

**Приложение 4 Расчет выбросов
загрязняющих веществ в атмосферный
воздух ЦЛиП (ФЛЦ)**

УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Расчет выбросов загрязняющих веществ от источников выделения загрязнения оснащенных аспирационными системами главного корпуса

№ п/ п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра									
			АУ- 1(1101)	АУ- 2а(1102)	АУ- 2б(1103)	АУ- 2г(1104)	АУ- 3(1105)	АУ- 4(1106)	АУ- 5(1107)	АУ- 6(1108)	АУ- 7(1109)	АУ- 8(1110)
1	С – концентрация твердых частиц в отходящем воздухе	г/н м ³	4,14	1,31	1,72	2,1	2,03	1,85	3,2465	2,7959	1,073	1,946
2	U – объем отходящих газов	н м ³ /ч	4737	4713	6690	4706,234	4589,433	5284	5681	4401	4596,441	16200
3	T – годовое количество рабочих часов аспираторной установки	ч/год	4380	4380	4380	4380	4380	4380	4380	4380	4380	4380
4	η – степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке	дол.ед.	0,855	0,8028	0,7704	0,861	0,8217	0,764	0,8481	0,8399	0,821	0,814
Результаты расчета												
5	Валовый выброс											
	Количество отходящих твердых частиц	т/год	85,896968	27,042251	50,399784	43,28794	40,806485	42,816252	80,781945	53,894831	21,602078	138,08038
	Количество удовленных твердых частиц	т/год	73,441908	21,709519	38,827994	37,270917	33,530688	32,711617	68,511168	45,266268	17,735306	112,39743

6	количество выбрасываемых в атмосферу твердых частиц	т/год	12,45506	5,332732	11,57179	6,0170237	7,2757962	10,104635	12,270777	8,6285624	3,8667719	25,68295
	Максимально разовый выброс											
	Количество отходящих твердых частиц $\eta_{\text{тв}} = \frac{1,77}{3600}$	г/с	5,44755	1,7150083	3,1963333	2,7453032	2,5879303	2,7153889	5,1231574	3,4179878	1,3699948	8,757
	Количество уловленных твердых частиц		4,6576553	1,3768087	2,4624552	2,363706	2,1265023	2,0745571	4,3449498	2,8707679	1,1247657	7,128198
	количество выбрасываемых в атмосферу твердых частиц	г/с	0,7898948	0,3381996	0,7338781	0,3815971	0,461428	0,6408318	0,7782076	0,5472198	0,2452291	1,628802
<p>-Настоящий расчет выполнен на основании «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы 1996г.</p> <p>-Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе и объем отходящих газов во время проведения расчетов учитывается максимальный за последние 3 года согласно Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду №110-п от 16 апреля 2013 года</p> <p>-КПД очистки пылеулавливающей установки принимается средний за последние 3 года согласно «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы 1996г.</p>												

**УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Расчет выбросов загрязняющих веществ от источников выделения
загрязнения оснащенных аспирационными системами главного корпуса**

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра					
			АУ- 9(1111)	АУ- 10(1112)	АУ- 11(1113)	АУ- 12(1114)	АУ- 13(1115)	АУ- 14(1116)
1	С – концентрация твердых частиц в отходящем воздухе	г/н м ³	1,593	1,6906	3,8151	1,3164	4,8996	2,0431
2	U – объем отходящих газов	н м ³ /ч	4779,863	5715	10025	5321	8588	7473
3	T – годовое количество рабочих часов аспирационной установки	ч/год	4380	4380	4380	4380	4380	4380
4	η – степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке	дол.ед	0,83	0,8206	0,8624	0,8398	0,9029	0,8631

Результаты расчета

		Валовый выброс загрязняющих веществ						
5	Количество отходящих твердых частиц $\Pi_o^a = C \times U \times T \times 10^{-6}$	т/год	33,35073	42,31859	167,5191	30,67999	184,3006	66,87422
	Количество уловленных твердых частиц $\Pi_y^a = \Pi_o^a \times \eta$	т/год	27,68111	34,72664	144,4685	25,76506	166,405	57,71914
	Количество выбрасываемых в атмосферу твердых частиц $\Pi_s^a = \Pi_o^a - \Pi_y^a$	т/год	5,669624	7,591955	23,05063	4,914935	17,89559	9,15508
		Максимально разовый выброс						

6	Количество отходящих твердых частиц $\Pi_o^a = \frac{C \times U}{3600}$	г/с	2,115089	2,683828	10,62399	1,945712	11,68827	4,241135
	Количество уловленных твердых частиц $\Pi_y^a = \Pi_o^a \times \eta$	г/с	1,755524	2,202349	9,162132	1,634009	10,55334	3,660524
	Количество выбрасываемых в атмосферу твердых частиц $\Pi_{\epsilon}^a = \Pi_o^a - \Pi_y^a$	г/с	0,359565	0,481479	1,461862	0,311703	1,134931	0,580611

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

-Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе и объем отходящих газов во время проведения расчетов учитывается максимальный за последние 3 года согласно Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду №110-п от 16 апреля 2013 года

-КПД очистки пылеулавливающей установки принимается средний за последние 3 года согласно «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы 1996г.

УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Расчет выбросов загрязняющих веществ от источников выделения загрязнения оснащенных аспирационными системами обрубного отделения

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра					
			АУ-17(1117)	АУ-18(1118)	АУ-19(1119)	АУ-20(1120)	АУ-21(1121)	АУ-26(1122)
1	С – концентрация твердых частиц в отходящем воздухе	г/н м ³	1,01	2,9488	2,2395	1,72	1,256	0,846
2	U – объем отходящих газов	н м ³ /ч	9040	17540	8820	13030	6650	6125
3	T – годовое количество рабочих часов аспирационной установки	ч/год	4380	4380	4380	4380	4380	4380
4	η – степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке		0,8825	0,832	0,803	0,8669	0,831	0,924
Результаты расчета								
5	Валовый выброс загрязняющих веществ							
	Количество отходящих твердых частиц $\Pi_0^a = C \times U \times T \times 10^{-4}$	т/год	39,991152	226,54215	86,515468	98,162808	36,583512	22,696065
	Количество уловленных твердых частиц $\Pi_y^a = \Pi_0^a \times \eta$	т/год	35,292192	188,48307	69,471921	85,097338	30,400898	20,971164
	Количество выбрасываемых в атмосферу твердых частиц $\Pi_i^a = \Pi_0^a - \Pi_y^a$	т/год	4,6989604	38,059081	17,043547	13,06547	6,1826135	1,7249009
	Максимально-разовое выделение загрязняющих веществ							
	Количество отходящих твердых частиц $\Pi_0^c = \frac{C \times U}{\lambda_{г/с}}$	г/с	2,5362222	14,367209	5,486775	6,2254444	2,3201111	1,439375

6	Количество уловленных твердых частиц	$\Pi_{\text{г}}^a = \Pi_{\text{г}}^a \times \eta$	г/с	2,2382161	11,953518	4,4058803	5,3968378	1,9280123	1,3299825
	Количество выбрасываемых в атмосферу твердых частиц	$\Pi_{\text{г}}^a = \Pi_{\text{г}}^a - \Pi_{\text{г}}^a$	г/с	0,2980061	2,4136911	1,0808947	0,8286067	0,3920988	0,1093925

-Настоящий расчет выполнен на основании «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы 1996г.
-Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе и объем отходящих газов во время проведения расчетов учитывается максимальный за последние 3 года согласно Методики определения нормативов эмиссий в окружающую среду №110-п от 16 апреля 2013 года
-КПД очистки пылеулавливающей установки принимается средний за последние 3 года согласно «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы 1996г.

УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Плавильный участок. Расчет выбросов от печи ДС-6МТ № АУ-15

№ п/ п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра				
			Пыль неорганич еская: 70- 20% диоксида кремния	Серы диоксид	Азота диоксид	Азота оксид	Оксид углерода
1	С – концентрация вещества в отходящем воздухе	г/н м ³	0,668	0,007	0,0144	0,00234	0,119
2	U – объем отходящих газов	н м ³ /ч	84820	84820	84820	84820	84820
3	T – годовое количество рабочих часов аспирационной установки	ч/год	4380	4380	4380	4380	4380
4	η – степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке		0,8685	0	0	0	0
Результаты расчета							
5	Валовый выброс						
	Количество отходящих частиц $\Pi_o^a = C \times U \times T \times 10^{-6}$	т\год	248,17	2,60	5,35	0,87	44,21
	Количество уловленных частиц $\Pi_y^a = \Pi_o^a \times \eta$	т/год	215,54	0,00	0,00	0,00	0,00
	Количество выбрасываемых в						

	атмосферу частиц $\Pi_{\text{в}}^a = \Pi_o^a - \Pi_y^a$	т/год	32,63	2,60	5,35	0,87	44,21
6	Максимально разовый выброс						
	Количество отходящих твердых частиц $\Pi_o^a = \frac{C \times U}{3600}$	г/с	15,74	0,16	0,34	0,06	2,80
	Количество уловленных твердых частиц $\Pi_y^a = \Pi_o^a \times \eta$	г/с	13,67	0,00	0,00	0,00	0,00
	Количество выбрасываемых в атмосферу твердых частиц $\Pi_{\text{в}}^a = \Pi_o^a - \Pi_y^a$	г/с	2,07	0,16	0,34	0,06	2,80
<p>-Настоящий расчет выполнен на основании «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу</p> <p>-Концентрация твердых частиц в отходящем воздухе и объем отходящих газов во время проведения расчетов</p> <p>-КПД очистки пылеулавливающей установки принимается средний за последние 3 года согласно «Сборника методик по</p>							

УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Плавильный участок. Расчет выбросов от печи ДСП-1,5. № АУ-16							
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра				
			Пыль неорганическ ая: 70-20% двуокиси кремния	Серы диоксид	Азота диоксид	Азота оксид	Оксид углерода
1	С – концентрация вещества в отходящем в	г/н м ³	0,535	0,004	0,0152	0,00247	0,045
2	U – объем отходящих газов	н м ³ /ч	59510	59510	59510	59510	59510
3	T – годовое количество рабочих часов аспич/год	ч/год	4380	4380	4380	4380	4380
4	η – степень улавливания твердых частиц в пылеулавливаю		0,9	0	0	0	0
Результаты расчета							
5	Валовый выброс						
	Количество отходящих частиц						
	$P_o^a = C \times U \times T \times 10^{-6}$	т/год	139,45	1,04	3,96	0,64	11,73
	Количество уловленных частиц						
5	$P_y^a = P_o^a \times \eta$	т/год	125,50	0,00	0,00	0,00	0,00
	Количество выбрасываемых в атмосферу частиц						
	$P_e^a = P_o^a - P_y^a$	т/год	13,94	1,04	3,96	0,64	11,73
	Максимально разовый выброс						
	Количество отходящих твердых частиц						
	$P_y^a = P_o^a \times \eta$	г/с	8,84	0,07	0,25	0,04	0,74

6	Количество уловленных твердых частиц $\Pi_o^a = \frac{C \times U}{3600}$	г/с	7,96	0,00	0,00	0,00	0,00
	Количество выбрасываемых в атмосферу твердых частиц $\Pi_e^a = \Pi_o^a - \Pi_y^a$	г/с	0,88	0,07	0,25	0,04	0,74
<p>-Настоящий расчет выполнен на основании «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами»</p> <p>-Печь ДСП-1,5 прекратила работу в 2008 г., в 2016 году планируется запустить ее в работу. В связи с этим для расчета концентрация твердых</p>							

УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Плавильный участок. Расчет выбросов от печи ДМ-0,5. № АУ печи

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
Выплавка бронзы			
1	Удельное выделение вещества на единицу продукции, q:	кг/т	
	взвешенные частицы		3,4565
	оксид углерода		30
	азота диоксид		9,6
	прочие		0,29
2	Расчетная производительность агрегата, D	т/ч	0,42
3	Поправочный коэффициент для учета условий плавки, β		1
4	Эффективность средств по снижению выбросов в долях единицы, η	дол.ед.	0,91
5	Коэффициент, учитывающий организованные и неорганизованные выбросы		1,4
6	Общее время работы агрегата	ч/год	84
Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ			
Расчет максимально-разового выброса вещества П = Пвал * 10 ⁶ / 3600 * t			
7	взвешенные частицы	г/с	0,05081055
8	оксид углерода		0,441
9	оксиды азота		0,14112
	оксид азота П=П*0,13		0,0183456
	диоксид азота П=П*0,8		0,112896
Расчет валового выброса вещества Пвал = q x D x β x Тх(1-η) x 1,4 x 10 ⁻³			
10	взвешенные частицы	т/год	0,01536511
11	оксид углерода		0,1333584
12	оксиды азота		0,042674688
	оксид азота П=П*0,13		0,005547709
	диоксид азота П=П*0,8		0,03413975

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

**УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Формовочный участок. Расчет выбросов загрязняющих веществ
от сушил**

№	Наименование	Единиц а измерен ия	Значение параметра						
			Сушило №1	Сушило №2	Сушило №4	Сушило №5	Сушило №6	Сушило №8	Сушило №9
			1126	1127	1128	1129	1130	1131	1132
1	В-Расход топлива	тыс.м3/ год	491,25	491,25	491,25	491,25	491,25	491,25	491,25
2	В-Расход топлива	л/с	15,58	15,58	15,58	15,58	15,58	15,58	15,58
6	содержание сероводорода в топливе	%	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
9	Q_r - низшая теплота сгорания натурального топлива	МДж/м3	15,91	15,91	15,91	15,91	15,91	15,91	15,91
10	q_3 - потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива		1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5

11	q_4 - потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива		0	0	0	0	0	0	0
12	R - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания оксида углерода		0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
13	K_{NO_2} - параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 Дж тепла	кг/Дж	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1

14	b - коэффициент, зависящий от степени сжигания выбросов оксидов азота в результате технических решений		0	0	0	0	0	0	0
15	C_{co} - количество оксида углерода на единицу теплоты, выделяющейся при горении топлива	МДж/кг	11,9325	11,9325	11,9325	11,9325	11,9325	11,9325	11,9325
Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ:									
		Расчет максимально-разового выброса вещества							
	$P_{SO_2}=1,88 \cdot 10^{-2} \cdot H_2S \cdot B$	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376	0,376
	Углерод оксид	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199	0,199
	$P_{NO}=0,001 \cdot B \cdot Q_r \cdot K_{NO} \cdot (1-b)$	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027	0,027
	-диоксид азота	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022	0,022
	-оксид азота	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004	0,004
		Расчет валового выброса вещества							

$\Pi_{\text{SO}_2}=1,88 \cdot 10^{-2} * H_2S * B$	11,083	11,083	11,083	11,083	11,083	11,083	11,083	11,083
Углерод оксид	5,862	5,862	5,862	5,862	5,862	5,862	5,862	5,862
$\Pi_{\text{NO}}=0,001 * B * Q_r *$ $K_{\text{NO}}*(1-b)$	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782	0,782
-диоксид азота	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626	0,626
-оксид азота	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102	0,102

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

Наименование расчетного параметра	Символ	Ед.изм.	Значение параметра
1	2	3	4
котельная			дымовая труба (ист.1133)
Количество рабочих часов в сутки	t	час	24
Количество рабочих дней в году	T	дней	353
Количество рабочих часов в году		час/год	8472
Процентное содержание (на рабочую массу) в топл. %			
-влаги	W _r	%	0
-золы	A _r	%	0
-серы	S _r	%	0
коэффициент для различных видов топок	X	-	0
КПД золоуловителя	η	дол. ед.	0
содержание H ₂ S в топливе	H ₂ S		1,2
Потери тепла от химической неполноты сгорания топлива	q ₃ ,	%	1,50
Коэф., учит. долю потерь тепла от хим. неполноты сгорания, наличие СО	R		0,5000
Низшая теплота сгорания топлива	Q _r	МДж/кг	15,91
Выход оксида углерода при сжигании топлива, $C_{CO}=q_3 \cdot R \cdot Q_r$	C _{CO}	кг/тонн	11,9325
Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива	q ₄	%	0
Параметр, харак. кол. оксидов азота, образ. на МДж тепла	K _{NO2}	-	0,1
Коэф., завис. от степени снижения выбросов NO ₂ , в результ. тех. решений	b	-	0
Расход топлива:	B _t	т/год	3144
	B _g	г/с	371,1048

Количество веществ, выбрасываемых в атмосферу:			
сернистый ангидрид			
$\Pi_{\text{SO}_2}=1,88 \cdot 10^{-2} \cdot \text{H}_2\text{S} \cdot \text{B}$	M_{SO_2}	т/год	70,928640
$\Pi_{\text{SO}_2}=1,88 \cdot 10^{-2} \cdot \text{H}_2\text{S} \cdot \text{B}$	Π_{SO_2}	г/с	8,372125
оксид углерода			
$M_{\text{CO}}=0.001 \cdot \text{Bt} \cdot \text{Cco} \cdot (1 - q_4/100)$	M_{CO}	т/год	37,515780
$\Pi_{\text{CO}}=0.001 \cdot \text{Bg} \cdot \text{Cco} \cdot (1 - q_4/100)$	Π_{CO}	г/с	4,428208
диоксид азота			
$M_{\text{NO}_2}=0.001 \cdot \text{Bt} \cdot \text{Qr} \cdot K_{\text{NO}_2} \cdot (1 - b)$	M_{NO_x}	т/год	5,002104
$\Pi_{\text{NO}_2}=0.001 \cdot \text{Bg} \cdot \text{Qr} \cdot K_{\text{NO}_2} \cdot (1 - b)$	Π_{NO_x}	г/с	0,590428
	диоксид азота	т/год	4,001683
		г/с	0,472342
	оксид азота	т/год	0,650274
		г/с	0,076756

Итого от источника			
Наименование ЗВ	Код ЗВ	Выбросы	
		г/сек	т/год
Источник 1133:			
сернистый ангидрид	0330	8,372125	70,928640
оксид углерода	0337	4,428208	37,515780
диоксид азота	0301	0,472342	4,001683
оксид азота	0304	0,076756	0,650274
Итого:		0,195450	1,519816

1134 УПЗ ТОО "Күрылысмет". ФЛЦ. Токарное отделение

**Расчет объемов эмиссий загрязняющих веществ в атмосферу
при работе станочного парка участка оснащенного местным
отсосом. Наждачный станок, d300 мм**

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение параметра
1	n - коэффициент эффективности местных отсосов, принимается равным 0.9		0,9
2	h - степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием		0,8
3	Q- удельное выделение абразивной пыли технологическим оборудованием		0,013
4	Q- удельное выделение металлической пыли технологическим оборудованием		0,021
5	T-фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования		1250
6	n -количество станков		1
Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ:			
7	Максимально-разовое выделение загрязняющего вещества		
	пыль абразивная		0,002
	пыль металлическая		0,004
8	Валовое выделение загрязняющего вещества		
	пыль абразивная		0,011
	пыль металлическая		0,017
Загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов			

$$M_{\text{год}} = \frac{3600 \times n \times Q \times T}{10^6} \times (1 - \eta)$$

$$M_{\text{сек}} = n \times Q \times (1 - \eta)$$

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	АУ-24(1150)
1	С – концентрация твердых частиц в отходящем воздухе	г/н м ³	1,01
2	U – объем отходящих газов	н м ³ /ч	9040
3	T – годовое количество рабочих часов аспирационной установки	ч/год	4380
4	η – степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке		0,8825
Пыль древесная			
1	Количество отходящих твердых частиц $\Pi_o^a = C \times U \times T \times 10^{-6}$	т/год	39,991152
2	Количество уловленных твердых частиц	т/год	35,29219164
3	Количество выбрасываемых в атмосферу твердых частиц $\Pi_e^a = \Pi_o^a - \Pi_y^a$	т/год	4,69896036
Количество отходящих твердых частиц $\Pi_o^a = \frac{C \times U}{3600}$		г/с	2,536222222
Количество уловленных твердых частиц $\Pi_y^a = \Pi_o^a \times \eta$		г/с	2,238216111
Количество выбрасываемых в атмосферу твердых частиц $\Pi_e^a = \Pi_o^a - \Pi_y^a$		г/с	0,298006111

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	АУ-25(1151)
1	С – концентрация твердых частиц в отходящем воздухе	г/н м ³	0,84
2	U – объем отходящих газов	н м ³ /ч	4517
3	Т – годовое количество рабочих часов аспирационной установки	ч/год	4380
4	η – степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке		0,858

Пыль древесная

1	Количество отходящих твердых частиц	т/год	16,6189464
2	Количество уловленных твердых частиц	т/год	14,25905601
3	Количество выбрасываемых в атмосферу твердых частиц	т/год	2,360
Количество отходящих твердых частиц $\Pi_o^a = \frac{C \times U}{3600}$		г/с	1,053966667
Количество уловленных твердых частиц $\Pi_y^a = \Pi_o^a \times \eta$		г/с	0,9043034
Количество выбрасываемых в атмосферу твердых частиц $\Pi_{\text{в}}^a = \Pi_o^a - \Pi_y^a$		г/с	0,150

УПЗ ТОО "Құрылысмет". МЦ Электродуговая печь EAF-10 тонн. (индукционные печи 2 ед. по 0,5 тонн)			
№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	Удельное выделение вещества на единицу продукции, q:	кг/т	
	взвешенные частицы		3,4565
	оксид углерода		30
	азота диоксид		9,6
2	Расчетная производительность агрегата, D	т/ч	1
3	Поправочный коэффициент для учета условий плавки, β		1
4	Эффективность средств по снижению выбросов в долях единицы, η	дол.ед.	0,8
5	Коэффициент, учитывающий организованные и неорганизованные выбросы		1,4
6	Общее время работы агрегата	ч/год	100
Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ			
Расчет максимально-разового выброса вещества $P = P_{вал} * 10^6 / 3600 * t$			
7	взвешенные частицы	г/с	0,9601
8	оксид углерода		8,3333
9	оксиды азота		2,6667
	оксид азота $P=P*0,13$		0,3467
	диоксид азота $P=P*0,8$		2,1333
	Расчет валового выброса вещества $P_{вал} = q \times D \times \beta \times T \times (1-\eta) \times 1,4 \times 10^{-3}$		
13	взвешенные частицы	т/год	0,0968
14	оксид углерода		0,8400
15	оксиды азота		0,2688
	оксид азота $P=P*0,13$		0,0349
	диоксид азота $P=P*0,8$		0,2150
	Настоящий расчет выполнен на основании «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы 1996г.		

УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Шихтовый двор. Расчет выбросов загрязняющих веществ во время разгрузки вагонов с песком

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	Удельное выделение вещества на единицу продукции, q:	кг/т	
	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,1
2	Расчетная производительность агрегата, D	т/ч	20
3	Эффективность средств по снижению выбросов в долях единицы, η	дол. ед.	0
4	Общее время работы агрегата, t	ч/год	50,4
Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ			
Расчет максимально-разового выброса вещества			
5	$P = P_{\text{вал}} \cdot 10^6 / 3600 \cdot t$	г/с	0,556
Расчет валового выброса вещества			
6	$P_{\text{вал}} = q \times D \times T \times (1-\eta) \times 10^{-3}$	т/год	0,101
Настоящий расчет выполнен на основании «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы 1996г.			

УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Шихтовый двор. Расчет выбросов загрязняющих веществ при перемещении песка со склада в 55-ДП (бункер)

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	Удельное выделение вещества на единицу продукции, q:	кг/т	
	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,15
2	Расчетная производительность агрегата, D	т/ч	1,4
3	Эффективность средств по снижению выбросов в долях единицы, η	дол. ед.	0
4	Общее время работы агрегата, t	ч/год	720

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ

Расчет максимально-разового выброса вещества

5	$P = P_{\text{вал}} * 10^6 / 3600 * t$	г/с	0,058
---	--	-----	-------

Расчет валового выброса вещества

6	$P_{\text{вал}} = q * D * T * (1 - \eta) * 10^{-3}$	т/год	0,151
---	---	-------	-------

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

Итого 6135:

7	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	г/с	0,614
8	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	т/год	0,252

УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Шихтовый двор. Расчет выбросов загрязняющих веществ во время разгрузки вагонов с глиной

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	Удельное выделение вещества на единицу продукции, q:	кг/т	
	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,08
2	Расчетная производительность агрегата, D	т/ч	20
3	Эффективность средств по снижению выбросов в долях единицы, η	дол. ед.	0
4	Общее время работы агрегата, t	ч/год	21,6

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ

Расчет максимально-разового выброса вещества

5	$\Pi = \Pi_{\text{вал}} * 10^6 / 3600 * t$	г/с	0,444
---	--	-----	-------

Расчет валового выброса вещества

6	$\Pi_{\text{вал}} = q \times D \times T \times (1-\eta) \times 10^{-3}$	т/год	0,035
---	---	-------	-------

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

УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Шихтовый двор. Расчет выбросов загрязняющих веществ при перемещение глины со склада в бункер установки глинопаста

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	Удельное выделение вещества на единицу продукции, q:	кг/т	
	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,15
2	Расчетная производительность агрегата, D	т/ч	0,6
3	Эффективность средств по снижению выбросов в долях единицы, η	дол. ед.	0
4	Общее время работы агрегата, t	ч/год	720

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ

Расчет максимально-разового выброса вещества

5	$\Pi = \Pi_{\text{вал}} * 10^6 / 3600 * t$	г/с	0,025
---	--	-----	-------

Расчет валового выброса вещества

6	$\Pi_{\text{вал}} = q \times D \times T \times (1-\eta) \times 10^{-3}$	т/год	0,0648
---	---	-------	--------

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

Итого 6136:

7	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	г/с	0,469
8	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	т/год	0,1

УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Землеприготовительный участок. Расчет выбросов загрязняющих веществ при загрузке песка в 55-ДП (бункер).

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	Удельное выделение вещества на единицу продукции, q:	кг/т	
	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,17
2	Расчетная производительность агрегата, D	т/ч	1,4
3	Эффективность средств по снижению выбросов в долях единицы, η	дол. ед.	0
4	Общее время работы агрегата, t	ч/год	720

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ

Расчет максимально-разового выброса вещества

5	$P = P_{\text{вал}} * 10^6 / 3600 * t$	г/с	0,066
---	--	-----	-------

Расчет валового выброса вещества

6	$P_{\text{вал}} = q \times D \times T \times (1-\eta) \times 10^{-3}$	т/год	0,171
---	---	-------	-------

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

УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Землеприготовительный участок. Расчет выбросов загрязняющих веществ пересыпке материала из 55-ДП (бункер) на ЛК-2

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	Удельное выделение вещества на единицу продукции, q:	кг/т	
	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		1,53
2	Расчетная производительность агрегата, D	т/ч	0,23
3	Эффективность средств по снижению выбросов в долях единицы, η	дол. ед.	0
4	Общее время работы агрегата, t	ч/год	4380

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ

Расчет максимально-разового выброса вещества

5	$P = P_{\text{вал}} * 10^6 / 3600 * t$	г/с	0,098
---	--	-----	-------

Расчет валового выброса вещества

6	$P_{\text{вал}} = q \times D \times T \times (1-\eta) \times 10^{-3}$	т/год	1,541
---	---	-------	-------

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

Итого 6137:

7	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	г/с	0,164
8	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	т/год	1,712

УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Шихтовый двор. Расчет выбросов загрязняющих веществ при перемещение глины со склада в бункер установки глинопаста

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	Удельное выделение вещества на единицу продукции, q:	кг/т	
	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,15
2	Расчетная производительность агрегата, D	т/ч	0,6
3	Эффективность средств по снижению выбросов в долях единицы, η	дол. ед.	0
4	Общее время работы агрегата, t	ч/год	720

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ

Расчет максимально-разового выброса вещества

5	$\Pi = \Pi_{\text{вал}} \cdot 10^6 / 3600 \cdot t$	г/с	0,025
---	--	-----	-------

Расчет валового выброса вещества

6	$\Pi_{\text{вал}} = q \times D \times T \times (1-\eta) \times 10^{-3}$	т/год	0,065
---	---	-------	-------

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

УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Землеприготовительный участок. Расчет выбросов загрязняющих веществ при загрузке глины в бункер установки глинопаста.

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	Удельное выделение вещества на единицу продукции, q:	кг/т	
	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,17
2	Расчетная производительность агрегата, D	т/ч	0,6
3	Эффективность средств по снижению выбросов в долях единицы, η	дол. ед.	0
4	Общее время работы агрегата, t	ч/год	720
Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ			
Расчет максимально-разового выброса вещества			
5	$\Pi = \Pi_{\text{вал}} * 10^6 / 3600 * t$	г/с	0,028
Расчет валового выброса вещества			
6	$\Pi_{\text{вал}} = q \times D \times T \times (1-\eta) \times 10^{-3}$	т/год	0,073
Настоящий расчет выполнен на основании «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы 1996г.			

**УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Землеприготовительный
участок. Расчет выбросов загрязняющих веществ засыпке
муллита в бак краскомешалки.**

№ п/п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значени е
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,02
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		0,005
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, k7		0,6
7	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
8	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		1
10	Суммарное количество перерабатываемого материала, G год	т/год	10,8
11	количество перерабатываемого материала, G час	т/час	0,002
12	Общее время работы, T	час	4380

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ:

13	Максимально разовый объем пылевыведения $M_{сек} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{ч} * 10^6 / 3600) * (1-n)_{ас}$	г/с	0,000001
14	Валовый выброс $M_{год} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{год} * (1-n)_{д}$	т/год	0,00002

Настоящий расчет выполнен на основании методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от подвижных источников

УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Землеприготовительный участок. Расчет выбросов загрязняющих веществ пересыпке материала из 55-ДП (бункер) на ЛК-2

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	Удельное выделение вещества на единицу продукции, q:	кг/т	
	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		1,53
2	Расчетная производительность агрегата, D	т/ч	0,23
3	Эффективность средств по снижению выбросов в долях единицы, η	дол. ед.	0
4	Общее время работы агрегата, t	ч/год	4380
Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ			
Расчет максимально-разового выброса вещества			
5	$P = P_{\text{вал}} * 10^6 / 3600 * t$	г/с	0,098
Расчет валового выброса вещества			
6	$P_{\text{вал}} = q * D * T * (1-\eta) * 10^{-3}$	т/год	1,541
Настоящий расчет выполнен на основании «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы 1996г.			

УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Землеприготовительный участок.
Расчет выбросов пыли, при работе конвейера ЛК-2,
транспортирующий песок до 122 БС(Барабан сушки)

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значени е
1	Скорость ветра	м/с	0
2	k_1 -Коэффициент, учитывающий скорость ветра		1
3	Влажность материала	%	6
4	k_0 -Коэффициент, учитывающий влажность		1
5	T- годовое количество рабочих часов	ч/год	4380
6	I - Длина конвейерной ленты	м	20
7	L - Ширина конвейерной ленты	м	0,65
Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ			
Расчет максимально-разового выброса вещества			
8	$M_{сек} = 3 * k_0 * k_1 * L * I * 10^{-3}$	г/с	0,038
Расчет валового выброса вещества			
9	$M_{год} = 10.8 * k_0 * k_1 * L * I * T * 10^{-6}$	т/год	0,6

УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Землеприготовительный участок. Расчет выбросов пыли, при работе конвейера ЛК-3, транспортирующего песок до 42 –ЛЭ (ленточный элеватор)

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	Скорость ветра	м/с	0
2	k_1 -Коэффициент, учитывающий скорость ветра		1
3	Влажность материала	%	0,5
4	k_0 -Коэффициент, учитывающий влажность		1,5
5	T- годовое количество рабочих часов	ч/год	4380
6	I - Длина конвейерной ленты	м	9,4
7	L - Ширина конвейерной ленты	м	0,5
Результаты расчета			
Расчет максимально-разового выброса вещества			
8	$M_{сек} = 3 \cdot k_0 \cdot k_1 \cdot L \cdot I \cdot 10^{-3}$	г/с	0,021
Расчет валового выброса вещества			
9	$M_{год} = 10.8 \cdot k_0 \cdot k_1 \cdot L \cdot I \cdot T \cdot 10^{-6}$	т/год	0,333
Настоящий расчет выполнен на основании «Сборника методик по расчету выбросов вредных			

УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Землеприготовительный участок. Расчет выбросов пыли, при работе ЛК-6, транспортирующий песок до бункеров

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	Скорость ветра	м/с	0
2	k_1 -Коэффициент, учитывающий скорость ветра		1
3	Влажность материала	%	0,5
4	k_0 -Коэффициент, учитывающий влажность		1,5
5	T- годовое количество рабочих часов	ч/год	4380
6	I - Длина конвейерной ленты	м	41
7	L - Ширина конвейерной ленты	м	0,5
Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ			
Расчет максимально-разового выброса вещества			
8	$M_{сек} = 3 \cdot k_0 \cdot k_1 \cdot L \cdot I \cdot 10^{-3}$	г/с	0,092
Расчет валового выброса вещества			
9	$M_{год} = 10.8 \cdot k_0 \cdot k_1 \cdot L \cdot I \cdot T \cdot 10^{-6}$	т/год	1,455

УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Землеприготовительный участок. Расчет выбросов пыли при транспортировке земли ЛК-15 до элеватора работе

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	Скорость ветра	м/с	0
2	k_1 -Коэффициент, учитывающий скорость ветра		1
3	Влажность материала	%	0,5
4	k_0 -Коэффициент, учитывающий влажность		1,5
5	T- годовое количество рабочих часов	ч/год	4380
6	I - Длина конвейерной ленты	м	13
7	L - Ширина конвейерной ленты	м	0,65
Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ			
Расчет максимально-разового выброса вещества			
8	$M_{сек} = 3 * k_0 * k_1 * L * I * 10^{-3}$	г/с	0,038
Расчет валового выброса вещества			
9	$M_{год} = 10.8 * k_0 * k_1 * L * I * T * 10^{-6}$	т/год	0,600
<i>Настоящий расчет выполнен на основании «Сборника методик по расчету выбросов»</i>			

УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Землеприготовительный участок. Расчет выбросов пыли, при работе конвейеров, транспортирующих смесь

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение											
			ЛК-22	ЛК-23	ЛК-24	ЛК-25	ЛК-26	ЛК-27	ЛК-28	ЛК-29	ЛК-31	ЛК-32	ЛК-33	Всего
1	Скорость ветра	м/с	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	k ₁ -Коэффициент, учитывающий скорость ветра		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
3	Влажность материала	%	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
4	k ₀ -Коэффициент, учитывающий влажность		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
5	T- годовое количество рабочих часов	ч/год	2920	2920	1460	1460	2920	1460	4380	4380	4380	4380	4380	
6	I - Длина конвейерной ленты	м	18,6	16,7	16,7	16,7	86,3	34,8	15,9	6,95	28,2	118,9	29,7	
7	L - Ширина конвейерной ленты	м	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	
Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ														
8	Расчет максимально-разового выброса вещества													
	M _{сек} = 3*k ₀ *k ₁ *L*I*10 ⁻³	г/с	0,036	0,033	0,033	0,033	0,168	0,068	0,031	0,014	0,055	0,232	0,058	0,759
9	Расчет валового выброса вещества													
	M _{год} = 10.8*k ₀ *k ₁ *L*I*T*10 ⁻⁶	т/год	0,381	0,342	0,171	0,171	1,769	0,357	0,489	0,214	0,867	3,656	0,913	9,330
Настоящий расчет выполнен на основании «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы 1996г.														

УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Землеприготовительный и формовочный участки. Расчет выбросов загрязняющих веществ пересыпке материала

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение					
			с ЛК 22 на ЛК 23	С ЛК 23 на ЛК 26	С ЛК 26 в бункера	С ЛК 24 на ЛК25	С ЛК 25 на ЛК 27	С ЛК 27 в отстойн ик
1	Удельное выделение вещества на единицу продукции, q:	кг/т	6140/7	6140/7	6141	6140/7	6140/7	6143
	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,7	0,7	0,4	0,7	0,7	0,4
2	Расчетная производительность агрегата, D	т/ч	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
3	Эффективность средств по снижению выбросов в долях единицы, η	дол. ед.	0	0	0	0	0	0
4	Общее время работы агрегата, t	ч/год	2920	2920	2920	1460	1460	1460

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ

Расчет максимально-разового выброса вещества

5	$\Pi = \Pi_{\text{бал}} * 10^6 / 3600 * t$	г/с	0,486	0,486	0,278	0,486	0,486	0,278
---	--	-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Расчет валового выброса вещества

6	$\Pi_{\text{бал}} = q \times D \times T \times (1-\eta) \times 10^{-3}$	т/год	5,110	5,110	2,920	2,555	2,555	1,460
---	---	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

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

УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Землеприготовительный участок. Расчет выбросов пыли, при работе конвейеров.																
п.п.	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение													
			ЛК-8	ЛК-9	ЛК-10	ЛК-11	ЛК-12	ЛК13	ЛК-17	ЛК-18	ЛК-19	ЛК-20	ЛК-21	ЛК-34	ЛК-35	Всего
1	Скорость ветра	м/с	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2	k_1 -Коэффициент, учитывающий скорость ветра		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
3	Влажность материала	%	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	
4	k_0 Коэффициент, учитывающий влажность		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
5	T - годовое количество рабочих часов	ч/год	4380	4380	4380	4380	4380	4380	4380	4380	4380	4380	4380	4380	4380	
6	I - Длина конвейерной ленты	м	32	12,8	34,3	32,2	40,6	12	9,3	22,6	32,1	40,8	12	34,3	44,2	
7	L - Ширина конвейерной ленты	м	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65	0,5	0,5	
Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ:																
8	Расчет максимально-разового выброса вещества															
	$M_{сек} = 3 \cdot k_0 \cdot k_1 \cdot L \cdot$	г/с	0,062	0,025	0,067	0,063	0,079	0,023	0,018	0,044	0,063	0,080	0,023	0,051	0,066	0,665
9	Расчет валового выброса вещества															
	$M_{год} = 10.8 \cdot k_0 \cdot k_1 \cdot$	т/год	0,984	0,394	1,055	0,990	1,248	0,369	0,286	0,695	0,987	1,255	0,369	0,811	1,045	10,488
Расчет выполнен на основании «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Ал																

**УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Землеприготовительный и формовочный участки.
Расчет выбросов загрязняющих веществ пересыпке материала**

№ п/ п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение			
			с ЛК 28 на ЛК 29	с ЛК 29 на ЛК 31	с ЛК 31 на ЛК 32	с ЛК 32 на ЛК 33
1	Удельное выделение вещества на единицу продукции, q:	кг/т				
	Пыль неорганическая: 70- 20% двуокиси кремния		0,7	0,7	0,7	0,7
2	Расчетная производительность агрегата, D	т/ч	0,42	0,42	0,42	0,2
3	Эффективность средств по снижению выбросов в долях единицы, η	дол. ед.	0	0	0	0
4	Общее время работы агрегата, t	ч/год	4380	4380	4380	4380

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ:

Расчет максимально-разового выброса вещества

5	$P = P_{\text{вал}} * 10^6 / 3600 * t$	г/с	0,082	0,082	0,082	0,039
---	--	-----	-------	-------	-------	-------

Расчет валового выброса вещества

6	$P_{\text{вал}} = q \times D \times T \times (1-\eta) \times 10^{-3}$	т/год	1,288	1,288	1,288	0,613
---	---	-------	-------	-------	-------	-------

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

УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Формовочный участок. Расчет выбросов загрязняющих веществ пересыпке материала с бункеров на формовочные машины

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметр а
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,03
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		0,005
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, k7		0,6
7	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
8	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		1
10	Суммарное количество перерабатываемого материала, G год	т/год	7300
11	количество перерабатываемого материала, G час	т/час	2,5
12	Общее время работы, T	час	4380

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ

13	Максимально разовый объем пылевыведения $M_{сек} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{час} * 10^6 / 3600) * (1-n)$	г/с	0,002
14	Валовый выброс $M_{год} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{год} * (1-n)$	т/год	0,020

Настоящий расчет выполнен на основании 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 2008г. №100 –п)

УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Землеприготовительный и формовочный участки. Расчет

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение С ЛК 26 в бункера
1	Удельное выделение вещества на единицу продукции, q:	кг/т	6141
	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,4
2	Расчетная производительность агрегата, D	т/ч	2,5
3	Эффективность средств по снижению выбросов в долях единицы, η	дол. ед.	0
4	Общее время работы агрегата, t	ч/год	2920

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ

Расчет максимально-разового выброса вещества			
5	$\Pi = \Pi_{\text{вал}} * 10^6 / 3600 * t$	г/с	0,278
Расчет валового выброса вещества			
6	$\Pi_{\text{вал}} = q \times D \times T \times (1-\eta) \times 10^{-3}$	т/год	2,920
Настоящий расчет выполнен на основании «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы 1996г.			
Итого 6141:			
7	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	г/с	0,280
8	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	т/год	2,940

УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Землеприготовительный и формовочный участки. Расчет выбросов загрязняющих веществ пересыпке материала

№ п/ п	Наименование параметра	Ед. изм.		
			С ЛК 32 в бункера	С ЛК 33 в бункера
1	Удельное выделение вещества на единицу продукции, q:	кг/т		
	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,4	0,4
2	Расчетная производительность агрегата, D	т/ч	0,2	0,2
3	Эффективность средств по снижению выбросов в долях единицы, η	дол. ед.	0	0
4	Общее время работы агрегата, t	ч/год	4380	4380
Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ:				
Расчет максимально-разового выброса вещества				
5	$P = P_{\text{вал}} \cdot 10^6 / 3600 \cdot t$	г/с	0,022	0,022
Расчет валового выброса вещества				
6	$P_{\text{вал}} = q \times D \times T \times (1-\eta) \times 10^{-3}$	т/год	0,350	0,350
Настоящий расчет выполнен на основании «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы 1996г.				

Итого 6142:

7	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	г/с	0,044
8	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	т/год	0,701

**УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Формовочный участок. Расчет выбросов
загрязняющих веществ пересыпке материала с отстойника №35 на
пескомет)**

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значени е
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,03
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		0,005
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, k7		0,6
7	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
8	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		1
10	Суммарное количество перерабатываемого материала, G год	т/год	1825
11	Количество перерабатываемого материала, G час	т/час	0,42
12	Общее время работы, T	час	4380

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ:

13	Максимально разовый объем пылевыведения $M_{сек} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{час} * 10^6 / 3600) * (1 - n)$	г/с	0,0003
14	Валовый выброс $M_{год} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{год} * (1 - n)$	т/год	0,005

Настоящий расчет выполнен на основании 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 2008г. №100 –п)

УУПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Формовочный участок. Расчет выбросов загрязняющих веществ пересыпке материала с отстойника №36 на дисковый питатель

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,03
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеоборудования, k4		0,005
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,6
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, k7		0,6
7	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1
8	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B'		1
10	Суммарное количество перерабатываемого материала, G год	т/год	1825
11	Количество перерабатываемого материала, G час	т/час	0,42
12	Общее время работы, T	час	4380

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ:

13	Максимальное разовое количество выбросов М_г = (k₁ * k₂ * k₃ * k₄ * k₅ * k₇ * k₈ * k₉ * B' * G * 10⁶ / (2 * 600)) * (1 - 0,0003	г/с	0,0003
14	Максимальный выброс М_г = k₁ * k₂ * k₃ * k₄ * k₅ * k₇ * k₈ * k₉ * B' * G * (1 - 0,005	т/год	0,005

Настоящий расчет выполнен на основании 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 2008г. №100 –п)

УУПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Формовочный участок. Расчет выбросов загрязняющих веществ пересыпке материала с отстойника №36 на дисковый питатель

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение
1	Удельное выделение вещества на единицу продукции, q : Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	кг/т	0,7
2	Расчетная производительность агрегата, D	т/ч	0,42
3	Эффективность средств по снижению выбросов в долях единицы, з	дол. ед.	0
4	Общее время работы агрегата, t	ч/год	4380

<i>Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ</i>		
<i>Расчет максимально-разового выброса вещества</i>		
5	$\Pi = \Pi_{\text{вал}} * 10^6 / 3600 * t$	г/с 0,082
<i>Расчет валового выброса вещества</i>		
6	$\Pi_{\text{вал}} = q \times D \times T \times (1-\eta) \times 10^{-3}$	т/Год 1,288

УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Землеприготовительный и формовочный участки.
Расчет выбросов загрязняющих веществ пересыпке материала

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значени
			С ЛК 27 в отстойн ик
1	Удельное выделение вещества на единицу продукции, q:	кг/т	6143
	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния		0,4
2	Расчетная производительность агрегата, D	т/ч	2,5
3	Эффективность средств по снижению выбросов в долях единицы, η	дол. ед.	0
4	Общее время работы агрегата, t	ч/год	1460
Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ			
Расчет максимально-разового выброса вещества			
5	$\Pi = \Pi_{\text{вал}} * 10^6 / 3600 * t$	г/с	0,278
Расчет валового выброса вещества			
6	$\Pi_{\text{вал}} = q \times D \times T \times (1-\eta) \times 10^{-3}$	т/год	1,460
Настоящий расчет выполнен на основании «Сборника методик по расчету выбросов			
Итого 6143:			
7	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, г/с		0,360
8	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния, т/год		2,758

6144 УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Формовочный участок. Расчет выбросов загрязняющих веществ от пескомёта

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра				Всего:
			П-244 №1	П-244 №2	П-243 №1	П-243 №2 (резервн ый)	
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, k1		0,05	0,05	0,05	0,05	
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k2		0,03	0,03	0,03	0,03	
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k3		1	1	1	1	
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k4		0,005	0,005	0,005	0,005	
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, k5		0,6	0,6	0,6	0,6	
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, k7		0,8	0,8	0,8	0,8	
7	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k8		1	1	1	1	
8	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, k9		1	1	1	1	
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, В'		0,7	0,7	0,7	0,7	
10	Суммарное количество перерабатываемого материала, G год	т/год	3650	3650	3650	1095	
11	количество перерабатываемого материала, G час	т/час	0,8	0,8	0,8	0,8	
12	Общее время работы, T	час	4380	4380	4380	438	
Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ:							
13	Максимально разовый объем пылевыведения $M_{сек} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{час} * 10^6 / 3600) * (1 - n)$	г/с	0,001	0,001	0,001	0,001	0,004

14	Валовый выброс $M_{\text{год}} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B * G_{\text{год}} * (1-n)$	т/год	0,009	0,009	0,009	0,003	0,03
<p><i>Настоящий расчет выполнен на основании 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 2008г. №100 –н)</i></p>							

УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Плавильный участок. Расчет выброса загрязняющих веществ от стенда сушки ковшей

№	Наименование	Единица измерения	Значение	
			6145	6146
1	В-Расход топлива	м3/год	369600	369600
2	q -Удельные выделения вредных веществ в атмосферу	г/м3 сжигаемого газа		
	Углерод оксид		12,9	12,9
	Азот (II) оксид		0,28	0,28
	Азота диоксид		1,72	1,72
3	Режим работы	ч/год	8184	8184
Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ:				
4	Максимально-разовый выброс вещества $M = M_{вал} * 10^{-6} / T * 3$			
	Углерод оксид	г/с	0,162	0,162
	Азот (II) оксид	г/с	0,003	0,003
	Азота диоксид	г/с	0,022	0,022
5	Валовый выброс вещества $M = B * q * 10^{-6}$			
	Углерод оксид	т/год	4,768	4,768
	Азот (II) оксид	т/год	0,103	0,103
	Азота диоксид	т/год	0,636	0,636

**6147 УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Формовочный
участок. Расчет выделения загрязняющих веществ при
работе обдирочно-шлифовального станка с диаметром
абразивного круга 600 мм**

№	Наименование	Единица измерения	Значение
1	k-коэффициент гравитационного оседания		0,2
2	Q- удельное выделение абразивной пыли технологическим оборудованием	г/с	0,026
3	Q- удельное выделение металлической пыли технологическим оборудованием	г/с	0,039
4	T-фактический годовой фонд времени работы одной единица оборудования	час	365

Результаты расчетов

5	Максимально разовый выброс $M_{сек}=k*Q$		
	пыль абразивная	г/с	0,005
	пыль металлическая	г/с	0,008
6	Валовый выброс $M_{год}=3600*k*Q*T/106$		
	пыль абразивная	т/год	0,007
	пыль металлическая	т/год	0,01

*Настоящий расчет выполнен на основании методики
расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при*

6148 УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Обрубное отделение. Расчет выделения загрязняющих веществ при работе обдирочно-шлифовального станка с диаметром абразивного круга 600 мм

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Значение параметра
1	Кэф - коэффициент эффективности местных отсосов, принимается равным 0.9		0,9
2	h - степень очистки воздуха пылеулавливающим оборудованием		0,9
3	Q- удельное выделение абразивной пыли технологическим оборудованием		0,026
4	Q- удельное выделение металлической пыли технологическим оборудованием		0,039
5	T-фактический годовой фонд времени работы одной единица оборудования		365
6	n -количество станков		2
7	Максимально-разовое выделение загрязняющего вещества		
	пыль абразивная		0,004
	пыль металлическая		0,008
8	Валовое выделение загрязняющего вещества		
	пыль абразивная		0,006
	пыль металлическая		0,01
<p><i>Настоящий расчет выполнен на основании "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при механической обработке металлов (по величинам удельных выбросов)", РНД 211.2.02.06-2004, Астана 2004</i></p>			

6149 УПЗ ТОО "Құрылысмет". ФЛЦ. Расчет выбросов от передвижных сварочных постов

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра					Всего:
			УОНИ 13/55	МР-3	"Комсомолец"	Графитовые электроды (расчет по аналогу С-1)	Электроды для наплавки (ОЗН-250)	
1	В _{год} - расход применяемого сырья и материалов		2554	3220	56	52200	56	
2	К _т - удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготавливаемых) сырья и материалов							
	Железа оксид		13,9	9,77	2,6	24,2	20,77	
	Марганец и его соединения		1,09	1,73	3,9	-	1,63	
	Пыль неорганическая- SiO ₂ (20-70%)		1	-	3,5	-	-	
	Фториды неорганические		1	-	-	-	-	
	Фтористые газообразные соединения		0,93	0,4	1,11	-	1,04	
	Азот диоксид		2,7	-	0,76	-	-	
	Углерод оксид		13,3	-	-	-	-	
	Оксид хрома		-	-	-	1,1	-	
	Оксид меди		-	-	9,8	0	-	
	Оксид никеля		-	-	-	0,1	-	
3	η - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.		0	0	0	0	0	
4	В - расход применяемого сырья и материалов	кг/час	2,1	2,6	0,56	13,05	0,56	
Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ:								
$M_{сек} = \frac{K_m^x \times B_{час}}{3600} \times (1 - \eta)$								
Расчет максимально-разового выброса вещества								
Железа оксид		г/с	0,008	0,007	0,0004	0,09	0,003	0,1084

5	Марганец и его соединения	г/с	0,0006	0,001	0,0006	-	0,0003	0,0025
	Пыль неорганическая- SiO ₂ (20-70%)	г/с	0,0006	-	0,0005	-	-	0,0011
	Фториды неорганические	г/с	0,0006	-	-	-	-	0,0006
	Фтористые газообразные соединения	г/с	0,0005	0,0003	0,0002	-	0,0002	0,0012
	Азот диоксид	г/с	0,002	-	0,0001	-	-	0,0021
	Углерод оксид	г/с	0,008	-	-	-	-	0,008
	оксид хрома	г/с	-	-	-	0,004	-	0,004
	оксид меди	г/с	-	-	0,002	-	-	0,002
	оксид никеля	г/с	-	-	-	0,0004	-	0,0004
6	$M_{\text{год}} = \frac{B_{\text{год}} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - R)$ Расчет валового выброса веществ							
	Железа оксид	т/год	0,036	0,031	0,0001	1,263	0,001	1,3311
	Марганец и его соединения	т/год	0,003	0,006	0,0002	-	9E-05	0,0093
	Пыль неорганическая- SiO ₂ (20-70%)	т/год	0,003	-	0,0002	-	-	0,0032
	Фториды неорганические	т/год	0,003	-	-	-	-	0,003
	Фтористые газообразные соединения	т/год	1E-05	4E-06	3E-06	-	2E-05	4E-05
	Азот диоксид	т/год	3E-06	-	3E-06	-	-	6E-06
	Углерод оксид	т/год	1E-05	-	-	-	-	1E-05
	оксид хрома	т/год	-	-	-	0,057	-	0,057
	оксид меди	т/год	-	-	0,0005	-	-	0,0005
	оксид никеля	т/год	-	-	-	0,005	-	0,005

Ист. №6153

Конденсатоотводчики на газопроводах коксового газа.
Количество газовых выбросов для источников
определены на основании инструментальных замеров
предприятий аналогов. В атмосферу выделяются: аммиак,
бензол, нафталин, фенол

Параметры	Годы
	2026-2035
Годовой фонд времени, ч/год	8760
Объем ГВС, м3/с	0,002778
Аммиак /27/	
Концентрация, г/м3	0,02125344
Максимально-разовый выброс, г/с	0,00006
Годовой выброс, т/год	0,000001
Сероводород /443/	
Концентрация, г/м3	0,3409068
Максимально-разовый выброс, г/с	0,00095
Годовой выброс, т/год	0,00001
Бензол/57/	
Концентрация, г/м3	40,6172
Максимально-разовый выброс, г/с	0,11283
Годовой выброс, т/год	0,00099
Нафталин /352/	
Концентрация, г/м3	6,66484
Максимально-разовый выброс, г/с	0,01851
Годовой выброс, т/год	0,00016
Фенол	
Концентрация, г/м3	4,89372
Максимально-разовый выброс, г/с	0,01359
Годовой выброс, т/год	0,000119

Ист. №6154

Конденсатоотводчики на газопроводах коксового газа. Количество газовых выбросов для источников определены на основании инструментальных замеров предприятий аналогов. В атмосферу выделяются: аммиак, бензол, нафталин, фенол

Параметры	Годы
	2026-2035
Годовой фонд времени, ч/год	8760
Объем ГВС, м3/с	0,002778
Аммиак /27/	
Концентрация, г/м3	0,02125344
Максимально-разовый выброс, г/с	0,000059
Годовой выброс, т/год	0,000001
Сероводород /443/	
Концентрация, г/м3	0,3409068
Максимально-разовый выброс, г/с	0,00095
Годовой выброс, т/год	0,00001
Бензол/57/	
Концентрация, г/м3	40,6172
Максимально-разовый выброс, г/с	0,11283
Годовой выброс, т/год	0,00099
Нафталин /352/	
Концентрация, г/м3	6,66484
Максимально-разовый выброс, г/с	0,01851
Годовой выброс, т/год	0,00016
Фенол	
Концентрация, г/м3	4,89372
Максимально-разовый выброс, г/с	0,01359
Годовой выброс, т/год	0,000119

Ист. №6155

Конденсатоотводчики на газопроводах коксового газа.
Количество газовых выбросов для источников
определены на основании инструментальных замеров
предприятий аналогов. В атмосферу выделяются: аммиак,
бензол, нафталин, фенол

Параметры	Годы
	2026-2035
Годовой фонд времени, ч/год	8760
Объем ГВС, м3/с	0,002778
Аммиак /27/	
Концентрация, г/м3	0,02125344
Максимально-разовый выброс, г/с	0,000059
Годовой выброс, т/год	0,000001
Сероводород /443/	
Концентрация, г/м3	0,3409068
Максимально-разовый выброс, г/с	0,00095
Годовой выброс, т/год	0,00001
Бензол/57/	
Концентрация, г/м3	40,6172
Максимально-разовый выброс, г/с	0,11283
Годовой выброс, т/год	0,00099
Нафталин /352/	
Концентрация, г/м3	6,66484
Максимально-разовый выброс, г/с	0,01851
Годовой выброс, т/год	0,00016
Фенол	
Концентрация, г/м3	4,89372
Максимально-разовый выброс, г/с	0,01359
Годовой выброс, т/год	0,000119