1, кг	0,5
3. Количество постов, t1, ч	1
4. Количество часов работы в год всех постов, T1, ч	60
5. Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
K2-марганец и его соединения	1,8
Результаты	
6. Валовый выброс марганец и его соедин. За год, т/год	
$M1 = V_{год.1} * K2 / 1000000$	0,00005
8. Максимальный разовый выброс марганец и его соедин., г/с	
$П1 = K2 * V_{час1} / 3600$	0,00025
Исходные данные по газовой резке	
1. Количество часов работы в год, T1, ч	9
2. Удельное выделение загрязняющих веществ при газовой резке стали углеродистой толщиной до 10мм, г/с	
K1-марганец и его соединения	0,001
K3-оксид углерода	0,02
K4-диоксид азота	0,018
3. Количество часов работы в год, T2, ч	7
4. Удельное выделение загрязняющих веществ при газовой резке стали углеродистой толщиной до 20мм, г/с	
K5-марганец и его соединения	0,017
K7-оксид углерода	0,018
K8-диоксид азота	0,015
Результаты	
5. Валовый выброс за год, т/год	
$M2 = (T1 * 3600 * K1 + T2 * 3600 * K5) / 1000000$ -марганец и его соединения	0,00046
$M3 = (T1 * 3600 * K3 + T2 * 3600 * K7) / 1000000$ -оксид углерода	0,0011
$M4 = (T1 * 3600 * K4 + T2 * 3600 * K8) / 1000000$ -диоксид азота	0,00096
6. Максимальный разовый выброс, г/с	
$П2 = K5$ -марганец и его соединения	0,017
$П3 = K3$ -оксид углерода	0,02
$П4 = K4$ -диоксид азота	0,018
Итого	
1. Валовый выброс за год, т/год	
$M = M1 + M2$ -марганец и его соединен.	0,00051
$M = M4$ -азот диоксид	0,00096
$M = M3$ -углерод оксид	0,0011
2. Максимальный разовый выброс, г/с	
$П = П2$ -марганец и его соедин.	0,017
$П = П4$ -азот диоксид	0,018
$П = П3$ -углерод оксид	0,02

Расчет выполнен по "Приложению 4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014г № 221-Ө".

Приложение 114

Разрез "Восточный". Станция Фестивальная.УКС. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6057

Наименование показателей	2023-2027 гг.
Исходные данные	
Сварочные работы электродами марки МР-3	
1.Годовой расход электродов типа МР-3, Вгод.1, кг	30
2. Максимальный часовой расход электродов типа МР-3, Вчас1, кг	0,5
3.Количество постов, т1, ч	1
4.Количество часов работы в год всех постов, Т1, ч	60
5.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К2-марганец и его соединения	1,8
Результаты	
6.Валовый выброс марганец и его соедин. За год, т/год	
$M2 = V_{год.1} * K2 / 1000000$	0,00005
7.Максимальный разовый выброс марганец и его соедин., г/с	
$M2 = K2 * V_{час1} / 3600$	0,00025

Расчет выполнен по "Приложению 4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 г. № 221-Ө".

Приложение 115

Разрез "Восточный". Станция Фестивальная. ЖДЦ. УСЦБ . Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ на 2025-2027 гг.
Неорганизованный источник №6058

Наименование показателей	Показатели
Исходные данные	
Сварочные работы электродами марки МР-3	
1.Годовой расход электродов типа МР-3, Вгод.1, кг	60
2. Максимальный часовой расход электродов типа МР-3, Вчас1, кг	0,5
3.Количество постов, t1, ч	1
4.Количество часов работы в год всех постов, T1, ч	120
5.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
K2-марганец и его соединения	1,8
Результаты	
6.Валовый выброс марганец и его соедин. за год, т/год	
$M2 = V_{год.1} * K2 / 1000000$	0,00011
7.Максимальный разовый выброс марганец и его соедин., г/с	
$M2 = K2 * V_{час1} / 3600$	0,00025

Расчет выполнен по "Приложению 4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12июня 2014г № 221-Ө".

Приложение 116

Разрез "Восточный". Станция Восточная. Цех буровзрывных работ. УВР. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от механической обработки металла на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6061

Наименование показателей	Показатели
Исходные данные	
Механическая обработка без охлаждения	
Болгарка с диаметром круга 230мм	
1.Количество станков,п, шт	1
2.Количество часов работы в год одного станка,Т,ч	60
3.Коэффициент эффективности пылеотсасывающего агрегата,k1	0
5.Удельный выброс на единицу оборудования, г/с	
q -абразивная пыль	0,043
q1-взвешенные вещества	0,043
Результаты	
6.Валовый выброс за год взвешенных веществ, т/год	
$M = 3600 * q_1 * T * n / 1000000$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,00929
7.Максимальный разовый выброс взвешенных веществ, г/с	
$\Pi = q_1 * n$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,043
8.Валовый выброс за год абразивной пыли, т/год	
$M = 3600 * q * T * n / 1000000$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,00929
9.Максимальный разовый выброс абразивной пыли, г/с	
$\Pi = q * n$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,043

Расчет выполнен по "Методике определения эмиссий вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения" (приложение №4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014г № 221-0)

Приложение 117

Разрез "Восточный". Станция Восточная. ЦРГО. Ремонт конвейерных лент (УРКЛ).
 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ (пост №1) на
 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6060

Наименование показателей	2023-2027 гг.
Исходные данные	
Сварочные работы электродами марки МР-4	
1. Годовой расход электродов типа МР-4, Вгод.1, кг	70
2. Максимальный часовой расход электродов типа МР-4, Вчас1, кг	0,5
3. Количество постов, т1, ч	1
4. Количество часов работы в год всех постов, Т1, ч	140
5. Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К2-марганец и его соединения	1,1
К3-фтористые газообразные соединения	0,4
Результаты	
7. Валовый выброс марганец и его соедин. за год, т/год	
$M2 = V_{год.1} * K2 / 1000000$	0,00008
8. Валовый выброс фтористые газообр. соединен. за год, т/год	
$M3 = V_{год.1} * K3 / 1000000$	0,00003
10. Максимальный разовый выброс марганец и его соедин., г/с	
$M2 = K2 * V_{час1} / 3600$	0,00015
11. Максимальный разовый выброс фтористые газообр. соединен., г/с	
$P3 = K3 * V_{час1} / 3600$	0,00006

Расчет выполнен по "Приложению 4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014г № 221-Ө".

Приложение 118

Разрез "Восточный". Станция Восточная. ЦРГО. Ремонт конвейерных лент (УРКЛ).
 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от механической обработки металла
 на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6060

Наименование показателей	Показатели
1	2
Исходные данные	
Механическая обработка без охлаждения	
Заточной станок с диаметром круга 400мм	
1.Количество станков,п, шт	1
2.Количество часов работы в год одного станка,Т,ч	800
3.Коэффициент эффективности пылеотсасывающего агрегата,k1	0,95
5.Удельный выброс на единицу оборудования, г/с	
q -абразивная пыль	0,0475
q1-взвешенные вещества	0,0475
Результаты	
6.Валовый выброс за год взвешенных веществ, т/год	
$M1 = 3600 \cdot q1 \cdot T \cdot n / 1000000$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,1368
$M2 = 3600 \cdot q1 \cdot T \cdot n \cdot (1 - k1) / 1000000$ -с пылеотсас. агрегатами	0,00684
7.Максимальный разовый выброс взвешенных веществ, г/с	
$П1 = q1 \cdot n$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,0475
$П2 = q1 \cdot n \cdot (1 - k1)$ -с учетом пылеотсасывающих агрегатов	0,00238
8.Валовый выброс за год абразивной пыли, т/год	
$M3 = 3600 \cdot q \cdot T \cdot n / 1000000$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,1368
$M4 = 3600 \cdot q \cdot T \cdot n \cdot (1 - k1) / 1000000$ -с пылеотсас. агрегатами	0,00684
9.Максимальный разовый выброс абразивной пыли, г/с	
$П3 = q \cdot n$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,0475
$П4 = q \cdot n \cdot (1 - k1)$ -с учетом пылеотсасывающих агрегатов	0,00238
Ручная шлифовальная машина " болгарка"	
1.Количество станков,п, шт	1
2.Количество часов работы в год одного станка,Т,ч	60
3.Удельный выброс на единицу оборудования, г/с	
q -абразивная пыль	0,043
q1-взвешенные вещества	0,043
Результаты	
4.Валовый выброс за год взвешенных веществ, т/год	
$M5 = 3600 \cdot q1 \cdot T \cdot n / 1000000$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,00929
5.Максимальный разовый выброс взвешенных веществ, г/с	
$П5 = q1 \cdot n$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,043
6.Валовый выброс за год абразивной пыли, т/год	
$M6 = 3600 \cdot q \cdot T \cdot n / 1000000$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,00929
7.Максимальный разовый выброс абразивной пыли, г/с	
$П6 = q \cdot n$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,043
Итого	
8.Валовый выброс за год взвешенных веществ, т/год	
$M = M1 + M5$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,14609
$M = M2$ - с пылеотсасывающим агрегатом	0,00684

Окончание приложения 118

1	2
9.Максимальный разовый выброс взвешенных веществ, г/с	
П=П1+П5-без пылеотсасывающих агрегатов	0,0905
П=П2-с пылеотсасывающим агрегатом	0,00238
10.Валовый выброс за год абразивной пыли, т/год	
М=М3+М6-без пылеотсасывающих агрегатов	1,00929
М=М4- с пылеотсасывающим агрегатом	0,00684
11 .Максимальный разовый выброс абразивной пыли, г/с	
П=П3+П6-без пылеотсасывающих агрегатов	0,0905
П=П4-с пылеотсасывающим агрегатом	0,00238

Расчет выполнен по "Методике определения эмиссий вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения"

(приложение №4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014г № 221-0)

Приложение 119

Разрез "Восточный". Станция Восточная. Цех буровзрывных работ.УВР. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ и газовой резки металла на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6061

Наименование показателей	Показатели
1	2
Исходные данные	
Сварочные работы электродами марки МР-3	
1.Годовой расход электродов типа МР-3, Вгод.1,кг	50
2. Максимальный часовой расход электродов типа МР-3, В1, кг	1,2
3.Количество постов, n1, шт	1
4.Количество часов работы в год всех постов, Т1, ч	42
5.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К2-марганец и его соединения	1,8
Сварочные работы электродами марки НЖ-13	
6.Годовой расход электродов типа НЖ-13, Вгод.2,кг	15
7. Максимальный часовой расход электродов типа НЖ-13, В2, кг	1
8.Количество постов, n2, шт	1
9.Количество часов работы в год всех постов, Т2, ч	15
10.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К3-марганец и его соединения	0,53
К4-хрома (VI) оксид	0,24
Результаты	
11.Валовый выброс за год, т/год	
$M1=(Вгод1*К2+Вгод.2*К3)/1000000$ -марганец и его соединен.	0,0001
$M2=Вгод2*К4/1000000$ -оксиды хрома	0,000004
12.Максимальный разовый выброс, г/с	
$П1=К2*В1*n1/3600$ -марганец и его соедин.	0,0006
$П7=К4*В2*n2/3600$ --оксиды хрома	0,00007
Исходные данные по газовой резке	
1.Количество часов работы в год,Т1,ч	40
2.Удельное выделение загрязняющих веществ	
при газовой резке стали углеродистой толщиной до 10мм, г/с	
К1-марганец и его соединения	0,001
К3-оксид углерода	0,02
К4-диоксид азота	0,018
Результаты	
5.Валовый выброс за год,т/год	
$M8=(Т1*3600*К1)/1000000$ -марганец и его соединения	0,00014
$M9=(Т1*3600*К3)/1000000$ -оксид углерода	0,00288
$M10=(Т1*3600*К4)/1000000$ -диоксид азота	0,00259
6.Максимальный разовый выброс,г/с	
$П8=К1$ -марганец и его соединения	0,001
$П9=К3$ -оксид углерода	0,02
$П10=К4$ -диоксид азота	0,018
Итого	
1.Валовый выброс за год,т/год	

М=М1+М8-марганец и его соединения	0,00024
М=М10 -диоксид азота	0,00259
М=М9 -оксид углерода	0,00288
М=М2-оксиды хрома	0,000004
2.Максимальный разовый выброс,г/с	
П=П1+П8-марганец и его соедин.	0,0016
П=П10-диоксид азота	0,018
П=П9-оксид углерода	0,02
П=П7-оксиды хрома	0,00007

Расчет выполнен по "Приложению 4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12июня 2014г № 221-Ө".

Приложение 120

Разрез "Восточный". Станция Восточная. Энергоцех. Участок теплоснабжения и сетей (УТС). Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при работе металлообрабатывающих станков на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6068

Наименование показателей	Показатели
Исходные данные	
Механическая обработка без охлаждения	
Заточной станок с диаметром круга 100мм	
1.Количество станков,п, шт	1
2.Количество часов работы в год одного станка,Т,ч	70
3.k-коэф.гравитац.оседания для абразивной пыли и взвешенных веществ	0,2
4.Удельный выброс на единицу оборудования, г/с	
q -абразивная пыль	0,0097
q1-взвешенные вещества	0,0097
Результаты	
5.Валовый выброс за год взвешенных веществ, т/год	
$M = 3600 * k * q_1 * T * n / 1000000$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,00049
6.Максимальный разовый выброс взвешенных веществ, г/с	
$P = k * q_1 * n$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,00194
7.Валовый выброс за год абразивной пыли, т/год	
$M = 3600 * k * q * T * n / 1000000$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,00049
8.Максимальный разовый выброс абразивной пыли, г/с	
$P = k * q * n$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,00194

Расчет выполнен по "Методике определения эмиссий вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения" (приложение №4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014г № 221-0) и РНД 211.2.02.06-2004

Приложение 121

Разрез "Восточный". Станция Восточная. Цех буровзрывных работ.УВР. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от накокрасочных работ на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6061

Наименование показателей	Показатели
1	2
Исходные данные	
1.Масса расходуемых лакокрасочных материалов в год, т	
мф-эмаль НЦ-132	0,06
мф1-растворитель 646	0,03
2.Максимальный часовой расход, кг	
мм-эмаль НЦ-132	0,5
мм1-растворитель 646	0,25
3.Состав эмали НЦ-132, %	
q1-ацетон	8
q2-спирт н-бутиловый	15
q3-спирт этиловый	20
q4-бутилацетат	8
q5-этилцеллозольв	8
q6-толуол	41
fr-доля летучей части	80
gr-доля растворителя в ЛКМпри окраске	28
gr1-доля растворителя в ЛКМпри сушке	72
n-степень очистки воздуха	0
4.Состав растворителя 646, %	
q7-ацетон	7
q8-спирт н-бутиловый	15
q9-спирт этиловый	10
q10-бутилацетат	10
q11-этилцеллозольв	8
q12-толуол	50
fr1-доля летучей части	100
gr2-доля растворителя в ЛКМпри окраске	28
gr3-доля растворителя в ЛКМпри сушке	72
n-степень очистки воздуха	0
Результаты	
5.Валовый выброс летучих веществ за год при окраске, т / год	
$M1_{окр.} = (mf * fr * gr * q2 + mf1 * fr1 * gr2 * q8) / 106 * (1 - n)$ -спирт н-бутиловый	0,00328
$M2_{окр.} = (mf * fr * gr * q4 + mf1 * fr1 * gr2 * q10) / 106 * (1 - n)$ -бутилацетат	0,00192
$M3_{окр.} = (mf * fr * gr * q1 + mf1 * fr1 * gr2 * q7) / 106 * (1 - n)$ -ацетон	0,00166
$M4_{окр.} = (mf * fr * gr * q6 + mf1 * fr1 * gr2 * q12) / 106 * (1 - n)$ -толуол	0,00971
$M5_{окр.} = (mf * fr * gr * q5 + mf1 * fr1 * gr2 * q11) / 106 * (1 - n)$ -этилцеллозольв	0,00175
$M6_{окр.} = (mf * fr * gr * q3 + mf1 * fr1 * gr2 * q9) / 106 * (1 - n)$ -спирт этиловый	0,00353
6.Максимальный разовый выброс летучих веществ при окраске, г / с	
$П1 = (mm * fr * gr * q2) / 106 * 3,6 * (1 - n)$ -спирт н-бутиловый	0,06048
$П2 = (mm1 * fr1 * gr2 * q10) / 106 * 3,6 * (1 - n)$ -бутилацетат	0,0252

$P3=(mm*fp*rp*q1)/106*3,6*(1-n)$ -ацетон	0,03226
$P4=(mm1*fp1*rp2*q12)/106*3,6*(1-n)$ -толуол	0,126
$P5=(mm*fp*rp*q5)/106*3,6*(1-n)$ -этилцеллозольв	0,03226
$P6=(mm*fp*rp*q2)/106*3,6*(1-n)$ -спирт этиловый	0,06048
7.Валовый выброс летучих веществ за год при сушке, т / год	
$M1c=(mf*fp*rp1*q2 +mf1*fp1*rp3*q8)/106*(1-n)$ -спирт н-бутиловый	0,00842
$M2c=(mf*fp*rp1*q4+mf1*fp1*rp3*q10)/106*(1-n)$ -бутилацетат	0,00492
$M3c=(mf*fp*rp1*q1+ mf1*fp1*rp3*q7)/106*(1-n)$ -ацетон	0,00428
$M4c=(mf*fp*rp1*q6+mf1*fp1*rp3*q12)/106*(1-n)$ -толуол	0,02497
$M5c=(mf*fp*rp1*q5+mf1*fp1*rp3*q11)/106*(1-n)$ -этилцеллозольв	0,00449
$M6c=(mf*fp*rp1*q3+mf1*fp1*rp3*q9)/106*(1-n)$ -спирт этиловый	0,00907
8.Максимальный разовый выброс летучих веществ при сушке, г / с	
$P1=(mm/24*fp*rp1*q2)/106*3,6*(1-n)$ -спирт н-бутиловый	0,00648
$P2=(mm1/24*fp1*rp3*q610)/106*3,6*(1-n)$ -бутилацетат	0,0027
$P3=(mm/24*fp*rp1*q1)/106*3,6*(1-n)$ -ацетон	0,00346
$P4=(mm1/24*fp1*rp3*q12)/106*3,6*(1-n)$ -толуол	0,0135
$P5=(mm/24*fp*rp1*q5)/106*3,6*(1-n)$ -этилцеллозольв	0,00346
$P6=(mm1/24*fp*rp1*q2)/106*3,6*(1-n)$ -спирт этиловый	0,00648
Итого валовый выброс за год, т/год	
$M1=M1окр.+M1c$ -спирт н-бутиловый	0,0117
$M2=M2окр.+M2c$ -бутилацетат	0,00684
$M3=M3окр.+M3c$ -ацетон	0,00594
$M4=M4окр.+M4c$ -толуол	0,03468
$M5=M5окр.+M5c$ -этилцеллозольв	0,00624
$M6=M6окр.+M6c$ -спирт этиловый	0,0126

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)", РНД 211.2.02.05-2004

Приложение 122

Разрез "Восточный". Станция Восточная.Цех буровзрывных работ. УБР. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при производстве сварочных работ и газовой резки на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6063

Наименование показателей	Показатели
1	2
Исходные данные	
Сварочные работы электродами марки МР-3	
1.Годовой расход электродов типа МР-3, Вгод.1,кг	170
2. Максимальный часовой расход электродов типа МР-3, В1, кг	1
3.Количество постов, n1, шт	4
4.Количество часов работы в год всех постов, Т1, ч	170
5.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К2-марганец и его соединения	1,8
Сварочные работы электродами марки УОНИ-13/55	
6.Годовой расход электродов типа УОНИ-13/55, Вгод.2, кг	330
7. Максимальный часовой расход электродов типа УОНИ-13/55, В2, кг	1
8.Количество постов, n2, шт.	4
9.Количество часов работы в год всех постов, Т2, ч	330
10.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К5-марганец и его соединения	1,09
К6-кремния диоксид	1
К7-фториды)	1
К8-фтористые газообр.соед.	1,26
К9-оксиды азота	2,7
К10-оксид углерода	13,3
Сварочные работы электродами марки НЖ-13	
11.Годовой расход электродов типа НЖ-13, Вгод.3,кг	12
12. Максимальный часовой расход электродов типа НЖ-13, В3, кг	1
13.Количество постов, n3, шт	4
14.Количество часов работы в год всех постов, Т3, ч	12
15.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К11-марганец и его соединения	0,53
К12-хрома (VI) оксид	0,24
Результаты	
16.Валовый выброс за год, т/год	
$M1=(Вгод1*К2+Вгод.2*К5+Вгод.3*К11)/1000000$ -марганец и его соединен.	0,00067
$M2=(Вгод2*К8)/1000000$ -фтористые газообр. Соед.	0,00042
$M3=(Вгод2*К6)/1000000$ -кремния диоксид	0,00033
$M4=Вгод.2*К7/1000000$ -фториды	0,00033
$M5=Вгод.2*К9/1000000$ -оксиды азота	0,00089
$M6=Вгод.2*К10/1000000$ -оксид углерода	0,00439
$M7=Вгод3*К12/1000000$ -оксиды хрома	0,000003
17.Максимальный разовый выброс, г/с	
$П1=К2*В1*n1/3600$ -марганец и его соедин.	0,002
$П2=К8*В2*n2/3600$ -фтористые газообр. Соединен.	0,0014
$П3=К6*В2*n2/3600$ -кремния диоксид	0,00111
$П4=К7*В2*n2/3600$ -фториды	0,00111
$П5=К10*В2*n2/3600$ - оксид углерода	0,01478

Окончание приложения 122

1	2
П6=K9*B2*n2/3600--оксиды азота	0,003
П7=K12*B3*n3/3600--оксиды хрома	0,00027
Исходные данные по газовой резке	
1.Количество часов работы в год,T1,ч	510
2. Количество постов,п,шт.	8
3.Удельное выделение загрязняющих веществ при газовой резке стали углеродистой толщиной до 10мм, г/с	
K1-марганец и его соединения	0,001
K3-оксид углерода	0,02
K4-диоксид азота	0,018
4.Количество часов работы в год,T2,ч	400
5.Удельное выделение загрязняющих веществ при газовой резке стали углеродистой толщиной до 20мм, г/с	
2. Количество постов,п,шт.	8
K5-марганец и его соединения	0,017
K7-оксид углерода	0,018
K8-диоксид азота	0,015
Результаты	
5.Валовый выброс за год,т/год	
M8=(T1*3600*K1+T2*3600*K5)/1000000 -марганец и его соединения	0,02632
M9=(T1*3600*K3+T2*3600*K7)/1000000 -оксид углерода	0,06264
M10=(T1*3600*K4+T2*3600*K8)/1000000 -диоксид азота	0,05465
6.Максимальный разовый выброс,г/с	
П8=K5*n -марганец и его соединения	0,136
П9=K3*n-оксид углерода	0,16
П10=K4*n -диоксид азота	0,144
Итого	
1.Валовый выброс за год,т/год	
M=M1+M8-марганец и его соединения	0,02699
M=M2-фтористые газообр. Соед.	0,00042
M=M3-кремния диоксид	0,00033
M=M4 -фториды	0,00033
M=M10 -диоксид азота	0,05465
M=M9 -оксид углерода	0,06264
M=M7-оксиды хрома	0,000003
2.Максимальный разовый выброс,г/с	
П=П8-марганец и его соедин.	0,136
П=П2-фтористые газообр. Соединен.	0,0014
П=П3-кремния диоксид	0,00111
П=П4-фториды	0,00111
П=П10-диоксид азота	0,144
П=П9-оксид углерода	0,16
П=П7-оксиды хрома	0,00027

Расчет выполнен по "Приложению 4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014 г. № 221-Ө".

Приложение 123

Разрез "Восточный". Ст. Восточная. Добычной цех. УВиПЭП (участок водоотлива и профилактики эндогенных пожаров). Передвижные сварочные посты. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ на 2025-2027 гг.

Неорганизованный источник №6064

Наименование показателей	Показатели
1	2
Исходные данные	
Сварочные работы электродами марки НИИ48Г (ОЗЛ-14)	
1.Годовой расход электродов типа НИИ48Г, Вгод.1,кг	130
2. Максимальный часовой расход электродов типа НИИ48Г, В1, кг	0,5
3.Количество постов, n1, шт	1
4.Количество часов работы в год всех постов, Т1, ч	260
5.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К2-марганец и его соединения	1,41
К3-хрома (VI) оксид	0,46
К4-фтористые газообр.соед.	0,1
Сварочные работы электродами марки УОНИ-13/55	
6.Годовой расход электродов типа УОНИ-13/55, Вгод.2, кг	320
7. Максимальный часовой расход электродов типа УОНИ-13/55, В2, кг	0,5
8.Количество постов, n2, шт.	1
9.Количество часов работы в год всех постов, Т2, ч	640
10.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К6-марганец и его соединения	1,09
К7-кремния диоксид	1
К8-фториды	1
К9-фтористые газообр.соед.	1,26
К10-диоксид азота	2,7
К11-оксид углерода	13,3
Сварочные работы электродами марки Комсомолец-100	
11.Годовой расход электродов Комсомолец-100, Вгод.3, кг	5
12. Максимальный часовой расход электродов Комсомолец-100, В3, кг	0,5
13.Количество постов, n3, шт.	1
14.Количество часов работы в год всех постов, Т3, ч	10
15.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К13-марганец и его соединения	0,27
К15-медь (II) оксид	9,8
К16-фтористые газообр.соед.	1,11
К17-диоксид азота	0,76
Сварочные работы электродами марки Т-590	
16.Годовой расход электродов типа Т-590, Вгод.4, кг	30
17. Максимальный часовой расход электродов типа Т- 590, В4, кг	0,5
18.Количество постов, n4, шт.	1
19.Количество часов работы в год всех постов, Т4, ч	60
20.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	

Продолжение приложения 123

1	2
К18-никель оксиды	6,05
К19-хрома (VI) оксид	3,7
Сварочные работы электродами марки УОНИ-13/65	
21.Годовой расход электродов типа УОНИ-13/65, Вгод.5, кг	10
22. Максимальный часовой расход электродов типа УОНИ-13/65, В5, кг	0,5
23.Количество постов, п5, шт.	1
24.Количество часов работы в год всех постов, Т5, ч	20
25.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К21-марганец и его соединения	1,41
К22-кремния диоксид	0,8
К23-фториды	0,8
К24-фтористые газообр.соед.	1,17
Сварочные работы электродами марки НЖ-13	
26.Годовой расход электродов типа НЖ-13, Вгод.6,кг	50
27. Максимальный часовой расход электродов типа НЖ-13, В6, кг	0,5
28.Количество постов, п6, шт	1
29.Количество часов работы в год всех постов, Т6, ч	100
30.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К26-марганец и его соединения	0,53
К27-хрома (VI) оксид	0,24
Сварочные работы электродами марки МНЧ-2	
31.Годовой расход электродов МНЧ-2, Вгод.7, кг	5
32. Максимальный часовой расход электродов МНЧ-2, В7, кг	0,5
33.Количество постов, п7, шт.	1
34.Количество часов работы в год всех постов, Т7, ч	10
35.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К30-марганец и его соединения	0,92
К33-фтористые газообр.соед.	1,34
К35-никель оксид	2,73
Сварочные работы электродами марки МР-4	
36.Годовой расход электродов типа МР-4, Вгод.8, кг	8
37. Максимальный часовой расход электродов типа МР-4, Вчас8, кг	0,5
38.Количество постов, т8, ч	1
39.Количество часов работы в год всех постов, Т8, ч	16
40.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К37-марганец и его соединения	1,1
К38-фтористые газообразные соединения	0,4
Сварочные работы электродами марки ЭА-395/9	
41.Годовой расход электродов типа ЭА-395/9, Вгод.9, кг	5
42. Максимальный часовой расход электродов типа ЭА-395/9, Вчас9, кг	0,5
43.Количество постов, т9, ч	2
44.Количество часов работы в год всех постов, Т9, ч	10
45.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	

Продолжение приложения 123

1	2
К40-марганец и его соединения	1,1
К41--хрома (VI) оксид	0,43
Сварочные работы электродами марки УОНИ-13/45	
46.Годовой расход электродов типа УОНИ-13/45, Вгод.10, кг	5
47. Максимальный часовой расход электродов типа УОНИ-13/45, Вчас10, кг	0,5
48.Количество постов, n10, шт.	1
49.Количество часов работы в год всех постов, Т10, ч	10
50.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К45-марганец и его соединения	0,51
К46-кремния диоксид	1,4
К47-фториды	1,4
К48-фтористые газообр.соед.	1
Результаты	
51.Валовый выброс за год, т/год	
$M2=(Вгод.1*K2+Вгод.2*K6+Вгод.3*K13+Вгод.5*K21+Вгод.6*K26+Вгод.7*K30+Вгод.8*K37+Вгод.9*K40+Вгод.10*K45)/1000000$ -марганец и его соединен.	0,0006
$M3=(Вгод.1*K4+Вгод.2*K9+Вгод.3*K16+Вгод.5*K24+Вгод.6*K28+Вгод.7*K33+Вгод.8*K38+Вгод.10*K48)/1000000$ -фтористые газообр. соедин.	0,00045
$M4=(Вгод.2*K7+Вгод.5*K22+Вгод.10*K46)/1000000$ -кремния диоксид	0,00034
$M5=(Вгод.2*K8+Вгод.5*K23+Вгод.10*K47)/1000000$ -фториды	0,00034
$M6=(Вгод.2*K10+Вгод.3*K17)/1000000$ -диоксид азота	0,00087
$M7=(Вгод.2*K11)/1000000$ -оксид углерода	0,00426
$M8=(Вгод.3*K15)/1000000$ -медь (II) оксид	0,00005
$M9=(Вгод.1*K17+Вгод.4*K19+Вгод.6*K27+Вгод.9*K41)/1000000$ - хрома (VI) оксид	0,00018
$M10=(Вгод.7*K35+Вгод.4*K18)/1000000$ -никель оксид	0,0002
52. Максимально-разовый выброс, г/с	
$P2=K2*B1/3600$ -марганец и его соедин.	0,0002
$P3=K33*B7/3600$ -фтористые газообр. Соединен.	0,00019
$P4=K46*B10/3600$ -кремния диоксид	0,00019
$P5=K47*B10/3600$ -фториды	0,00194
$P6=K210*B2/3600$ -диоксид азота	0,00038
$P7=K11*B2/3600$ -оксид углерода	0,00185
$P8=K15*B3/3600$ -медь (II) оксид	0,00136
$P9=K19*B4/3600$ - хрома (VI) оксид	0,00051
$P10=K46*B10/3600$ -никель оксид	0,00019
Исходные данные по газовой резке	
1.Количество часов работы в год,Т1,ч	4000
2.Удельное выделение загрязняющих веществ при газовой резке стали углеродистой толщиной 20мм, г/с	
К21-марганец и его соединения	0,017

Окончание приложения 123

1	2
К22-оксид углерода	0,018
К23-диоксид азота	0,015
Результаты	
3.Валовый выброс за год, т/год	
$M1 = T1 * 3600 * K1 / 1000000$ -марганец и его соединения	0,2448
$M3 = T1 * 3600 * K3 / 1000000$ -оксид углерода	0,2592
$M4 = (T1 * 3600 * K4 / 1000000)$ -диоксид азота	0,216
4.Максимальный разовый выброс, г/с	
$P1 = K1$ -марганец и его соединения	0,017
$P11 = K3$ -оксид углерода	0,018
$P12 = K4$ -диоксид азота	0,015
Итого	
1.Валовый выброс за год, т/год	
$M = M2 + M1$ -марганец и его соединен.	0,2454
$M = M3$ -фтористые газообр. соедин.	0,00045
$M = M4$ -пыль неорг.-SiO ₂	0,00034
$M = M5$ -фториды	0,00034
$M = M6 + M4$ -диоксид азота	0,21687
$M = M7 + M3$ -оксид углерода	0,26346
$M = M8$ -медь (II) оксид	0,00005
$M = M9$ - хрома (VI) оксид	0,00018
$M = M10$ -никель оксид	0,0002
52. Максимально-разовый выброс, г/с	
$P = P2 + P1$ -марганец и его соедин.	0,0172
$P = P3$ -фтористые газообр. Соединен.	0,00019
$P = P4$ -пыль неорг.-SiO ₂	0,00019
$P = P5$ -фториды	0,00194
$P = P6 + P12$ -диоксид азота	0,01538
$P = P7 + P11$ -оксид углерода	0,01985
$P = P8$ -медь (II) оксид	0,00136
$P = P9$ - хрома (VI) оксид	0,00051
$P = P10$ -никель оксид	0,00019

Расчет выполнен по "Приложению 4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014г № 221-Ө".

Приложение 124

Разрез "Восточный". Ст. Восточная. Добычной цех. УВПЭП (участок водоотлива и профилактики эндогенных пожаров). Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при окраске деталей на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6064

Наименование показателей	Показатели
Исходные данные	
1.Масса расходуемых лакокрасочных материалов в год, т	
мф-эмаль ПФ-115	0,15
мф1-лак БТ-577	0,0075
2.Максимальный часовой расход, кг	
мм-эмаль ПФ-115	0,5
мм1-лак БТ-577	0,5
3.Состав эмали ПФ-115, %	
q1-ксилол	50
q2-уайт-спирит	50
fr-доля летучей части	45
gr-доля растворителя в ЛКМпри окраске	28
n-степень очистки воздуха	0
4.Состав лака БТ-577, %	
q3-ксилол	57,4
q4-уайт-спирит	42,6
fr1-доля летучей части	63
gr1-доля растворителя в ЛКМпри окраске	28
	0
Результаты	
5. Валовый выброс летучих веществ при окраске, т/год	
$M1_{окр.} = (mf * fr * gr * q1 + mf1 * fr1 * gr1 * q3) / 106 * (1 - n)$ -ксилол	0,01021
$M2_{окр.} = (mf * fr * gr * q2 + mf1 * fr1 * gr1 * q4) / 106 * (1 - n)$ -уайт-спирит	0,01001
6.Максимальный разовый выброс летучих веществ при окраске, г / с	
$\Pi1 = (mm * fr * gr * q1 + mm1 * fr1 * gr1 * q3) / 106 * 3,6 * (1 - n)$ -ксилол	0,29566
$\Pi2 = (mm * fr * gr * q2 + mm1 * fr1 * gr1 * q4) / 106 * 3,6 * (1 - n)$ -уайт-спирит	0,24866

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)", РНД 211.2.02.05-2004

Приложение 125

Разрез "Восточный". Станция Фестивальная. Вскрышной цех. Участок отвальных работ (УОР). Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ при текущем обслуживании экскаваторов на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6065

Наименование показателей	Показатели
1	2
Исходные данные	
Сварочные работы электродами марки НИИ48Г (ОЗЛ-14)	
1.Годовой расход электродов типа НИИ48Г, Вгод.1,кг	700
2. Максимальный часовой расход электродов типа НИИ48Г, В1, кг	1
3.Количество постов, п1, шт	1
4.Количество часов работы в год всех постов, Т1, ч	700
5.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К2-марганец и его соединения	1,41
К3-хрома (VI) оксид	0,46
К4-фтористые газообр.соед.	0,1
Сварочные работы электродами марки УОНИ-13/55	
6.Годовой расход электродов типа УОНИ-13/55, Вгод.2, кг	2150
7. Максимальный часовой расход электродов типа УОНИ-13/55, В2, кг	1
8.Количество постов, п2, шт.	1
9.Количество часов работы в год всех постов, Т2, ч	2150
10.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К6-марганец и его соединения	1,09
К7-кремния диоксид	1
К8-фториды	1
К9-фтористые газообр.соед.	1,26
К10-диоксид азота	2,7
К11-оксид углерода	13,3
Сварочные работы электродами марки Комсомолец-100	
11.Годовой расход электродов Комсомолец-100, Вгод.3, кг	3
12. Максимальный часовой расход электродов Комсомолец-100, В3, кг	1
13.Количество постов, п3, шт.	1
14.Количество часов работы в год всех постов, Т3, ч	3
15.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К13-марганец и его соединения	0,27
К15-медь (II) оксид	9,8
К16-фтористые газообр.соед.	1,11
К17-диоксид азота	0,76
Сварочные работы электродами марки Т-590	
16.Годовой расход электродов типа Т-590, Вгод.4, кг	35
17. Максимальный часовой расход электродов типа Т- 590, В4, кг	1
18.Количество постов, п4, шт.	1
19.Количество часов работы в год всех постов, Т4, ч	35
20.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К18-никель оксиды	6,05
К19-хрома (VI) оксид	3,7

Продолжение приложения 125

1	2
Сварочные работы электродами марки УОНИ-13/65	
21.Годовой расход электродов типа УОНИ-13/65, Вгод.5, кг	2
22. Максимальный часовой расход электродов типа УОНИ-13/65, В5, кг	1
23.Количество постов, п5, шт.	1
24.Количество часов работы в год всех постов, Т5, ч	2
25.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К21-марганец и его соединения	1,41
К22-кремния диоксид	0,8
К23-фториды	0,8
К24-фтористые газообр.соед.	1,17
Сварочные работы электродами марки НЖ-13	
26.Годовой расход электродов типа НЖ-13, Вгод.6,кг	500
27. Максимальный часовой расход электродов типа НЖ-13, В6, кг	1
28.Количество постов, п6, шт	1
29.Количество часов работы в год всех постов, Т6, ч	500
30.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К26-марганец и его соединения	0,53
К27-хрома (VI) оксид	0,24
Сварочные работы электродами марки ЦУ-5	
31.Годовой расход электродов ЦУ-5, Вгод.7, кг	15
32. Максимальный часовой расход электродов ЦУ-5, В7, кг	1
33.Количество постов, п7, шт.	1
34.Количество часов работы в год всех постов, Т7, ч	15
35.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К30-марганец и его соединения	0,92
К33-фтористые газообр.соед.	1,34
К35-никель оксид	2,73
Сварочные работы электродами марки МР-3	
36.Годовой расход электродов типа МР-3, Вгод.8, кг	240
37. Максимальный часовой расход электродов типа МР-3, Вчас8, кг	1
38.Количество постов, т8, ч	1
39.Количество часов работы в год всех постов, Т8, ч	240
40.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К37-марганец и его соединения	1,8
К38-фтористые газообразные соединения	0
Сварочные работы электродами марки ЭА-395/9 (ЦУ-5)	
41.Годовой расход электродов типа ЭА-395/9, Вгод.9, кг	5
42. Максимальный часовой расход электродов типа ЭА-395/9, Вчас9, кг	1
43.Количество постов, т9, ч	1
44.Количество часов работы в год всех постов, Т9, ч	5
45.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К40-марганец и его соединения	1,1
К41--хрома (VI) оксид	0,43
Сварочные работы электродами марки УОНИ-13/45	
46.Годовой расход электродов типа УОНИ-13/45, Вгод.10, кг	5

Продолжение приложения 125

1	2
47. Максимальный часовой расход электродов типа УОНИ-13/45, Вчас10, кг	1
48.Количество постов, п10, шт.	1
49.Количество часов работы в год всех постов, Т10, ч	5
50.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К45-марганец и его соединения	0,51
К46-кремния диоксид	1,4
К47-фториды	1,4
К48-фтористые газообр.соед.	1
Результаты	
51.Валовый выброс за год, т/год	
$M2=(Вгод.1 \cdot K2+Вгод.2 \cdot K6+Вгод.3 \cdot K13+Вгод.5 \cdot K21+Вгод.6 \cdot K26+Вгод.7 \cdot K30+Вгод.8 \cdot K37+Вгод.9 \cdot K40+Вгод.10 \cdot K45)/1000000$ -марганец и его соединен.	0,00405
$M3=(Вгод.1 \cdot K4+Вгод.2 \cdot K9+Вгод.3 \cdot K16+Вгод.5 \cdot K24+Вгод.6 \cdot K28+Вгод.7 \cdot K33+Вгод.8 \cdot K38+Вгод.10 \cdot K48)/1000000$ -фтористые газообр. соедин.	0,00281
$M4=(Вгод.2 \cdot K7+Вгод.5 \cdot K22+Вгод.10 \cdot K46)/1000000$ -кремния диоксид	0,00216
$M5=(Вгод.2 \cdot K8+Вгод.5 \cdot K23+Вгод.10 \cdot K47)/1000000$ -фториды	0,00216
$M6=(Вгод.2 \cdot K10+Вгод.3 \cdot K17)/1000000$ -диоксид азота	0,00581
$M7=(Вгод.2 \cdot K11)/1000000$ -оксид углерода	0,0286
$M8=(Вгод.3 \cdot K15)/1000000$ -медь (II) оксид	0,00003
$M9=(Вгод.1 \cdot K17+Вгод.4 \cdot K19+Вгод.6 \cdot K27+Вгод.9 \cdot K41)/1000000$ - хрома (VI) оксид	0,00057
$M10=(Вгод.7 \cdot K35+K18 \cdot вгод4)/1000000$ -никель оксид	0,00025
52. Максимально-разовый выброс, г/с	
$P2=K2 \cdot B1/3600$ -марганец и его соедин.	0,00039
$P3=K33 \cdot B7/3600$ -фтористые газообр. Соединен.	0,00037
$P4=K46 \cdot B10/3600$ -кремния диоксид	0,00039
$P5=K47 \cdot B10/3600$ -фториды	0,00194
$P6=K210 \cdot B2/3600$ -диоксид азота	0,00075
$P7=K11 \cdot B2/3600$ -оксид углерода	0,00369
$P8=K15 \cdot B3/3600$ -медь (II) оксид	0,00272
$P9=K19 \cdot B4/3600$ - хрома (VI) оксид	0,00103
$P10=K46 \cdot B10/3600$ -никель оксид	0,00039
Исходные данные по газовой резке	
1.Количество часов работы в год,Т1,ч	900
2.Удельное выделение загрязняющих веществ при газовой резке стали углеродистой толщиной 20мм, г/с	
К21-марганец и его соединения	0,017
К22-оксид углерода	0,018
К23-диоксид азота	0,015
Результаты	
3.Валовый выброс за год,т/год	
$M1=T1 \cdot 3600 \cdot K1/1000000$ -марганец и его соединения	0,05508
$M3=T1 \cdot 3600 \cdot K3/1000000$ -оксид углерода	0,05832
$M4=(T1 \cdot 3600 \cdot K4/1000000)$ -диоксид азота	0,0486

Окончание приложения 125

1	2
4.Максимальный разовый выброс,г/с	
П1=К1 -марганец и его соединения	0,017
П11=К3 -оксид углерода	0,018
П12=К4 -диоксид азота	0,015
Итого	
1.Валовый выброс за год, т/год	
М=М2+М1-марганец и его соединен.	0,05913
М=М3 -фтористые газообр. соедин.	0,00281
М=М4 -кремния диоксид	0,00216
М=М5 -фториды	0,00216
М=М6+М4 -диоксид азота	0,05441
М=М7+М3 -оксид углерода	0,08692
М=М8 -медь (II) оксид	0,00003
М= М9- хрома (VI) оксид	0,00057
М=М10 -никель оксид	0,00025
52. Максимально-разовый выброс, г/с	
П=П2+П1-марганец и его соедин.	0,01739
П=П3-фтористые газообр. Соединен.	0,00037
П=П4-кремния диоксид	0,00039
П=П5-фториды	0,00194
П=П6+П12-диоксид азота	0,01575
П=П7+П11-оксид углерода	0,02169
П=П8-медь (II) оксид	0,00272
П=П9- хрома (VI) оксид	0,00103
П=П10-никель оксид	0,00039

Расчет выполнен по "Приложению 4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014г № 221-Ө".

Приложение 126

Разрез "Восточный". Станция Фестивальная. УЭС . Ремонт и обслуживание систем электроснабжения. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ и газовой резки на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6079

Наименование показателей	Показатели
Исходные данные	
Сварочные работы электродами марки МР-3	
1.Годовой расход электродов типа МР-3, Вгод.1, кг	130
2. Максимальный часовой расход электродов типа МР-3, Вчас1, кг	0,5
3.Количество постов, т1, ч	1
4.Количество часов работы в год всех постов, Т1, ч	260
5.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К1-марганец и его соединения	1,8
Результаты	
6.Валовый выброс марганец и его соедин. за год, т/год	
$M1 = V_{год.1} * K1 / 1000000$	0,00023
7.Максимальный разовый выброс марганец и его соедин., г/с	
$П1 = K1 * V_{час1} / 3600$	0,00025
Исходные данные по газовой резке	
8.Количество часов работы в год, Т2, ч	125
9.Удельное выделение загрязняющих веществ при газовой резке стали углеродистой толщиной 20мм, г/с	
К2-марганец и его соединения	0,017
К3-оксид углерода	0,018
К4-диоксид азота	0,015
Результаты	
10.Валовый выброс за год, т/год	
$M2 = T2 * 3600 * K2 / 1000000$ -марганец и его соединения	0,00765
$M3 = T2 * 3600 * K3 / 1000000$ -оксид углерода	0,0081
$M4 = (T2 * 3600 * K4 / 1000000)$ -диоксид азота	0,00675
11.Максимальный разовый выброс, г/с	
$П2 = K2$ -марганец и его соединения	0,017
$П3 = K3$ -оксид углерода	0,018
$П4 = K4$ -диоксид азота	0,015
Итого	
12.Валовый выброс за год, т/год	
$M = M1 + M2$ -марганец и его соединен.	0,00788
$M = M3$ -углерод оксид	0,0081
$M = M4$ -диоксид азота	0,00675
13.Максимальный разовый выброс, г/с	
$П = П2$ -марганец и его соедин.	0,017
$П = П4$ -азот диоксид	0,015
$П = П3$ -углерод оксид	0,018

Расчет выполнен по "Приложению 4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014г № 221-Ө".

Приложение 127

Разрез "Восточный". Станция Восточная. Энергоцех. Участок теплоснабжения и сетей (УТС). Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от сварочных работ на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6071

Наименование показателей	Показатели
1	2
Исходные данные	
1.Годовой расход электродов типа МР-3, Вгод.1, кг	65
2. Максимальный часовой расход электродов типа МР-3, Вчас1, кг	1
3.Количество постов, t1, ч	2
4.Количество часов работы в год всех постов, T1, ч	65
5.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К2-марганец и его соединения	1,8
Сварочные работы электродами марки УОНИ 13/55	
6.Годовой расход электродов типа УОНИ 13/55, Вгод.2, кг	125
7. Максимальный часовой расход электродов типа УОНИ 13/55, В2, кг	1
8.Количество постов, t2, ч	2
9.Количество часов работы в год всех постов, T2, ч	125
10.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К5-марганец и его соединения	1,09
К6-кремния диоксид	1
К7-фториды	1,4
К8-фтористыегазообразные соединения	1,26
К9-азот диоксид	2,7
К10-углерод оксид	13,3
Результаты	
11.Валовый выброс за год, т/год	
$M2=(Вгод.1 \cdot K2 + Вгод.2 \cdot K5)/1000000$ -марганец и его соединен.	0,00025
$M3=(Вгод.2 \cdot K8)/1000000$ -фтористые газообр. Соед.	0,00016
$M4=(Вгод.2 \cdot K6)/1000000$ -кремния диоксид	0,00013
$M5=(Вгод.2 \cdot K7)/1000000$ -фториды	0,00018
$M6=Вгод.2 \cdot K9/1000000$ -азот диоксид	0,00034
$M7=Вгод.2 \cdot K10/1000000$ -углерод оксид	0,00166
12.Максимальный разовый выброс, г/с	
$П2=(K2 \cdot B1 + K5 \cdot B2)/3600$ -марганец и его соедин.	0,00135
$П3=(K8 \cdot B2)/3600$ -фтористые газообр. соединен.	0,00035
$П4=(K6 \cdot B2)/3600$ -кремния диоксид	0,00028
$П5=(K7 \cdot B2)/3600$ -фториды	0,00039
$П6=K9 \cdot B2/3600$ -азот диоксид	0,00075
$П7=K10 \cdot B2/3600$ -углерод оксид	0,00369
Исходные данные по газовой резке	
13.Количество часов работы в год, T1, ч	60
10.Удельное выделение загрязняющих веществ при газовой резке стали углеродистой толщиной 20мм, г/с	
К1-марганец и его соединения	0,017
К2-оксид углерода	0,018
К3-диоксид азота	0,015

Окончание приложения 127

1	2
Результаты	
14. Валовый выброс за год, т/год	
$M8 = T1 * 3600 * K1 / 1000000$ -марганец и его соединения	0,00367
$M9 = T1 * 3600 * K3 / 1000000$ -оксид углерода	0,00389
$M10 = (T1 * 3600 * K4 / 1000000)$ -диоксид азота	0,00324
15. Максимальный разовый выброс, г/с	
$P8 = K1$ -марганец и его соединения	0,017
$P9 = K3$ -оксид углерода	0,018
$P10 = K4$ -диоксид азота	0,015
Итого	
13. Валовый выброс за год, т/год	
$M = M2 + M8$ -марганец и его соединен.	0,00392
$M = M3$ -фтористый газообр. Соед.	0,00016
$M = M6 + M10$ -азот диоксид	0,00358
$M = M7 + M9$ -углерод оксид	0,00555
$M = M4$ -пыль неорг.-SiO ₂	0,00013
$M = M5$ -фториды	0,00018
14. Максимальный разовый выброс, г/с	
$P = P2 + P8$ -марганец и его соедин.	0,01835
$P = P3$ -фтористые газообр. Соедин.	0,00035
$P = P6 + P10$ -азот диоксид	0,01575
$P = P7 + P9$ -углерод оксид	0,02169
$P = P4$ -пыль неорг.-SiO ₂	0,00028
$P = P5$ -фториды	0,00039

Расчет выполнен по "Приложению 4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014г № 221-Ө".

Приложение 128

Разрез «Восточный». Весодозировочный комплекс на ст. Восточная. Расчёт выбросов пыли в атмосферу на весодозировочном пункте №1 от дозирования угля в период 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6072

Наименование показателей	Перегрузка	Сдувы со штабеля
	кран ж.-д. , грейф.ЕДК-80	штабель угля
1	2	3
1. Влажность угля, W, %	5	5
2. Коэффициент, учитывающий влажность, K_0	1	1
3. Скорость ветра, V, м/с	3,4	3,4
4. Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1	1,2	1,2
5. Уд. выделение твердых частиц с тонны угля, $g_{уд}, г/т$	3	3
6.1 Эффективность применяемых средств пылеподавления , η_1 , дол. ед.	0	0
7. Склады,хранилища	1	1
1.Откр. с 4 сторон		
2.Откр. с 3 сторон		
3.Откр. с 2 сторон полн.		
4.Откр. с 2 сторон част.		
5.Откр. с 1 стороны		
6.Загруз. рукав		
7.Закр. с 4 сторон		
8. Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий K_4	1	1
9. Высота пересыпки, h, м	1	0
10. Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, K_5	0,5	0
11. Количество перегружаемого угля, Пг. т/год	70000	0
12. Максимальное количество перегружаемого угля, Пч, т/ч	40	0
13. Годовое количество часов работы оборудования, Т, ч	1750	8760
16. Количество оборудования, N,шт	1	0
17. Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного угля, K_6	0	1,3
18. Площадь основания штабеля угля, $S_{ш}$, м ²	0	850
19. Коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение твердых частиц, $K_г$	0,4	0,4
РЕЗУЛЬТАТЫ		
20. Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности открытых складов, без учета мероприятий $M_{пыль} = 31,5 * K_0 * K_1 * K_4 * K_6 * K_г * S_{ш} * 10^{-4}$, т/год	-	1,67076
$\Pi_{пыль} = K_0 * K_1 * K_4 * K_6 * K_г * S_{ш} * 10^{-4}$, г/с	-	0,05304
С учетом мероприятий $M'_{пыль} = M_{пыль} * (1 - \eta_1)$, т/год		1,67076
$\Pi'_{пыль} = \Pi_{пыль} * (1 - \eta_1)$, г/с		0,05304

Окончание приложения 128

1	2	3
21. Количество твердых частиц, выделяющихся при перегрузках, без учета мероприятий $M_{\text{пыль}} = K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * g_{\text{вд}} * K_{\Gamma} * P_{\Gamma} * 10^{-6} * N$, т/год	0,05040	-
$P_{\text{пыль}} = K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * K_{\Gamma} * g_{\text{вд}} * P_{\Gamma} * N / 3600$, г/с	0,00800	-

Настоящий расчет выполнен на основании «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Приложение 129

Разрез «Восточный». Весодозировочный комплекс на ст. Восточная. Расчёт объёмов эмиссий пыли в атмосферу на весодозировочном пункте №1 от дозирования щебня в период 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6072

Наименование показателей	Перегрузка	Сдувы со штабеля
	кран ж.-д., грейф.ЕДК-80	штабель угля
1. Весовая доля пылевой фракции в материале, $K_1, \%$	0,03	0,03
2. Доля пыли, переходящая в аэрозоль, K_2	0,015	0,015
3. Скорость ветра, $V, \text{м/с}$	3,4	3,4
4. Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_3	1,2	1,2
5. Местные условия, склады, хранилища (число от 1 до 7)	1	
1. Откр. с 4 сторон		
2. Откр. с 3 сторон		
3. Откр. с 2 сторон полн.		
4. Откр. с 2 сторон част.		
5. Откр. с 1 стороны		5
6. Загруз. рукав		
7. Закр. с 4 сторон		
6. Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий K_4	1,0	0,1
7. Влажность материала, $W, \%$	1,0	1,0
8. Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_5	0,9	0,9
9. Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складировемого материала, K_6	0	1,3
10. Коэффициент, учитывающий крупность материала, K_7	0,5	0,5
11. Высота пересыпки, $h, \text{м}$	1,0	0
12. Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, K_8	0,5	0
13. Количество перегружаемого щебня, Пг. т/год	5060	0
14. Максимальное количество перегружаемого щебня, Пч, т/ч	47	0
15. Годовое количество часов работы оборудования, $T, \text{ч}$	110	8760
16. Количество оборудования (штабелей), $N, \text{шт}$	1	3
17. Унос пыли с 1 м^2 фактической поверхности, $q', \text{г/м}^2 \cdot \text{с}$	0	0,002
18. Площадь основания штабеля, $S_{\text{ш}}, \text{м}^2$	0	41,8
19. Коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение твердых частиц, $K_{\text{г}}$	0,4	0,4
РЕЗУЛЬТАТЫ		
20. Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности открытых складов, $\text{П}_{\text{пыль}} = K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_6 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot q' \cdot S_{\text{ш}} \cdot N, \text{г/с}$	-	0,00704
$M_{\text{пыль}} = \text{П}_{\text{пыль}} \cdot T \cdot 3600 / 10^6, \text{т/год}$	-	0,22201
21. Количество твердых частиц, выделяющихся при перегрузках, $\text{П}_{\text{пыль}} = K_1 \cdot K_2 \cdot K_3 \cdot K_4 \cdot K_5 \cdot K_7 \cdot K_8 \cdot K_{\text{г}} \cdot \text{Пч} \cdot N \cdot 10^6 / 3600, \text{г/с}$	0,63450	-
$M_{\text{пыль}} = \text{П}_{\text{пыль}} \cdot T \cdot 3600 / 10^6, \text{т/год}$	0,25126	-

Расчет выполнен по Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100-п

Приложение 130

Разрез «Восточный». Весодозировочный комплекс на ст. Восточная. Расчёт объёмов эмиссий пыли в атмосферу на весодозировочном пункте №2 от дозирования угля в период 2025-2027 г.г. Неорганизованный источник №6073

Наименование показателей	Перегрузка. Экскаватор ЕТ-25	Сдувы со штабеля угля
1. Влажность угля, W, %	5	5
2. Коэффициент, учитывающий влажность, K_0	1	1
3. Скорость ветра, V, м/с	3,4	3,4
4. Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_1	1,2	1,2
5. Уд. выделение твердых частиц с тонны угля, $g_{уд}$, г/т	3	3
6.1 Эффективность применяемых средств пылеподавления, η_1 , дол. ед.	0	0
7. Склады, хранилища 1.Откр. с 4 сторон 2.Откр. с 3 сторон 3.Откр. с 2 сторон полн. 4.Откр. с 2 сторон част. 5.Откр. с 1 стороны 6.Загруз. рукав 7.Закр. с 4 сторон	1	1
8. Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий K_4	1	1
9. Высота пересыпки, h, м	1	0
10. Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, K_5	0,5	0
11. Количество перегружаемого угля, Π_r , т/год	70 000	0
12. Максимальное количество перегружаемого угля, $\Pi_{ч}$, т/ч	60	0
13. Годовое количество часов работы оборудования, T, ч	1167	8760
16. Количество оборудования, N, шт	1	0
17. Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного угля, K_6	0	1,3
18. Площадь основания штабеля угля, $S_{ш}$, м ²	0	250
19. Коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение твердых частиц, $K_г$	0,4	0,4
РЕЗУЛЬТАТЫ		
20. Количество твердых частиц, сдуваемых с поверхности открытых складов, без учета мероприятий $M_{пыль} = 31,5 * K_0 * K_1 * K_4 * K_6 * K_г * S_{ш} * 10^{-4}$, т/год	-	0,49140
$\Pi_{пыль} = K_0 * K_1 * K_4 * K_6 * K_г * S_{ш} * 10^{-4}$, г/с	-	0,01560
С учетом мероприятий $M'_{пыль} = M_{пыль} * (1 - \eta_1)$, т/год		0,49140
$\Pi'_{пыль} = \Pi_{пыль} * (1 - \eta_1)$, г/с		0,01560
21. Количество твердых частиц, выделяющихся при перегрузках, без учета мероприятий $M_{пыль} = K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * K_г * g_{уд} * \Pi_r * 10^{-6} * N$, т/год	0,05040	-
$\Pi_{пыль} = K_0 * K_1 * K_4 * K_5 * K_г * \Pi_{ч} * g_{уд} * N / 3600$, г/с	0,01200	-

Настоящий расчет выполнен на основании «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Приложение 131

Разрез "Восточный". Станция Восточная. Добычной цех. Участок технологического комплекса разреза (УТКР). Расчет выбросов вредных веществ при проведении сварочных работ и резке металла на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6076

Наименование показателей	Показатели
1	2
Исходные данные по сварочным работам	
Сварочные работы электродами марки УОНИ 13/45	
1. Годовой расход электродов типа УОНИ 13/45, Вгод.1, кг	100
2. Максимальный часовой расход электродов типа УОНИ 13/45, В1, кг	1
3. Количество постов, t1, ч	8
4. Количество часов работы в год всех постов, Т1, ч	100
5. Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К1-марганец и его оксиды	0,51
К2- кремния диоксид	1,4
К3-фториды	1,4
К4-фтористый водород	1
Сварочные работы электродами марки УОНИ 13/55	
6. Годовой расход электродов типа УОНИ 13/55, Вгод.2, кг	2500
7. Максимальный часовой расход электродов типа УОНИ 13/55, В2, кг	1
8. Количество постов, t2, ч	8
9. Количество часов работы в год всех постов, Т2, ч	2500
10. Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К5-марганец и его оксиды	1,09
К6- кремния диоксид	1
К7-фториды	1
К8-фтористый водород	1,26
К9-оксиды азота	2,7
К10-оксид углерода	13,3
Сварочные работы электродами марки МР-3	
11. Годовой расход электродов типа УОНИ МР-3, Вгод.3, кг	820
12. Максимальный часовой расход электродов типа МР-3, В3, кг	1
13. Количество постов, t3, ч	8
14. Количество часов работы в год всех постов, Т3, ч	820
15. Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К11-марганец и его соединения	1,8
К12-кремния диоксид	0
К13-фториды	0
К14-фтористый водород	0
Сварочные работы электродами марки Т-590	
16. Годовой расход электродов типа Т-590, Вгод.4, кг	780
17. Максимальный часовой расход электродов типа УОНИ 13/65, В4, кг	1
18. Количество постов, t4, ч	1
19. Количество часов работы в год всех постов, Т4, ч	780
20. Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К15-оксиды хрома	3,7
К16-никель и его оксиды	6,05

Продолжение приложения 131

1	2
Сварочные работы электродами марки НИИ-48Г (ВСН-6)	
21.Годовой расход электродов типа НИИ-48Г, Вгод.5, кг	70
22. Максимальный часовой расход электродов типа НИИ-48Г, В5, кг	1
23.Количество постов, т5, ч	8
24.Количество часов работы в год всех постов, Т5, ч	70
20.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К17- марганец и его соединения	0,53
К18-оксиды хрома	1,54
К19-никель и его оксиды	1,02
К20-фтористый водород	0,8
Результаты	
25.Валовый выброс за год, т/год	
$M1=(Вгод.1 \cdot K1 + Вгод.2 \cdot K5 + Вгод.3 \cdot K11 + Вгод.5 \cdot K17)/1000000$ -марганец и его соединен.	0,00429
$M2=(Вгод.1 \cdot K4 + Вгод.2 \cdot K8 + Вгод.3 \cdot K14 + Вгод.5 \cdot K20)/1000000$ -фтористый водород	0,00331
$M3=(Вгод.1 \cdot K2 + Вгод.2 \cdot K6 + Вгод.3 \cdot K12)/1000000$ -кремния диоксид	0,00365
$M4=(Вгод.1 \cdot K3 + Вгод.2 \cdot K7 + Вгод.3 \cdot K13)/1000000$ -фториды	0,00264
$M5=(Вгод.2 \cdot K9)/1000000$ -азот оксид	0,00675
$M6=Вгод.2 \cdot K10/1000000$ -углерод оксид	0,03325
$M7=(Вгод.4 \cdot K16 + Вгод.5 \cdot K19)/1000000$ -никель оксид	0,00479
$M8=(Вгод.4 \cdot K15 + Вгод.5 \cdot K18)/1000000$ -оксиды хрома	0,00299
26.Максимальный разовый выброс, г/с	
$P1=K1 \cdot B1/3600 + K5 \cdot B2/3600 + K11 \cdot B3/3600 + K17 \cdot B5/3600$ -марганец и его соедин.	0,00109
$P2=K4 \cdot B1/3600 + K8 \cdot B2/3600 + K20 \cdot B5/3600$ -фтористый водород	0,00085
$P3=K2 \cdot B1/3600 + K6 \cdot B2/3600 + K12 \cdot B3/3600$ -кремния диоксид	0,00042
$P4=K3 \cdot B1/3600 + K7 \cdot B2/3600$ -фториды	0,00067
$P5=K9 \cdot B2/3600$ -азот оксид	0,00075
$P6=K10 \cdot B2/3600$ -углерод оксид	0,00369
$P6=K16 \cdot B4/3600 + B5 \cdot K19/3600$ -никель оксид	0,00196
$P8=K15 \cdot B4/3600 + K18 \cdot B5/3600$ -оксиды хрома	0,00146
Исходные данные по газовой резке	
27.Количество часов работы в год,Т1,ч	3500
28.Удельное выделение загрязняющих веществ при газовой резке стали углеродистой толщиной 20мм, г/с	
К1-марганец и его соединения	0,017
К3-оксид углерода	0,018
К4-диоксид азота	0,015
Результаты	
29.Валовый выброс за год,т/год	
$M1=T1 \cdot 3600 \cdot K1/1000000$ -марганец и его соединения	0,2142
$M3=T1 \cdot 3600 \cdot K3/1000000$ -оксид углерода	0,2268
$M4=(T1 \cdot 3600 \cdot K2/1000000)$ -диоксид азота	0,189
30.Максимальный разовый выброс,г/с	
$P1=K1$ -марганец и его соединения	0,017

Окончание приложения 131

1	2
ПЗ=КЗ -оксид углерода	0,018
П4=К4 -диоксид азота	0,015
Итого	
31.Валовый выброс за год,т/год	
$M1=(Вгод.1 \cdot K1 + Вгод.2 \cdot K5 + Вгод.3 \cdot K11 + Вгод.5 \cdot K17 + T1 \cdot 3600 \cdot K1) / 1000000$ 0-марганец и его соединен.	0,21849
$M2=(Вгод.1 \cdot K4 + Вгод.2 \cdot K8 + Вгод.3 \cdot K14 + Вгод.5 \cdot K20) / 1000000$ -фтористый водород	0,00331
$M3=(Вгод.1 \cdot K2 + Вгод.2 \cdot K6 + Вгод.3 \cdot K12) / 1000000$ -кремния диоксид	0,00365
$M4=(Вгод.1 \cdot K3 + Вгод.2 \cdot K7 + Вгод.3 \cdot K13) / 1000000$ -фториды	0,00264
$M5=Вгод.2 \cdot K9 / 1000000$ -азот оксид	0,00675
$M6=Вгод.2 \cdot K10 / 1000000 + T1 \cdot 3600 \cdot K3 / 1000000$ -углерод оксид	0,23049
$M7=(Вгод.4 \cdot K16 + Вгод.5 \cdot K19) / 1000000$ -никель оксид	0,00196
$M8=(Вгод.4 \cdot K15 + Вгод.5 \cdot K18) / 1000000$ -оксиды хрома	0,00299
$M9=(T1 \cdot 3600 \cdot K4) / 1000000$ -диоксид азота	0,189
31.Максимальный разовый выброс,г/с	
$П1=K1$ -марганец и его соедин.	0,017
$П2=K8 \cdot B2 / 3600$ -фтористый водород	0,00085
$П3=(K2 \cdot B1 / 3600)$ -кремния диоксид	0,00042
$П4=(K3 \cdot B1 / 3600)$ -фториды	0,00067
$П5=K9 \cdot B2 / 3600$ -азот оксид	0,00075
$П6=K10 \cdot B2 / 3600$ -углерод оксид	0,018
$П6=K16 \cdot B4 / 3600$ -никель оксид	0,00196
$П8=K15 \cdot B4 / 3600$ - оксиды хрома	0,00146
$П9=K4$ -диаксид азота	0,015

Расчет выполнен по "Приложению 4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014г № 221-Ө".

Приложение 132

Разрез "Восточный". Станция Балластная. Дробильно-сортировочный комплекс (ДСК).
 Мастерская. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от механической
 обработки металла на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6080.03

Наименование показателей	Показатели
Исходные данные	
Механическая обработка без охлаждения	
Заточные станки с диаметром круга 500мм	
1.Количество станков,п, шт	1
2.Количество часов работы в год одного станка,Т,ч	250
3.Коэффициент эффективности пылеотсасывающего агрегата,k1	0,95
4.k-коэф.гравитац.оседания для абразивной пыли и взвешенных веществ	0,2
5.Удельный выброс на единицу оборудования, г/с	
q -абразивная пыль	0,06
q1-взвешенные вещества	0,06
Результаты	
6.Валовый выброс за год взвешенных веществ, т/год	
$M = 3600 * k * q1 * T * n / 1000000$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,0108
$M1 = 3600 * 0,9 * q1 * T * n * (1 - k1) / 1000000$ -с пылеотсас. агрегатами	0,00049
7.Максимальный разовый выброс взвешенных веществ, г/с	
$P = k * q1 * n$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,012
$P1 = 0,9 * q1 * n * (1 - k1)$ -с учетом пылеотсасывающих агрегатов	0,0027
8.Валовый выброс за год абразивной пыли, т/год	
$M = 3600 * k * q * T * n / 1000000$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,0108
$M1 = 3600 * k * q * T * n * (1 - k1) / 1000000$ -с пылеотсас. агрегатами	0,00049
9.Максимальный разовый выброс абразивной пыли, г/с	
$P = k * q * n$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,012
$P1 = 0,9 * q * n * (1 - k1)$ -с учетом пылеотсасывающих агрегатов	0,0027

Расчет выполнен по "Методике определения эмиссий вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения"
 (приложение №4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014г № 221-θ) и РНД 211.2.02.06-2004

Приложение 133

Разрез "Восточный". Станция Балластная. Дробильно-сортировочный комплекс (ДСК).
 Мастерская. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при производстве
 сварочных работ и газовой резке на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник
 №6080.01

Наименование показателей	Показатели
1	2
Исходные данные	
Сварочные работы электродами марки ОЗН-6 (аналог Т-590)	
1.Годовой расход электродов типа ОЗН-6, Вгод.1,кг	40
2. Максимальный часовой расход электродов типа ОЗН-6, В1, кг	1
3.Количество постов, п1, шт	1
4.Количество часов работы в год всех постов, Т1, ч	40
5.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К2-оксиды хрома	3,7
К3-никель и его оксиды	60,5
Сварочные работы электродами марки УОНИ-13/65	
6.Годовой расход электродов типа УОНИ-13/65, Вгод.2, кг	600
7. Максимальный часовой расход электродов типа УОНИ-13/65, В2, кг	1
8.Количество постов, п2, шт.	1
9.Количество часов работы в год всех постов, Т2, ч	600
10.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К5-марганец и его соединения	1,41
К6-кремния диоксид	0,8
К7-фториды	0,8
К8-фтористые газообр.соед.	1,17
Сварочные работы электродами марки НЖ-13	
11.Годовой расход электродов типа НЖ-13, Вгод.3,кг	70
12. Максимальный часовой расход электродов типа НЖ-13, В3, кг	1
13.Количество постов, п3, шт	1
14.Количество часов работы в год всех постов, Т3, ч	70
15.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К11-марганец и его соединения	0,53
К12-хрома (VI) оксид	0,24
Сварочные работы электродами марки МР-3	
16.Годовой расход электродов типа МР-3, Вгод.4,кг	320
17. Максимальный часовой расход электродов типа МР-3, В4, кг	1
18.Количество постов, т4, шт	1
19.Количество часов работы в год всех постов, Т4, ч	320
20.Удельное выделение загрязняющих веществ при сварке, г/кг	
К13-марганец и его соединения	1,8
Результаты	
17.Валовый выброс за год, т/год	
$M1=(Вгод.2*К5+Вгод.3*К11+Вгод.4*К13)/1000000$ -марганец и его соединен.	0,01224
$M2=(Вгод.2*К8)/1000000$ -фтористые газообр. Соед.	0,0007
$M3=Вгод.2*К6)/1000000$ -кремния диоксид	0,00048
$M4=Вгод.2*К7)/1000000$ -фториды	0,00048

Окончание приложения 133

1	2
$M5 = V_{\text{год.1}} * K2 + V_{\text{год.3}} * K12 / 1000000$ -оксиды хрома	0,00016
$M6 = V_{\text{год.1}} * K3 / 1000000$ - никель и его оксиды	0,00242
12.Максимальный разовый выброс, г/с	
$P1 = (K5 * B2 + K11 * B3 + K13 * B4) / 3600$ -марганец и его соедин.	0,00104
$P2 = K8 * B2 / 3600$ -фтористые газообр. Соединен.	0,00033
$P3 = K6 * B2 / 3600$ -кремния диоксид	0,00022
$P4 = K7 * B2 / 3600$ -фториды	0,00022
$P5 = (K2 * B1 + K12 * B3) / 3600$ --оксиды хрома	0,00109
$P6 = K3 * B1 / 3600$ -никель и его оксиды	0,01681
Исходные данные по газовой резке	
18.Количество часов работы в год, $T2$, ч	200
19.Удельное выделение загрязняющих веществ при газовой резке стали углеродистой толщиной 20мм, г/с	
$K2$ -марганец и его соединения	0,017
$K3$ -оксид углерода	0,018
$K4$ -диоксид азота	0,015
Результаты	
20.Валовый выброс за год, т/год	
$M7 = T2 * 3600 * K2 / 1000000$ -марганец и его соединения	0,01224
$M8 = T2 * 3600 * K3 / 1000000$ -оксид углерода	0,01296
$M9 = (T2 * 3600 * K4 / 1000000$ -диоксид азота	0,0108
21.Максимальный разовый выброс, г/с	
$P7 = K2$ -марганец и его соединения	0,017
$P8 = K3$ -оксид углерода	0,018
$P9 = K4$ -диоксид азота	0,015
Итого	
22.Валовый выброс за год, т/год	
$M = M1 + M7$ -марганец и его соединен.	0,02448
$M = M8$ -углерод оксид	0,01296
$M = M9$ -диоксид азота	0,0108
$M = M2$ -фтористые газообр. Соед.	0,0007
$M = M3$ -кремния диоксид	0,00048
$M = M4$ -фториды	0,00048
$M = M5$ -оксиды хрома	0,00016
$M = M6$ - никель и его оксиды	0,00242
23.Максимальный разовый выброс, г/с	
$P = P1 + P7$ -марганец и его соедин.	0,01804
$P = P9$ -азот диоксид	0,015
$P = P8$ -углерод оксид	0,018
$P = P2$ -фтористые газообр. Соединен.	0,00033
$P = P3$ -кремния диоксид	0,00022
$P = P4$ -фториды	0,00022
$P = P5$ -оксиды хрома	0,00109
$P = P6$ -никель и его оксиды	0,01681

Расчет выполнен по "Приложению 4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014г № 221-Ө".

Приложение 134

Разрез "Восточный". Станция Балластная. ДСК. Мехмастерская. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при пайке электропаяльником припоем ПОС-40, ПОС-60 на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6080.02

Наименование показателей	Показатели
Исходные данные	
1.Количество паяк в год, п, шт	85
2.Чистое время работы паяльником в год, t, ч	85
3.Удельное выделение загрязняющих веществ, q, г/с м ²	
q1-свинец и его соединения	0,000005
q2- олова оксид	0,0000033
Результаты	
4.Максимальный разовый выброс, г/с	
Мс=q1 - свинец и его соединения	0,000005
Мс=q2 * - олова оксид	0,0000033
5.Валовый выброс за год, т/год	
Мгод=(q1*t*n*3600)/1000000- свинец и его соединения	0,00013
Мгод=(q2*t*n*3600)/1000000- олова оксид	0,000086

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий", (приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08г № 100-п)

Приложение 135

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Отвальное хозяйство. Склад ПСП. Расчет количества пыли, выделяющейся при сдувании с поверхности склада ПСП в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованный источник №6292

№№ п/п	Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели по годам эксплуатации		
				2025	2026	2027
Исходные данные						
1	Вид поверхности: разрез - 1; отвал -2; склад -3.			2	2	2
2	Площадь пылящей поверхности, всего, в том числе:	S	м²	64063	64453	64843
	- действующей	So		609,0	609,0	609,0
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	S1		1927,5	1927,5	1927,5
	- после прекращения работ более 3-х лет	S2		61526,5	61916,5	62306,5
3.	Коэффициент, учитывающий влажность	Ko		1,0	1,0	1,2
4.	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K1		1,2	1,2	1,2
5.	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания с поверхности:		шт	4	4	4
	- действующей	K2		1	1	1
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	K'2		0,2	0,2	0,2
	- после прекращения работ более 3-х лет	K»2		0,1	0,1	0,1
6.	Количество дней с устойчивым снежным покровом	T	сут	209	209	209
7.	Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0	0	0
Результаты расчета						
1	Валовый выброс пыли за год:					
	без учета мероприятий По = 86,4*Ko*K1*Kг*(K2*So+K'2*S1+K»2*S2)*(365-Tc)*10^-8	По	т/год	1,15599	1,16229	1,402322
	с учетом мероприятий П = По*(1-h)	П	т/год	1,15599	1,16229	1,402322
2	Максимальная интенсивность пылевыведения					
	без учета мероприятий Мо = Ko*K1*Kг*(K2*So+K'2*S1+K»2*S2)*10^-5	Мо	г/с	0,08577	0,08623	0,104042
	- с учетом мероприятий М =Мо*(1-h)	М	г/с	0,08577	0,08623	0,104042

Приложение 136

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Отвальное хозяйство. Внешний породный отвал Конвейерный 1. Расчет количества пыли, выделяющейся при сдувании с поверхности отвала в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованный источник №6090

№№ п/п	Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели по годам эксплуатации		
				2025	2026	2027
Исходные данные						
1.	Вид поверхности: разрез - 1; отвал -2; склад -3.			2	2	2
2.	Площадь пылящей поверхности, всего, в том числе:	S	м²	2993357,0	3121759,0	3291805,0
	- действующей	S ₀		762496	736204	553630
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	S ₁		458825	1068381	1651644
	- после прекращения работ более 3-х лет	S ₂		1772036	1317174	1086531
3.	Влажность материала	w	%	0,6	0,6	0,6
4.	Коэффициент, учитывающий влажность	K ₀		1,2	1,2	1,2
5.	Скорость ветра	V	м/с	4	4	4
6.	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K ₁		1,0	1,0	1,0
7.	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания с поверхности:		шт.	0,2	0,2	0,2
	- действующей	K ₂		0,1	0,1	0,1
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	K' ₂		0,0000001	0,0000001	0,0000001
	- после прекращения работ более 3-х лет	K» ₂		0,1	0,1	0,1
8.	Количество дней с устойчивым снежным покровом	T	сут.	209	209	209
9.	Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед.	0	0	0
Результаты расчета						
1.	Валовый выброс пыли за год:					
	без учета мероприятий Π ₀ = 86,4*q ₀ *p*K ₂ *K ₅ *(K ₁ *S ₁ +K ₁ *S ₂ +K» ₁ *S ₃)*(365-T _c)	Π ₀	т/год	100,09795	104,96308	96,32751
	с учетом мероприятий Π = Π ₀ *(1-h)	Π	т/год	100,09795	104,96308	96,32751
2.	Максимальная интенсивность пылевыведения					
	без учета мероприятий M ₀ =q ₀ *p* K ₂ *K ₅ *(K ₁ *S ₁ +K ₁ *S ₂ +K» ₁ *S ₃)*10 ^{^-3}	M ₀	г/с	7,42655	7,78750	7,14681
	- с учетом мероприятий M =M ₀ *(1-h)	M	г/с	7,42655	7,78750	7,14681

Настоящий расчет выполнен на основании «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Приложение 137

Разрез "Восточный". Станция Фестивальная. ДПС "Восточное". Аккумуляторная.
 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ванны для приготовления
 электролита на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6120

Наименование показателей	Показатели
Исходные данные	
1.Количество установок для приготовления электролита, п, шт	1
2.Время работы установки в год ,t,ч	24
3.Удельной выброс натрия гидроксид,q,г/с м2	0,0016
4.Площадь зеркала установки для мойки,S,м2	0,28
Результаты	
5.Максимальный разовый выброс, г/с	
$P=q \cdot S$	0,00045
6.Валовый выброс за год, т/год	
$M_v=q \cdot S \cdot t \cdot n \cdot 3600/1000000$	0,00004

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий", (приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08г № 100-п)

Приложение 138

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Щебеночный карьер. Отвальное хозяйство. Отвал Балластный. Расчет количества пыли, выделяющейся при сдувании с поверхности внешнего отвала в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованный источник №6095

№№ п/п	Наименование показателей	Усл. обозн.	Ед. изм.	Показатели по годам эксплуатации		
				2025	2026	2027
Исходные данные						
1	Вид поверхности: разрез - 1; отвал -2; склад -3.			2	2	2
2	Площадь пылящей поверхности, всего, в том числе:	S	м²	81435	83789	86336
	- действующей	So		1487	1487	1487
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	S1		5033	5227	5227
	- после прекращения работ более 3-х лет	S2		74915	77075	79622
3	Коэффициент, учитывающий влажность	Ko		0,7	0,7	0,7
4	Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K1		1,2	1,2	1,2
5	Коэффициент, учитывающий эффективность сдувания с поверхности:		шт	4	4	4
	- действующей	K2		1	1	1
	- после прекращения работ от 1-го до 3-х лет	K'2		0,2	0,2	0,2
	- после прекращения работ более 3-х лет	K»2		0,1	0,1	0,1
6	Количество дней с устойчивым снежным покровом	T	сут	155	155	155
7	Эффективность мероприятий по пылеподавлению	h	дол.ед	0	0	0
Результаты расчета						
1	Валовый выброс пыли за год:					
	без учета мероприятий По = 86,4*Ko*K1*Kг*(K2*So+K'2*S1+K»2*S2) *(365-Tc)*10^-8	По	т/год	1,52183	1,56066	1,59948
	с учетом мероприятий П = По*(1-h)	П	т/год	1,52183	1,56066	1,59948
2	Максимальная интенсивность пылевыведения					
	без учета мероприятий Мо = Ko*K1*Kг*(K2*So+K'2*S1+K»2*S2)*10^-5	Мо	г/с	0,08387	0,08602	0,08815
	- с учетом мероприятий М =Мо*(1-h)	М	г/с	0,08387	0,08602	0,08815

Настоящий расчет выполнен на основании «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Приложение 139

Разрез «Восточный» АО «ЕЭК». Щебеночный карьер. Отвальное хозяйство. Отвал Балластный. Расчет количества пыли, выделяющейся при разгрузке автотранспорта и формировании внешнего отвала в период с 2025 по 2027 г.г.

Неорганизованный источник №6095

Наименование показателей	Усл. обозн .	Ед. изм.	Показатели	
			Разгрузка авто-самосвалов	Формирова-ние отвала бульдозера-ми
Исходные данные				
Количество перемещаемого материала:				
- за один год	Q _г	млн.м ₃	0,022	0,007
- максимальное за один час	Q _ч	м ³ /час	3,3	1,0
Удельное выделение пыли при перемеще-нии материала	q	г/м ³	10,00	5,60
Коэффициент, учитывающий влажность ма-териала	K _о		0,7	0,7
Коэффициент, учитывающий скорость ветра	K ₁		1,2	1,2
Эффективность мероприятий по пылеподав-лению	h	дол.е д.	0	0
Результаты расчета				
Валовый выброс пыли за год:				
- без учета мероприятий По = Q _г *q*K _о *K ₁ *K _г	П _о	т/год	0,18480	0,03293
- с учетом мероприятий П = По*(1-h)	П	т/год	0,18480	0,03293
Максимальная интенсивность пылевыведения за час:				
- без учета мероприятий Mo = (Q _г *q*K _о *K ₁ *K _г)/3600	Mo	г/с	0,00770	0,00131
- с учетом мероприятий М = Mo*(1-h)	М	г/с	0,00770	0,00131

Настоящий расчет выполнен на основании «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами», Алматы, 1996 г.

Приложение 140

Разрез «Восточный». Станция Фестивальная.УСХ . Склад аммиачной селитры. Заправка зарядных машин аммиачной селитрой. Расчет выбросов пыли в атмосферу при пересыпке аммиачной селитры в приемный бункер зарядной машины на 2025-2027 г.г.

Неорганизованный источник №6098

Наименование показателей	2025	2026- 2027 г.г.
Исходные данные		
1. Весовая доля пылевой фракции в материале, К1, %	0,03	0,03
2. Доля пыли, переходящая в аэрозоль, К2	0,02	0,02
3. Скорость ветра, V, м/с	<3	<3
4. Коэффициент, учитывающий скорость ветра, К3	1,0	1,0
5. Местные условия, склады, хранилища (число от 1 до 7)		
1.Откр. с 4 сторон		
2.Откр. с 3 сторон		
3.Откр. с 2 сторон полн.		
4.Откр. с 2 сторон част.		
5.Откр. с 1 стороны		
6.Загруз. рукав	6	6
7.Закр. с 4 сторон		
6. Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий К4	0,001	0,001
7. Влажность материала, W, %	0,2	0,2
8. Коэффициент, учитывающий влажность материала, К5	1	1
9. Коэффициент, учитывающий профиль поверхности складированного материала, К6	0	0
10. Коэффициент, учитывающий крупность материала, К7	0,8	0,8
11. Высота пересыпки, h, м	0,5	0,5
12. Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, В'	0,4	0,4
13. Количество перегружаемой селитры, Пг. т/год	15000	25000
14. Максимальное количество перегружаемой селитры, Пч, т/ч	30	30
15. Годовое количество часов работы оборудования, Т, ч	500	833
16. Количество оборудования (узлов пересыпки), N, шт	4	4
17. Эффективность применяемых средств пылеподавления, η, дол.ед.	0	0
Результаты		
18. Количество твердых частиц, выделяющихся при перегрузках	0,00640	0,00640
Ппыль= К1*К2*К3*К4*К5*К7*В'*Пч*Т*106/3600, г/с		
Мпыль= Ппыль*Т * 3600/106, т/год	0,01152	0,01919

Примечание. Плотность аммиачной селитры в гранулах 1,5-1,725г/см³. Селитра приравнена к углю для определения коэффициентов К1 и К2 (Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008года №100-п).

Расчет выполнен по Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008 года №100-п.

Приложение 141

Разрез «Восточный». ДСК на щебкарьере «Балластный». Расчёт эмиссий пыли в атмосферу при сдувании с поверхности складов щебня в период с 2025 по 2027 г.г.
Неорганизованные источники №№6102-6105

Наименование процесса, характеристика	Сдувание с поверхности штабеля			
	фракция	фракция	фракция	фракция
	40-70мм	20-40мм	5-20мм	0-5мм
1. Скорость ветра, V, м/с	3,4	3,4	3,4	3,4
2. Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K ₃	1,2	1,2	1,2	1,2
3. Местные условия, склады, хранилища(число от 1 до 7) 1.Откр. с 4 сторон	1	1	1	1
2.Откр. с 3 сторон				
3.Откр. с 2 сторон полн.				
4.Откр. с 2 сторон част.				
5.Откр. с 1 стороны				
6.Загруз. рукав				
7.Закр. с 4 сторон				
4. Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий K ₄	1,0	1,0	1,0	1,0
5. Влажность материала, W, %	1,0	1,0	1,0	1,0
6. Коэффициент, учитывающий влажность материала, K ₅	0,9	0,9	0,9	0,9
7. Коэффициент, учитывающий профиль поверхности, K ₆	1,3	1,3	1,3	1,3
8. Коэффициент, учитывающий крупность материала, K ₇	0,45	0,50	0,50	0,80
9.Коэффициент учитывающий наличие щебня на складе, K ₉	0,5	0,5	0,5	0,5
10. Коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение твердых частиц, K _г	0,4	0,4	0,4	0,4
11. Эффективность применяемых средств пылеподавления, h, дол.ед.	0	0	0	0
12. Число часов работы в год, T, ч	8760	8760	8760	8760
13. Унос пыли с 1м ² фактической поверхности, q', г/м ² *с	0,002	0,002	0,002	0,002
14. Площадь основания штабелей, S, м ²	1200	700	525	300
15. Количество складов, N, шт	2	2	2	2
РЕЗУЛЬТАТЫ				
Количество твердых частиц, выделяющихся при сдувании с поверхности склада: Mсек= K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₆ *K ₇ *K ₉ *K _г *q'*S*N*(1- η), г/с	0,60653	0,39312	0,29484	0,26957
Mгод=0,0864*K ₃ *K ₄ *K ₅ *K ₆ *K ₇ *K ₉ *K _г *q'*S*N*365*(1-η)*, т/год	19,12747	12,39743	9,29807	8,50110

Расчет выполнен по Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от "18" 04 2008года №100-п

Приложение 142

Разрез «Восточный». ДСК на щебкарьере «Балластный». Расчёт эмиссий пыли в атмосферу при разгрузке щебня с конвейеров на конус в период с 2025 по 2027 г.г.
Неорганизованные источники №№6102-6105

Наименование процесса, характеристика	Разгрузка щебня с конвейеров на конус			
	фракция	фракция	фракция	фракция
	40-70мм	20-40мм	5-20мм	0-5мм
1	2	3	4	5
1. Весовая доля пылевой фракции в материале, $K_1, \%$	0,02	0,02	0,03	0,03
2. Доля пыли, переходящая в аэрозоль, K_2	0,01	0,01	0,015	0,015
3. Скорость ветра, $V, \text{м/с}$	3,4	3,4	3,4	3,4
4. Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_3	1,2	1,2	1,2	1,2
5. Местные условия, склады, хранилища (число от 1 до 7) 1.Откр. с 4 сторон 2.Откр. с 3 сторон 3.Откр. с 2 сторон полн. 4.Откр. с 2 сторон част. 5.Откр. с 1 стороны 6.Загруз. рукав 7.Закр. с 4 сторон	1	1	1	1
6. Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, K_4	1,0	1,0	1,0	1,0
7. Влажность материала, $W, \%$	1,0	1,0	1,0	1,0
8. Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_5	0,9	0,9	0,9	0,9
9. Коэффициент, учитывающий крупность материала, K_7	0,45	0,50	0,50	0,80
10. Высота пересыпки, $h, \text{м}$, (средняя)	1,0	1,0	1,0	1,0
11. Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B'	0,5	0,5	0,5	0,5
12. Коэффициент учитывающий залповый выброс при разгрузке автосамосвала, K_9	1,0	1,0	1,0	1,0
13. Коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение твердых частиц, $K_Г$	0,4	0,4	0,4	0,4
14. Эффективность применяемых средств пылеподавления, η , дол.ед. (орошение в забое в летнее время)	0,60	0,60	0,60	0,60
15. Количество перегружаемого щебня, $Пг, \text{т/год}$	137885	67420	52465	23030
16. Максимальное количество перегружаемого щебня, $Пч, \text{т/ч}$	32,8	16,1	12,5	5,5
17. Годовое количество часов работы оборудования, $T, \text{ч}$	4200	4200	4200	4200
18. Количество узлов пересыпки, N , шт	2	2	2	2
РЕЗУЛЬТАТЫ				

Окончание приложения 142

1	2	3	4	5
Количество твердых частиц, выделяющихся при перегрузках без учета мероприятий, (в зимнее время): $M_{сек} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_9 * V' * K_r * \Pi_q * N * 10^6 / 3600$, г/с	0,35424	0,19320	0,33750	0,23760
$M_{год} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_9 * V' * K_r * \Pi_q * N$, т/год	5,36097	2,91254	5,09960	3,58163
Количество твердых частиц, выделяющихся при перегрузках с учетом пылеподавления (в летнее время: $M_{сек} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_9 * V' * K_r * \Pi_q * N * 10^6 / 3600 * (1 - \eta)$, г/с	0,14170	0,07728	0,13500	0,09504
$M_{год} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_9 * V' * K_r * \Pi_q * N * (1 - \eta / 2)$, т/год	3,75268	2,03878	3,56972	2,50714

Расчет выполнен по Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от "18" 04 2008года №100-п

Приложение 143

Разрез «Восточный». ДСК на щебкарьере «Балластный». Расчёт эмиссий пыли в атмосферу при перевалке щебня бульдозером на складах щебня в период с 2025 по 2027 г.г. Неорганизованные источники №№6102-6105

Наименование процесса, характеристика	Перевалка щебня бульдозером ТД-25			
	фракция	фракция	фракция	фракция
	40-70мм	20-40мм	5-20мм	0-5мм
1	2	3	4	5
1. Весовая доля пылевой фракции в материале, $K_1, \%$	0,02	0,02	0,03	0,03
2. Доля пыли, переходящая в аэрозоль, K_2	0,01	0,01	0,015	0,015
3. Скорость ветра, $V, \text{м/с}$	3,4	3,4	3,4	3,4
4. Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_3	1,2	1,2	1,2	1,2
5. Местные условия, склады, хранилища (число от 1 до 7)				
1. Откр. с 4 сторон				
2. Откр. с 3 сторон	2	2	2	2
3. Откр. с 2 сторон полн.				
4. Откр. с 2 сторон част.				
5. Откр. с 1 стороны				
6. Загруз. рукав				
7. Закр. с 4 сторон				
6. Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, K_4	0,5	0,5	0,5	0,5
7. Влажность материала, $W, \%$	1,0	1,0	1,0	1,0
8. Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_5	0,9	0,9	0,9	0,9
9. Коэффициент, учитывающий крупность материала, K_7	0,45	0,50	0,50	0,80
10. Высота пересыпки, $h, \text{м}$, (средняя)	1,0	1,0	1,0	1,0
11. Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B'	0,5	0,5	0,5	0,5
12. Коэффициент учитывающий залповый выброс при разгрузке автосамосвала, K_9	1,0	1,0	1,0	1,0
13. Коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение твердых частиц, K_8	0,4	0,4	0,4	0,4
14. Эффективность применяемых средств пылеподавления, η , дол.ед. (орошение в забое в летнее время)	0	0	0	0
15. Количество перегружаемого щебня, $Пг, \text{т/год}$	137885	67420	52465	23030
16. Максимальное количество перегружаемого щебня, $Пч, \text{т/ч}$	75,0	60,0	60,0	50,0
17. Годовое количество часов работы оборудования, $T, \text{ч}$	1838	1124	874	461
18. Количество узлов пересыпки, N , шт	2	2	2	2

Окончание приложения 143

1	2	3	4	5
РЕЗУЛЬТАТЫ				
Количество твердых частиц, выделяющихся при перегрузках с учетом пылеподавления (в летнее время): $M_{сек} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_9 * B' * K_r * \Pi_{ч} * N * 10^6 / 3600 * (1 - \eta), \text{ г/с}$	0,40500	0,36000	0,81000	1,08000
$M_{год} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_9 * B' * K_r * \Pi_{с} * N * (1 - \eta/2), \text{ т/год}$	2,68048	1,45627	2,54980	1,79081

Расчет выполнен по Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от "18" 04 2008года №100-п

Приложение 144

Разрез «Восточный». ДСК на щебкарьере «Балластный». Расчёт эмиссий пыли в атмосферу при погрузке щебня экскаватором в период с 2025 по 2027 г.г.
Неорганизованные источники №№6102-6105

Наименование процесса, характеристика	погрузка щебня экскаватором			
	фракция 40-70мм	фракция 20-40мм	фракция 5-20мм	фракция 0-5мм
1. Весовая доля пылевой фракции в материале, K_1 , %	0,02	0,02	0,03	0,03
2. Доля пыли, переходящая в аэрозоль, K_2	0,01	0,01	0,015	0,015
3. Скорость ветра, V , м/с	3,4	3,4	3,4	3,4
4. Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K_3	1,2	1,2	1,2	1,2
5. Местные условия, склады, хранилища (число от 1 до 7)				
1. Откр. с 4 сторон				
2. Откр. с 3 сторон				
3. Откр. с 2 сторон полн.				
4. Откр. с 2 сторон част.				
5. Откр. с 1 стороны	5	5	5	5
6. Загруз. рукав				
7. Закр. с 4 сторон				
6. Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, K_4	0,1	0,1	0,1	0,1
7. Влажность материала, W , %	0,1	0,1	0,1	0,1
8. Коэффициент, учитывающий влажность материала, K_5	0,9	0,9	0,9	0,9
9. Коэффициент, учитывающий крупность материала, K_7	0,45	0,50	0,50	0,80
10. Высота пересыпки, h , м, (средняя)	1,0	1,0	1,0	1,0
11. Коэффициент учитывающий высоту пересыпки, B'	0,5	0,5	0,5	0,5
12. Коэффициент учитывающий залповый выброс при разгрузке автосамосвала, K_9	1,0	1,0	1,0	1,0
13. Коэффициент, учитывающий гравитационное осаждение твердых частиц, K_8	0,4	0,4	0,4	0,4
14. Эффективность применяемых средств пылеподавления, η , дол.ед. (орошение в забое в летнее время)	0	0	0	0
15. Количество перегружаемого щебня, Π , т/год	137885	67420	52465	23030
16. Максимальное количество перегружаемого щебня, $\Pi_{\text{ч}}$, т/ч	320	320	320	320
17. Годовое количество часов работы оборудования, T , ч	431	211	164	72
18. Количество узлов пересыпки, N , шт	1	1	1	1
17. Количество складов, N_1 , шт	2	2	2	2
РЕЗУЛЬТАТЫ				
Количество твердых частиц, выделяющихся при перегрузках с учетом пылеподавления (в летнее время): $M_{\text{сек}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_9 * B' * K_8 * \Pi_{\text{ч}} * N * 10^6 / 3600 * (1 - \eta)$, г/с	0,17280	0,19200	0,43200	0,69120
$M_{\text{год}} = K_1 * K_2 * K_3 * K_4 * K_5 * K_7 * K_9 * B' * K_8 * \Pi_{\text{с}} * N * (1 - \eta / 2)$, т/год	0,53610	0,29125	0,50996	0,35816

Расчет выполнен по Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов. Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от "18" 04 2008 года №100-п

Приложение 145

Разрез «Восточный». Станция Восточная. УТС.Котельная. Склад соли. Расчет эмиссий
загрязняющих в атмосферу от склада соли на 2025-2027 г.г.
Неорганизованный источник №6106

Наименование показателей	Показатели
Исходные данные	
1. Весовая доля пылевой фракции в материале, K1,	0,03
2. Доля пыли, переходящая в аэрозоль, K2	0,02
3. Скорость ветра, V, м/с	0
4. Коэффициент, учитывающий скорость ветра, K3	1,2
5. Местные условия, склады,хранилища(число от 1 до 7)	
1.Откр. с 4 сторон	
2.Откр. с 3 сторон	
3.Откр. с 2 сторон полн.	
4.Откр. с 2 сторон част.	
5.Откр. с 1 стороны	5
6.Загруз. рукав	
7.Закр. с 4 сторон	
6. Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий K4	0,1
7. Влажность материала, W, %	5
8. Коэффициент, учитывающий влажность материала, K5	0,7
10. Коэффициент, учитывающий крупность материала, K7	0,6
11.Коэффициент, учит.способ разгрузки,K8	1
12.Коэффициент при залповой разгрузке,K9	1
13. Высота пересыпки, h, м	1
14.Коэффициент учитывающий высоту пересыпки,V'	0,7
15. Количество перегружаемой соли , Пг. т/год	54
16. Количество перегружаемой соли, Пч. т/ч	10
17. Годовое количество часов работы оборудования, Т, ч	5,4
18. Количество оборудования (узлов пересыпки),N,шт	1
19.Эффективность применяемых средств пылеподавления, η, дол.ед.	0
20.Коэффициент гравитационного осаждения, для твердых компонентов,Kгр	0,4
Результаты	
23. Количество твердых частиц, выделяющихся при перегрузках ,	0,0235
Мсек.пыль= K1*K2*K3*K4*K5*K7*K8*K9*В'*Пч*N*Kгр*106/3600, г/с	
М1годпыль= K1*K2*K3*K4*K5*K7*K8*K9*В*Kгр*Пгод; т/год	0,0005

Расчет выполнен по «Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов». Приложение №11 к Приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от «18» 04 2008года №100-п

Приложение 146

Разрез "Восточный Станция Восточная. Транспортный цех. Автотранспортный участок. АТУ. Ремонтный бокс. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от заточного станка на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6107

Наименование показателей	Показатели
Исходные данные	
Механическая обработка без охлаждения	
Заточной станок Øкр.150мм	
1.Количество станков,п, шт	1
2.Количество часов работы в год одного станка,Т,ч	52
3.Коэффициент эффективности пылеотсасывающего агрегата,k1	0
4.k-коэф.гравитац.оседания для абразивной пыли и взвешенных веществ	0,2
5.Удельный выброс на единицу оборудования, г/с	
q -абразивная пыль	0,1
q1-взвешенные вещества	0,1
Результаты	
6.Валовый выброс за год взвешенных веществ , т/год	
$M = 3600 * k * q1 * T * n / 1000000$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,00374
7.Максимальный разовый выброс взвешенных веществ, г/с	
$P = k * q1 * n$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,02
8.Валовый выброс за год абразивной пыли , т/год	
$M = 3600 * k * q * T * n / 1000000$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,00374
9.Максимальный разовый выброс абразивной пыли, г/с	
$P = k * q * n$ -без пылеотсасывающих агрегатов	0,02

Расчет выполнен по "Методике определения эмиссий вредных веществ в атмосферу основным технологическим оборудованием предприятий машиностроения" (приложение №4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12.06.2014г № 221-θ) и РНД 211.2.02.06-2004

Приложение 147

Разрез "Восточный". Станция Восточная. Транспортный цех. (АТУ). Ремонтный бокс.
Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при вулканизации автомобильных камер на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6107

Наименование показателей	Показатели
1	2
Исходные данные	
1.Годовой расход прослоечной резины на вулканизацию,В,кг	17
2.Количество часов вулканизации камер в год , Т,ч	200
3.Количество шин в год, N, шт.	85
4.Годовой расход клея, В1,кг	5,95
5.Удельное выделение загрязняющих веществ в процессе вулканизации,г/кг	
q1-гидрохлорид (водород хлористый; соляная кислота)	0,025
q2-сернистый ангидрид	0,0039
q3-углерода оксид	0,0015
q4-дивинил	0,025
q5-изобутилен	0,12
q6-изопрен	0,023
q7-пропилен	0,0015
q8-этилен	0,26
q9-альфаМетилстирол	0,014
q10-стирол	0,014
q11-хлоропрен	0,021
q12-дибутилфталат	0,022
q13-эпоксиэтан (оксиран:этилена оксид)	0,0055
q14-акрилонитрил	0,037
q15-углеводороды предельные	0,29
6.Удельные выделения пыли резиновой в процессе шероховки камер,q16,г/с	0,0226
7.Количество часов шероховки шин в год,T1,ч	85
8.Время на нанесение и сушку клея в день,T2,ч	1,5
9.Удельные выделения бензина в в процессе приготовления, нанесения клея с последующей сушкой (расход клея на одну камеру 70г), q17, г/кг	900
10.Расход бензина в день, В2,кг	0,15
Результаты	
11.Валовый выброс за год,т/год	
M1=В*q1/1000000 -гидрохлорид	0,0000004
M2=В*q2/1000000 -сернистый ангидрид	0,0000001
M3=В*q3/1000000 -углерода оксид	0,00000003
M4=В*q4/1000000 -дивинил	0,0000004
M5=В*q5/1000000 -изобутилен	0,000002
M6=В*q6/1000000 -изопрен	0,0000004
M7=В*q7/1000000 -пропилен	0,00000003
M8=В*q8/1000000 -этилен	0,000004

Окончание приложения 147

1	2
$M9 = B \cdot q_9 / 1000000$ -альфаМетилстирол	0,0000002
$M10 = B \cdot q_{10} / 1000000$ -стирол	0,0000002
$M11 = B \cdot q_{11} / 1000000$ -хлоропрен	0,0000004
$M12 = B \cdot q_{12} / 1000000$ -дибутилфталат	0,0000004
$M13 = B \cdot q_{13} / 1000000$ -эпоксизтан (оксиран:этилена оксид)	0,0000001
$M14 = B \cdot q_{14} / 1000000$ -акрилонитрил	0,000001
$M15 = B \cdot q_{15} / 1000000$ -углеводороды предельные	0,000005
$M16 = q_{16} \cdot T_1 \cdot 3600 \cdot 10^{-6}$ -пыль резиновая	0,00692
$M17 = B_1 \cdot q_{17} / 1000000 \cdot (1 - \eta)$ -бензин	0,00536
12.Максимальный разовый выброс,г/с	
$P1 = M1 \cdot 1000000 / (T \cdot 3600)$ -гидрохлорид	0,0000006
$P2 = M2 \cdot 1000000 / (T \cdot 3600)$ -сернистый ангидрид	0,00000014
$P3 = M3 \cdot 1000000 / (T \cdot 3600)$ -углерода оксид	0,00000004
$P4 = M4 \cdot 1000000 / (T \cdot 3600)$ -дивинил	0,0000006
$P5 = M5 \cdot 1000000 / (T \cdot 3600)$ -изобутилен	0,0000028
$P6 = M6 \cdot 1000000 / (T \cdot 3600)$ -изопрен	0,0000006
$P7 = M7 \cdot 1000000 / (T \cdot 3600)$ -пропилен	0,000000042
$P8 = M8 \cdot 1000000 / (T \cdot 3600)$ -этилен	0,000006
$P9 = M9 \cdot 1000000 / (T \cdot 3600)$ -альфаМетилстирол	0,00000028
$P10 = M10 \cdot 1000000 / (T \cdot 3600)$ -стирол	0,00000028
$P11 = M11 \cdot 1000000 / (T \cdot 3600)$ -хлоропрен	0,0000006
$P12 = M12 \cdot 1000000 / (T \cdot 3600)$ -дибутилфталат б	0,0000006
$P13 = M13 \cdot 1000000 / (T \cdot 3600)$ -эпоксизтан (оксиран:этилена оксид)	0,00000014
$P14 = M14 \cdot 1000000 / (T \cdot 3600)$ -акрилонитрил	0,0000014
$P15 = M15 \cdot 1000000 / (T \cdot 3600)$ -углеводороды предельные	0,000007
$P16 = M16 \cdot 1000000 / (T_1 \cdot 3600)$ -пыль резиновая	0,02261
$P17 = q_{17} \cdot B_2 / T_2 \cdot 3600$ - бензин	0,025

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий" (приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08г № 100-п)

Приложение 148

Разрез "Восточный". Станция Восточная. Транспортный цех (ТЦ). Автотранспортный участок (АТУ). Ремонтный бокс. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ванны для мойки деталей на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6107

Наименование показателей	Показатели
1	2
Исходные данные	
Машина моечная	
1.Количество установок для мойки, п, шт	1
2.Время работы установки в год ,t,ч	48
3.Удельный выброс каустической соды,q,г/с м2	0,055
4.Площадь зеркала установки для мойки,S,м2	0,1
Результаты	
5.Максимальный разовый выброс, г/с	
$P=q \cdot S$	0,0055
6.Валовый выброс за год, т/год	
$M_v=q \cdot S \cdot t \cdot n \cdot 3600/1000000$	0,00095
Моечная ванна	
1.Количество установок для мойки, п, шт	1
2.Время работы установки в год ,t,ч	180
3.Удельный выброс дизельного топливаq,г/с м2	0,138
4.Площадь зеркала установки для мойки,S,м2	0,9
Результаты	
5.Максимальный разовый выброс, г/с	
$P=q \cdot S$	0,1242
6.Валовый выброс за год, т/год	
$M_v=q \cdot S \cdot t \cdot n \cdot 3600/1000000$	0,0805

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий" (приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08г № 100-п)

Приложение 149

Разрез "Восточный". Станция Восточная. Транспортный цех (ТЦ). Автотранспортный участок (АТУ). Ремонтный бокс. Идентификация состава выбросов от моечной ванны в дизельном топливе на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6107

Наименование показателей	Ед. изм.	Усл. обозн.	Показатели
1. Валовые выбросы углеводородов:	т/год	Gдиз	0,0805
2. Максимально-разовые выбросы:	г/с	Mдиз	0,1242
Идентификация состава выбросов			
Углеводороды:	Дизельное топливо		
1. Предельные (C12-C19), всего: - концентрация	%	Ci	99,57
- валовый выброс	т/год	Gi	0,08015385
- максимально-разовый выброс	г/с	Mi	0,12366594
2. Сероводород - концентрация	%	Ci	0,28
- валовый выброс	т/год	Gi	0,0002254
- максимально-разовый выброс	г/с	Mi	0,00034776

Приложение 150

Разрез "Восточный". Станция Восточная. Транспортный цех (ТЦ). Автотранспортный участок (АТУ). Ремонтный бокс. Идентификация состава выбросов от стенда для испытания топливной аппаратуры на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6107

Наименование показателей	Ед. изм.	Усл. обозн.	Показатели
1. Валовые выбросы углеводородов:	т/год	Gдиз	0,01585
2. Максимально-разовые выбросы:	г/с	Mдиз	0,03082
Идентификация состава выбросов			
Углеводороды:	Дизельное топливо		
1. Предельные (C12-C19), всего:	%	Ci	99,57
- концентрация			
- валовый выброс	т/год	Gi	0,015781845
- максимально-разовый выброс	г/с	Mi	0,030687474
2. Сероводород - концентрация	%	Ci	0,28
- валовый выброс	т/год	Gi	0,00004438
- максимально-разовый выброс	г/с	Mi	0,000086296

Приложение 151

Разрез "Восточный". Станция Восточная. Транспортный цех (ТЦ). Автотранспортный участок (АТУ). Ремонтный бокс. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от стенда для испытания топливной аппаратуры на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6107

Наименование показателей	Показатели
Исходные данные	
1.Количество постов, п, шт	1
2.Время работы в сутки,Т,ч	1
3.Количество рабочих дней в году,Н,дней	100
4.Удельное количество углеводородов, выделяющихся , q, г/кг	317
5.Расход дизельного топлива в день,В1,кг	0,35
6.Расход дизельного топлива в год,В,кг	50
Результаты	
7.Максимальный разовый выброс, г/с	
$\Pi=(B1*q)/T*3600$	0,03082
8.Валовый выброс за год, т/год	
$Mв=п*В*q/1000000$	0,01585

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий", (приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08г № 100-п)

Приложение 152

Разрез "Восточный". Станция Фестивальная. ДПС "Восточное" Цех по ремонту топливной аппаратуры. Идентификация состава выбросов от ванны моечной в дизельном топливе и стенда на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6118

Наименование показателей	Ед. изм.	Усл. обозн.	Показатели
1. Валовые выбросы углеводородов:	т/год	Gдиз	0,04731
2. Максимально-разовые выбросы:	г/с	Mдиз	0,08975
Идентификация состава выбросов			
Углеводороды:	Дизельное топливо		
1. Предельные (C12-C19), всего: - концентрация	%	Ci	99,57
- валовый выброс	т/год	Gi	0,047106567
- максимально-разовый выброс	г/с	Mi	0,089364075
2. Сероводород - концентрация	%	Ci	0,28
- валовый выброс	т/год	Gi	0,000132468
- максимально-разовый выброс	г/с	Mi	0,0002513

Приложение 153

Разрез "Восточный". Станция Фестивальная. ЖДЦ. УВЖТ. Аккумуляторная. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при зарядке кислотных аккумуляторных батарей на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6115

Наименование показателей	Показатели
Исходные данные	
1. Номинальная емкость заряжаемого аккумулятора, А * ч	
-6СТ-190, Q1	190
-6СТ-132АМ, Q2	132
2. Количество зарядок в год 6СТ-190, а1, шт.	120
3. Количество зарядок в год 6СТ-132АМ, а2, шт.	60
4. Цикл проведения зарядки в день, t, ч	6
5. Удельное выделение паров серной кислоты при зарядке аккумуляторных батарей, q1 мг/А*ч	1
6. Максимальное количество одновременно заряжаемых батарей, шт.	
n1-кислотных	1
Результаты	
7. Валовый выброс за год паров серной кислоты, т / год	
$M1 = (0,9 * q1 * (Q1 * a1 + Q2 * a2)) / 1000000000$	0,00002
8. Валовый выброс за день паров серной кислоты, т / день	
$M1_{сут} = (0,9 * q1 * Q1 * n1) / 1000000000$	0,00000017
9. Максимальный разовый выброс паров серной кислоты, г / с	
$П1 = (M1_{сут} * 1000000) / (3600 * t)$	0,00001

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий", (приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08г № 100-п)

Приложение 154

Разрез "Восточный". Станция Фестивальная. ЖДЦ. УВЖТ. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при пайке электропаяльником припоем ПОС-30 на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6115

Наименование показателей	Показатели
Исходные данные	
1. Чистое время работы паяльником в год, т,ч	25
2. Удельное выделение загрязняющих веществ, q, г/с м2	
q1-свинец и его соединения	0,0000075
q2- олова оксид	0,0000033
Результаты	
3. Максимальный разовый выброс, г/с	
Мс=q1 - свинец и его соединения	0,0000075
Мс=q2 * - олова оксид	0,0000033
4. Валовый выброс за год, т/год	
Мгод=(q1*t*3600)/1000000- свинец и его соединения	0,000001
Мгод=(q2*t*3600)/1000000- олова оксид	0,0000003

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий", (приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08г № 100-п)

Приложение 155

Разрез "Восточный". Станция Фестивальная. ЖДЦ. Участок вспомогательной железнодорожной техники (УВЖТ). Расчет эмиссий загрязняющих веществ при проведении лакокрасочных работ на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник выбросов №6115

Наименование показателей	Показатели
1	2
Исходные данные	
1.Масса расходуемых лакокрасочных материалов в год, т	
тф-эмаль ПФ-115	0,01
тф1-растворитель 646	0,001
тф2-эмаль НЦ-132	0,015
2.Максимальный часовой расход, кг	
тм-эмаль ПФ-115	0,5
тм1-растворитель 646	0,025
тм2-эмаль НЦ-132	0,5
3.Состав эмали ПФ-115, %	
q1-ксилол	50
q2-уайт-спирит	50
fr-доля летучей части	45
gr-доля растворителя в ЛКМпри окраске	28
gr1-доля растворителя в ЛКМпри сушке	72
n-степень очистки воздуха	0
4.Состав растворителя 646, %	
q3-ацетон	7
q4-спирт н-бутиловый	15
q5-спирт этиловый	10
q6-бутилацетат	10
q7-этилцеллозольв	8
q8-толуол	50
fr1-доля летучей части	100
gr2-доля растворителя в ЛКМпри окраске	28
gr3-доля растворителя в ЛКМпри сушке	72
n-степень очистки воздуха	0
5.Состав эмали НЦ-132, %	
q9-ацетон	8
q10-спирт н-бутиловый	15
q11-спирт этиловый	20
q12-бутилацетат	8
q13-этилцеллозольв	8
q14-толуол	41
fr2-доля летучей части	80
gr4-доля растворителя в ЛКМпри окраске	28
gr5-доля растворителя в ЛКМпри сушке	72
n-степень очистки воздуха	0
Результаты	
5.Валовый выброс летучих веществ за год при окраске, т / год	

Продолжение приложения 155

1	2
$M1_{окр.} = (mf1 * fp1 * rp2 * q4 + mf2 * fp2 * rp4 * q10) / 106 * (1-n)$ -спирт н-бутиловый	0,00055
$M2_{окр.} = (mf1 * fp1 * rp2 * q6 + mf2 * fp2 * rp4 * q12) / 106 * (1-n)$ -бутилацетат	0,0003
$M3_{окр.} = (mf1 * fp1 * rp2 * q3 + mf2 * fp2 * rp4 * q9) / 106 * (1-n)$ -ацетон	0,00001
$M4_{окр.} = (mf1 * fp1 * rp2 * q8 + mf2 * fp2 * rp4 * q14) / 106 * (1-n)$ -толуол	0,00152
$M5_{окр.} = (mf1 * fp1 * rp2 * q7 + mf2 * fp2 * rp4 * q13) / 106 * (1-n)$ -этилцеллозольв	0,00029
$M6_{окр.} = (mf1 * fp1 * rp2 * q5 + mf2 * fp2 * rp4 * q11) / 106 * (1-n)$ -спирт этиловый	0,0007
$M7_{окр.} = (mf * fp * rp * q1) / 106 * (1-n)$ -ксилол	0,00063
$M8_{окр.} = (mf * fp * rp * q2) / 106 * (1-n)$ -уайт-спирит	0,00063
6.Максимальный разовый выброс летучих веществ при окраске, г / с	
$П1 = (mm1 * fp1 * rp2 * q4) / 106 * 3,6 * (1-n)$ -спирт н-бутиловый	0,00378
$П2 = (mf1 * fp1 * rp2 * q6) / 106 * 3,6 * (1-n)$ -бутилацетат	0,00252
$П3 = (mm2 * fp2 * rp4 * q9) / 106 * 3,6 * (1-n)$ -ацетон	0,03226
$П4 = (mm1 * fp1 * rp2 * q8) / 106 * 3,6 * (1-n)$ -толуол	0,0126
$П5 = (mm1 * fp1 * rp2 * q7) / 106 * 3,6 * (1-n)$ -этилцеллозольв	0,00202
$П6 = (mm2 * fp1 * rp2 * q11) / 106 * 3,6 * (1-n)$ -спирт этиловый	0,1008
$П7 = (mm * fp * rp * q1) / 106 * 3,6 * (1-n)$ -ксилол	0,1134
$П8 = (mm * fp * rp * q2) / 106 * 3,6 * (1-n)$ -уайт-спирит	0,1134
7.Валовый выброс летучих веществ за год при сушке, т / год	
$M1c = (mf1 * fp1 * rp3 * q4 + mf2 * fp2 * rp5 * q10) / 106 * (1-n)$ -спирт н-бутиловый	0,0014
$M2c = (mf1 * fp1 * rp3 * q6 + mf2 * fp2 * rp5 * q12) / 106 * (1-n)$ -бутилацетат	0,00076
$M3c = (mf1 * fp1 * rp3 * q3 + mf2 * fp2 * rp5 * q9) / 106 * (1-n)$ -ацетон	0,00074
$M4c = (mf1 * fp1 * rp3 * q8 + mf2 * fp2 * rp5 * q14) / 106 * (1-n)$ -толуол	0,0039
$M5c = (mf1 * fp1 * rp3 * q7 + mf2 * fp2 * rp5 * q13) / 106 * (1-n)$ -этилцеллозольв	0,00006
$M6c = (mf1 * fp1 * rp3 * q5 + mf2 * fp2 * rp5 * q11) / 106 * (1-n)$ -спирт этиловый	0,0018
$M7c = (mf * fp * rp1 * q1) / 106 * (1-n)$ -ксилол	0,00162
$M8c = (mf * fp * rp1 * q2) / 106 * (1-n)$ -уайт-спирит	0,00162
8.Максимальный разовый выброс летучих веществ при сушке, г / с	
$П1 = (mm1 / 24 * fp1 * rp3 * q4) / 106 * 3,6 * (1-n)$ -спирт н-бутиловый	0,00041
$П2 = (mm1 / 24 * fp1 * rp3 * q6) / 106 * 3,6 * (1-n)$ -бутилацетат	0,00027
$П3 = (mm1 / 24 * fp1 * rp3 * q3) / 106 * 3,6 * (1-n)$ -ацетон	0,00019
$П4 = (mm1 / 24 * fp1 * rp3 * q8) / 106 * 3,6 * (1-n)$ -толуол	0,00135
$П5 = (mm1 / 24 * fp1 * rp3 * q7) / 106 * 3,6 * (1-n)$ -этилцеллозольв	0,00022
$П6 = (mm1 / 24 * fp1 * rp3 * q5) / 106 * 3,6 * (1-n)$ -спирт этиловый	0,00054
$П7 = (mm / 24 * fp * rp1 * q1) / 106 * 3,6 * (1-n)$ -ксилол	0,01215
$П8 = (mm / 24 * fp * rp1 * q2) / 106 * 3,6 * (1-n) / 106 * 3,6 * (1-n)$ -уайт-спирит	0,01215
9.Итого валовый выброс за год, т/год	
$M1 = M1_{окр.} + M1c$ -спирт н-бутиловый	0,00195
$M2 = M2_{окр.} + M2c$ -бутилацетат	0,00106
$M3 = M3_{окр.} + M3c$ -ацетон	0,00075
$M4 = M4_{окр.} + M4c$ -толуол	0,00542
$M5 = M5_{окр.} + M5c$ -этилцеллозольв	0,00035
$M6 = M6_{окр.} + M6c$ -спирт этиловый	0,0025

Продолжение приложения 155

1	2
M7=M7окр.+M7с-ксилол	0,00225
M8=M8окр.+M8с-уайт-спирит	0,00225
10.Максимальный разовый выброс летучих веществ, г / с	
П1=П1окр.+П1с)-спирт н-бутиловый	0,00419
П2=П2окр.+П2с)-бутилацетат	0,00279
П3=П3окр.+П3с-ацетон	0,03245
П4=П4окр.+П4с-толуол	0,01395
П5=П5окр.+П5с-этилцеллозольв	0,00224
П6=П6окр.+П6с-спирт этиловый	0,10134
П7=П7окр.+П7с-ксилол	0,12555
П8=П8окр.+П8с-уайт-спирит	0,12555

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)", РНД 211.2.02.05-2004

Приложение 156

Разрез "Восточный". Станция Фестивальная. ДПС "Восточное" . Цех по ремонту топливной аппаратуры. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от стенда для опрессовки дизельных форсунок на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6119

Наименование показателей	Показатели
Исходные данные	
1.Количество установок для мойки, n, шт	1
2.Время работы установки в год ,t,ч	200
3.Удельной выброс углеводородов предельных,q,г/с м2	0,138
4.Площадь зеркала установки для мойки, S, м2	1
Результаты	
5.Максимальный разовый выброс, г/с $\Pi = q * S$	0,138
6.Валовый выброс за год, т/год $M_v = q * S * t * n * 3600 / 1000000$	0,09936

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий", (приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08г № 100-п)

Приложение 157

Разрез "Восточный". Станция Фестивальная. ДПС "Восточное" . Цех по ремонту топливной аппаратуры. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от стенда для опрессовки дизельных форсунок на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6118

Наименование показателей	Показатели
Исходные данные	
1.Количество стендов, п, шт	1
2.Количество часов работы в год в году,Т,ч	80
3.Удельное количество углеводородов, выделяющихся , q, г/кг	317
4.Расход дизельного топлива в год,В,кг	36,4
Результаты	
5.Максимальный разовый выброс, г/с $P=(M_{\text{год}}*1000000)/T*3600$	0,04007
6.Валовый выброс за год, т/год $M_v=B*q/1000000$	0,01154

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий", (приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08г № 100-п)

Приложение 158

Разрез "Восточный". Станция Фестивальная. ДПС "Восточное" . Цех по ремонту топливной аппаратуры. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ванны для мойки деталей в дизельном топливе на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6118

Наименование показателей	Показатели
Исходные данные	
1.Количество установок для мойки, n, шт	1
2.Время работы установки в год ,t,ч	200
3.Удельной выброс углеводородов предельных,q,г/с м2	0,138
4.Площадь зеркала установки для мойки,S,м2	0,36
Результаты	
5.Максимальный разовый выброс, г/с	
$\Pi = q * S$	0,04968
6.Валовый выброс за год, т/год	
$Mв = q * S * t * n * 3600 / 1000000$	0,03577

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий", (приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08г № 100-п)

Приложение 159

Разрез "Восточный". Станция Фестивальная. ДПС "Восточное". Автоматный цех. Цех по ремонту вспомогательных машин №2. Идентификация состава выбросов от ванны моечной в дизельном топливе на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6119

Наименование показателей	Ед. изм.	Усл. обозн.	Показатели
1. Валовые выбросы углеводородов:	т/год	Gдиз	0,1391
2. Максимально-разовые выбросы:	г/с	Mдиз	0,2484
Идентификация состава выбросов			
Углеводороды:	Дизельное топливо		
1. Предельные (C12-C19), всего: - концентрация	%	Ci	99,57
- валовый выброс	т/год	Gi	0,13850187
- максимально-разовый выброс	г/с	Mi	0,24733188
2. Сероводород - концентрация	%	Ci	0,28
- валовый выброс	т/год	Gi	0,00038948
- максимально-разовый выброс	г/с	Mi	0,00069552

Приложение 160

Разрез "Восточный". Станция Фестивальная. ДПС "Восточное". Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу при зарядке аккумуляторных батарей на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6120

Наименование показателей	Показатели
Исходные данные	
1.Количество зарядок в год кислотных аккумуляторов,а1,шт.	200
2.Количество зарядок в год щелочных аккумуляторов,а2,шт.	0
3.Номинальная емкость заряжаемого аккумулятора , А * ч	
Q1-кислотного	450
Q2-щелочного	0
4. Цикл проведения зарядки в день, t, ч	11
5.Удельное выделение паров серной кислоты при зарядке аккумуляторных батарей,q1 мг/А*ч	1
6.Удельное выделение паров щелочи при зарядке аккумуляторных батарей,q2 мг/А*ч	0,8
7.Максимальное количество одновременно заряжаемых батарей,шт.	
n1-кислотных	2
n2-щелочных	
Результаты	
8.Валовый выброс за год паров серной кислоты, т / год	
$M1=(0,9*q1*Q1*a1)/1000000000$	0,00008
9.Валовый выброс за день паров серной кислоты, т / день	
$M1сут=(0,9*q1*Q1*n1)/1000000000$	0,000001
10.Максимальный разовый выброс паров серной кислоты, г / с	
$П1=(M1сут*1000000)/(3600*t)$	0,00003

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий", (приложение №3 к приказу МООС РК от 18.04.08г. № 100-п)

Приложение 161

Разрез "Восточный". Станция Фестивальная. ДПС "Восточное". Автоматный цех.
 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ванны для мойки деталей в
 дизельном топливе на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6119

Наименование показателей	Показатели
Исходные данные	
1.Количество установок для мойки, п, шт	1
2.Время работы установки в год ,t,ч	100
3.Удельной выброс углеводородов предельных,q,г/с м2	0,138
4.Площадь зеркала установки для мойки,S,м2	0,8
Результаты	
5.Максимальный разовый выброс, г/с	
$P=q \cdot S$	0,1104
6.Валовый выброс за год, т/год	
$M_v=q \cdot S \cdot t \cdot n \cdot 3600 / 1000000$	0,03974

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий", (приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08г № 100-п)

Приложение 162

Разрез "Восточный". Станция Фестивальная. ДПС "Восточное". Цех по ремонту вспомогательных машин №2. Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от емкости для мойки деталей в масле осевом на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6119

Наименование показателей	Показатели
Исходные данные	
1.Количество установок для мойки, n, шт	1
2.Время работы установки в год ,t,ч	300
3.Удельной выброс масла минерального,q,г/с м2	0,036
4.Площадь зеркала установки для мойки,S,м2	0,5
Результаты	
5.Максимальный разовый выброс масла минерального, г/с $P=q \cdot S$	0,018
6.Валовый выброс за год масла минерального, т/год $M_v=q \cdot S \cdot t \cdot n \cdot 3600 / 1000000$	0,01944

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ от автотранспортных предприятий", (приложение №3 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.08г № 100-п)

Приложение 163

Разрез "Восточный". Станция Восточная. ЦРГО. Ремонт электрических машин (УРЭМ).
 Расчет эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу от ванны для пропитки обмоток
 статоров ЭД на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник №6121

Наименование показателей	Показатели
1	2
Исходные данные	
1. Масса расходуемых лакокрасочных материалов в год, т	
мф-лак МЛ-92	0,0297
мф1-растворитель 646	0,013
2. Максимальный часовой расход, кг	
мм-лак МЛ-92	0,055
мм1-растворитель 646	0,05
3. Состав лака МЛ-92, %	
q1-ксилол	40
q2-уайт-спирит	40
q9-спирт н-бутиловый	10
q10-спирт изобутиловый	10
fr-доля летучей части	47,5
gr-доля растворителя в ЛКМпри окраске	28
gr1-доля растворителя в ЛКМпри сушке	72
n-степень очистки воздуха	0
4. Состав растворителя 646, %	
q3-ацетон	7
q4-спирт н-бутиловый	15
q5-спирт этиловый	10
q6-бутилацетат	10
q7-этилцеллозольв	8
q8-толуол	50
fr1-доля летучей части	100
gr2-доля растворителя в ЛКМпри окраске	28
gr3-доля растворителя в ЛКМпри сушке	72
n-степень очистки воздуха	0
РЕЗУЛЬТАТЫ	
5. Валовый выброс летучих веществ за год при окраске, т / год	
M1окр.= $(mf1*fr1*gr2*q4+mf*fr*gr1*q9)/106*(1-n)$ -спирт н-бутиловый	0,00065
M2окр.= $(mf1*fr1*gr2*q6)/106*(1-n)$ -бутилацетат	0,00036
M3окр.= $(mf1*fr1*gr2*q3)/106*(1-n)$ -ацетон	0,00025
M4окр.= $(mf1*fr1*gr2*q8)/106*(1-n)$ -толуол	0,00182
M5окр.= $(mf1*fr1*gr2*q7)/106*(1-n)$ -этилцеллозольв	0,00029
M6окр.= $(mf1*fr1*gr2*q5)/106*(1-n)$ -спирт этиловый	0,00036
M7окр.= $(mf*fr*gr*q1)/106*(1-n)$ -ксилол	0,00158
M8окр.= $(mf*fr*gr*q2)/106*(1-n)$ -уайт-спирит	0,00158
M9окр.= $(mf*fr*gr*q10)/106*(1-n)$ -спирт изобутиловый	0,0004
6. Максимальный разовый выброс летучих веществ при окраске, г / с	
P1= $(mm1*fr1*gr2*q4)/106*3,6*(1-n)$ -спирт н-бутиловый	0,00756

Окончание приложения 163

1	2
$P2=(mf1*fp1*rp2*q6)/106*3,6*(1-n)$ -бутилацетат	0,00504
$P3=(mm1*fp1*rp2*q3)/106*3,6*(1-n)$ -ацетон	0,00353
$P4=(mm1*fp1*rp2*q8)/106*3,6*(1-n)$ -толуол	0,0252
$P5=(mm1*fp1*rp2*q7)/106*3,6*(1-n)$ -этилцеллозольв	0,00403
$P6=(mm1*fp1*rp2*q5)/106*3,6*(1-n)$ -спирт этиловый	0,00504
$P7=(mm*fp*rp*q1)/106*3,6*(1-n)$ -ксилол	0,01053
$P8=(mm*fp*rp*q2)/106*3,6*(1-n)$ -уайт-спирит	0,01053
$P9=(mm*fp*rp*q10)/106*3,6*(1-n)$ -спирт изобутиловый	0,00677
7. Валовый выброс летучих веществ за год при сушке, т / год	
$M1c=(mf1*fp1*rp3*q4+mf*fp*rp*q10)/106*(1-n)$ -спирт н-бутиловый	0,00242
$M2c=(mf1*fp1*rp3*q6)/106*(1-n)$ -бутилацетат	0,00094
$M3c=(mf1*fp1*rp3*q3)/106*(1-n)$ -ацетон	0,00066
$M4c=(mf1*fp1*rp3*q8)/106*(1-n)$ -толуол	0,00468
$M5c=(mf1*fp1*rp3*q7)/106*(1-n)$ -этилцеллозольв	0,00075
$M6c=(mf1*fp1*rp3*q5)/106*(1-n)$ -спирт этиловый	0,00094
$M7c=(mf*fp*rp1*q1)/106*(1-n)$ -ксилол	0,00406
$M8c=(mf*fp1*rp1*q2,)/106*(1-n)$ -уайт-спирит	0,00406
$M9c=(mf*fp*rp1*q10,)/106*(1-n)$ -спирт изобутиловый	0,00268
8. Максимальный разовый выброс летучих веществ при сушке, г/с	0,00188
$P1=(mm1/24*fp1*rp3*q4+mm/24*fp*rp1*q15)/106*3,6*(1-n)$ -спирт н-бутиловый	0,00109
$P2=(mm1/24*fp1*rp3*q6)/106*3,6*(1-n)$ -бутилацетат	0,00054
$P3=(mm1/24*fp1*rp3*q3)/106*3,6*(1-n)$ -ацетон	0,00038
$P4=(mm1/24*fp1*rp3*q8)/106*3,6*(1-n)$ -толуол	0,0027
$P5=(mm1/24*fp1*rp3*q7)/106*3,6*(1-n)$ -этилцеллозольв	0,00043
$P6=(mm1/24*fp1*rp3*q5)/106*3,6*(1-n)$ -спирт этиловый	0,00054
$P7=(mm/24*fp*rp1*q1)/106*3,6*(1-n)$ -ксилол	0,00113
$P8=(mm/24*fp*rp1*q2)/106*3,6*(1-n)$ -уайт-спирит	0,00113
$P9=(mm/24*fp*rp1*q10)/106*3,6*(1-n)$ -спирт изобутиловый	0,00028
Итого валовый выброс за год, т/год	
$M1=M1окр.+M1c$	0,00307
$M2=M2окр.+M2c$	0,0013
$M3=M3окр.+M3c$	0,00091
$M4=M4окр.+M4c$	0,0065
$M5=M5окр.+M5c$	0,00104
$M6=M6окр.+M6c$	0,0013
$M7=M7окр.+M7c$	0,00564
$M8=M8окр.+M8c$	0,00564
$M9=M9окр.+M9c$	0,00308

Расчет выполнен по "Методике расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при нанесении лакокрасочных материалов (по величинам удельных выбросов)", РНД 211.2.02.05-2004

Приложение 164

Разрез "Восточный". Станция Восточная. Транспортный цех. ТЦ.Тракторно-бульдозерный участок (ТБУ). Расчет выбросов вредных веществ при газовой резке металла на 2025-2027 гг. Неорганизованный источник выбросов №6123

Наименование показателей	Показатели
Исходные данные по газовой резке	
1.Количество часов работы в год,Т1,ч	610
2.Удельное выделение загрязняющих веществ при газовой резке стали углеродистой толщиной 5мм, г/с	
К1-оксиды марганца	0,00064
К2-оксид углерода	0,014
К3-диоксид азота	0,0136
Результаты	
3.Валовый выброс за год,т/год	
$M1=T1*3600*K1/1000000$ -оксиды марганца	0,00141
$M3=T1*3600*K2/1000000$ -оксид углерода	0,03074
$M4=(T1*3600*K3/1000000)$ -диоксид азота	0,02987
4.Максимальный разовый выброс,г/с	
П1=К1 -оксиды марганца	0,00064
П3=К2 -оксид углерода	0,014
П4=К3 -диоксид азота	0,0136

Расчет выполнен по "Приложению 4 к приказу Министра окружающей среды и водных ресурсов РК от 12 июня 2014г № 221-Ө".