

**Приложение 4 Расчет выбросов  
загрязняющих веществ в атмосферный  
воздух  
МЦ**

**УПЗ ТОО "Күрылымет". МЦ. Наждачное отделение. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе заточных станков без применения СОЖ**

№	Наименование	Ед. изм.	Значение параметра		Всего :
			Заточной станок, с абр.кр. 400 мм	Заточной станок с абр.кр. 600 мм	
1	N - мощность установленного оборудования	кВт	4	4	
2	k-количество станков		5	1	
3	m - количество абразивных кругов		1	2	
4	T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	час	2920	2920	
5	n - коэффициент эффективности местных отсосов		0,9	0,9	
6	Q- удельное выделение абразивной пыли технологическим оборудованием	г/с	0,019	0,026	
7	Q- удельное выделение металлической пыли технологическим оборудованием	г/с	0,029	0,039	
	η - степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке		0,842	0,842	

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**  $M_{\text{сек}} = n \times Q \times (1 - \eta) * k * m$

9	<b>Расчет максимально-разового выброса вещества</b>				
	пыль абразивная	г/с	0,014	0,007	0,021
	пыль металлическая	г/с	0,021	0,011	0,032
10	<b>Расчет валового выброса вещества</b> $M_{\text{год}} = \frac{3600 \times n \times Q \times T}{10^6} \times (1 - \eta) * k * m$				

пыль абразивная	т/год	0,1420	0,0777	0,220
пыль металлическая	т/год	0,2167	0,1166	0,3333

*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*

**УПЗ ТОО "Күрылымсем".МЦ. Заточной участок. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе заточных станков**

№	Наименование	Единица измерения	Значение параметра				Всего:
			400	600	350	300	
1	Диаметр абразивного круга		400	600	350	300	
2	Т-фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования		1250	1250	1250	1250	
3	т- количество станков		3	2	1	1	
4	п- коэффициент эффективности местных отсосов		0,9	0,9	0,9	0,9	
5	Q- удельное выделение абразивной пыли технологическим оборудованием	г/с	0,019	0,026	0,016	0,013	
6	Q- удельное выделение металлической пыли технологическим оборудованием	г/с	0,029	0,039	0,024	0,021	
7	η - степень улавливания твердых частиц в пылеулавливающей установке		0,838	0,838	0,838	0,838	

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**

8	<b>Расчет максимально-разового выброса вещества <math>M_{сек}=n*Q*(1-\eta)*t</math></b>							
	пыль абразивная	г/с	0,0083106	0,0075816	0,0023328	0,0018954	0,02	
		пыль металлическая	г/с	0,0126846	0,0113724	0,0034992	0,0030618	0,03
9	<b>Расчет валового выброса вещества <math>M_{год}=(3600*n*Q*T\cdot 10^6)*(1-\eta)*t</math></b>							
	пыль абразивная	т/год	0,0373977	0,0341172	0,0104976	0,0085293	0,09	
		пыль металлическая	т/год	0,047833627	0,04288532	0,013195483	0,011546048	0,138

Настоящий расчет выполнен на основании "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ

**УПЗ ТОО "Құрылымсмет". МЦ. Металлообрабатывающие станки. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе металлообрабатывающих станков без СОЖ**

№	Наименование	Ед. изм.	Значение							Всего
			Вертикальный обрабатывающий центр BF-V13	Двухколонный обрабатывающий центр DCM 37100F II	Автоматические фрезерные станки HW-DMIOO	Радиально-сверлильный станок Z30100x31	Сверлильный станок магнитный Rotorika POWER ARMAX-35	Портативный расточно-сварочный станок RONTULE RL 50 (радиально-сверлильный станок)	Вертикальный обрабатывающий центр повышенной мощности Mynz 6500/50 II	
1	Т-фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	ч/год	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	
2	η- количество станков	шт.	1	1	2	1	1	1	2	
3	k-коэффициент гравитационного оседания		0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	
4	Q- удельное выделение пыли металлической	г/с	0,0139	0,0139	0,0139	0,0011	0,0011	0,0011	0,0139	
<b>Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ</b>										
5	<b>Расчет максимально-разового выброса вещества <math>M\text{сек}=k*Q*n</math></b>									
	пыль металлическая	г/с	0,00278	0,00278	0,00556	0,00022	0,00022	0,00022	0,00556	0,01734

Расчет валового выброса вещества $M\text{год}=(3600*k*Q*T/10^6)*n$									
6	пыль металлическая	т/год	0,01251	0,01251	0,02502	0,00099	0,00099	0,00099	0,02502 <span style="color: green;">0,07803</span>

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

**УПЗ ТОО "Құрылымсмет". МЦ. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе металлообрабатывающих станков без СОЖ. Токарные станки**

№	Наименование	Ед. изм.	Токарный центр с ЧПУ PUMA 2600LSY II	Многофункциональный токарный центр PUMA SMX5100LB
1	Т- фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования		1250	1250
2	п- количество станков		1	1
3	k-коэффициент гравитационного оседания		0,2	0,2
4	Q- удельное выделение пыли металлической	г/с	0,0063	0,0063

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**

5	<i>Расчет максимально-разового выброса вещества <math>M_{сек}=k*Q*n</math></i>		
	пыль металлическая	г/с	0,00126
6	<i>Расчет валового выброса вещества <math>M_{год}=(3600*k*Q*T/10^6)*n</math></i>		
	пыль металлическая	т/год	0,00567

*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*

**УПЗ ТОО "Күрылымсмет". МЦ. Расчет выбросов от газовой резки металла**

<b>№ п/ п</b>	<b>Наименование параметра</b>	<b>Ед. изм.</b>	<b>Система ручной плазменной резки Handy Plasma 45i (станок плазменной резки)</b>	<b>Оптоволоконное оборудование для лазерной резки металла С6 (станок лазерной резки)</b>	<b>Газорезательный стол с ЧПУ MG- 450 F (стол газовой резки)</b>
1	T год - время работы одной единицы оборудования	ч/год	1250	1250	1250
2	Кх- удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и материалов	г/час			
	Железа оксид		197	197	197
	Марганец и его соединения		3	3	3
	Углерод оксид		65	65	65
	Азот диоксид		53,2	53,2	53,2
3	h - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.		0	0	0
<b>Результаты расчета</b>					
4	$M_{год} = \frac{K^x \times T}{10^6} \times (1 - \eta)$	<b>Расчет валового выброса вещества</b>			
	Железа оксид	т/год	0,24625	0,24625	0,24625
	Марганец и его соединения	т/год	0,00375	0,00375	0,00375
	Углерод оксид	т/год	0,08125	0,08125	0,08125
	Азот диоксид		0,0665	0,0665	0,0665
5	$M_{тек} = \frac{K^x}{3600} \times (1 - \eta)$	<b>Расчет максимально-разового выброса вещества</b>			

Железа оксид	г/с	0,054722222	0,054722222	0,0547222
Марганец и его соединения	г/с	0,000833333	0,000833333	0,0008333
Углерод оксид	г/с	0,018055556	0,018055556	0,0180556
Азот диоксид	г/с	0,014777778	0,014777778	0,0147778

**УПЗ ТОО "Құрылымсмет". МЦ (сварочное оборудование)**

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Линия для производства сварных двутавровых балок типа ССВД-1,5 (сварочное оборудование)	Выпрямитель сварочный многопостовой ВДМ-1202С (сварочное оборудование)
			МР-3	МР-3
1	В <sub>год</sub> - расход применяемого сырья и материалов		4000	4000
2	Км- удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и материалов			
	Железа оксид		9,77	9,77
	Марганец и его соединения		1,73	1,73
	Пыль неорганическая- SiO <sub>2</sub> (20-70%)		-	-
	Фториды неорганические		-	-
	Фтористые газообразные соединения		0,4	0,4
	Азот диоксид		-	-
	Углерод оксид		-	-
	Оксид хрома		-	-
	Оксид меди		-	-
	Оксид никеля		-	-
3	h - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.		0	0
4	В - расход применяемого сырья и материалов	кг/час	2,6	2,6

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ:**

$$M_{\text{тек}} = \frac{K_m^x \times B_{\text{час}}}{3600} \times (1 - \eta)$$

**Расчет максимально-разового выброса вещества**

Железа оксид	г/с	0,0070561	0,00706
Марганец и его соединения	г/с	0,0012494	0,00125
Пыль неорганическая- SiO <sub>2</sub> (20-70%)	г/с		
Фториды неорганические	г/с		

Фтористые газообразные соединения	г/с	0,0002889	0,00029
Азот диоксид	г/с		
Углерод оксид	г/с		
оксид хрома	г/с		
оксид меди	г/с		
оксид никеля	г/с		

  

6	$M_{год} = \frac{B_{год} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - R)$ <i>расчет валового выброса веществ</i>			
	Железа оксид	т/год	0,03908	0,03908
	Марганец и его соединения	т/год	0,00692	0,00692
	Фтористые газообразные соединения	т/год	0,0016	0,0016

*Настоящий расчет выполнен на основании «Методика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах» РНД 211.2.02.03-2004, Астана 2004г*

**УПЗ ТОО "Құрылымсмет". МЦ Дробомётная установка с выкатным поворотным столом  
QAT3610 (машины пескоструйной обработки)**

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра	
			ДМУ QAT3610	Всего:
1	Весовая доля пылевой фракции в материале, $k_1$		0,05	
2	Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, $k_2$		0,03	
3	Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, $k_3$		1	
4	Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, $k_4$		0,005	
5	Коэффициент, учитывающий влажность материала, $k_5$		0,6	
6	Коэффициент, учитывающий крупность материала, $k_7$		0,8	
7	поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, $k_8$		1	
8	поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, $k_9$		1	
9	Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, $B'$		0,7	
10	Суммарное количество перерабатываемого материала, <b>G год</b>	т/год	3650	
11	количество перерабатываемого материала, <b>G час</b>	т/час	60	
12	Общее время работы, <b>T</b>	час	4380	

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ:**

13	<b>Максимально разовый объем пылевыделения</b> $M_{сек} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{час} * 10^6) / (3600) * (1 - n)$	г/с	0,0001512	0,0001512
14	<b>Баловый выброс</b> $M_{год} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{год} * (1 - n)$	т/год	0,009198	0,009198

*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 "Құрылымсмет". МЦ. Инструментальное отделение. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе шлифовальный станков с применением СОЖ**

№	Наименование	Ед. изм.	Значение параметра				Всего :
			Плоско шлифов альный станок с абр.кр. 400 мм	Кругло шлифов альный станок с абр.кр. 400 мм.	Резьбо-шлифов альный станок с абр.кр. 400 мм	Шлифов альный станок с абр.кр. 300 мм	
1	N - мощность установленного оборудования	кВт	11	5,5	5,5	4,8	
2	n-количество станков		2	1	1	1	
3	Q - удельные показатели выделения масла или эмульсола на 1 кВт мощности оборудования	г/с	1,04E-06	1,04E-06	0,000083	1,04E-06	
4	T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	час	1920	2044	1460	1460	
5	k-коэффициент гравитационного оседания		0,2	0,2	0,2	0,2	
6	Q-удельное выделение абразивной пыли технологическим оборудованием	г/с	0,022	0,02	0,007	0,017	

7	Q- удельное выделение металлической пыли технологическим оборудованием	г/с	0,033	0,03	0,011	0,026	
8	η - Коэффициент, учитывающий выделение пыли металлоабразивной при применение СОЖ		0,1	0,1	0,1	0,1	

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**

<b>Расчет максимально-разового выброса вещества</b>							
	Эмульсол Mсек=Q*N*n	г/с	2,29E-05	5,72E-06	0,000457	4,99E-06	0,00049
	Масло Mсек=Q*N*n	г/с	0,00002	-	0,0005	-	0,000479
9	пыль абразивная Mсек=k*Q*n*η	г/с	0,00088	0,0004	0,00014	0,00034	0,00176
	пыль металлическая Mсек=k*Q*n*η	г/с	0,00132	0,0006	0,00022	0,00052	0,00266

<b>Расчет валового выброса вещества</b>							
	Эмульсол Mгод=(3600*Q*N*T/10 <sup>6</sup> )*n	т/год	0,00016	0,00004	-	0,00003	0,00023
	Масло Mгод=(3600*Q*N*T/10 <sup>6</sup> )*n	т/год	-	-	0,00240	-	0,00240
10	пыль абразивная Mгод=(3600*k*Q*T/10 <sup>6</sup> )*n*η	т/год	0,00608	0,02943	0,00736	0,01787	0,06074
	пыль металлическая Mгод=(3600*k*Q*T/10 <sup>6</sup> )*n*η	т/год	0,00912	0,00442	0,00116	0,00273	0,01743

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

**УПЗ ТОО "Құрылымсмет". МЦ. Инструментальное отделение. Расчет выбросов при работе заточных станков с применением СОЖ. Заточной станок с абр.кругом 400 мм**

№	Наименование	Ед.изм.	Значение параметра
1	N - мощность установленного оборудования	кВт	3,73
2	n-количество станков		1
3	k-коэффициент гравитационного оседания		0,2
4	T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	час	880
5	Q - удельные показатели выделения масла или эмульсола на 1 кВт мощности оборудования	г/с	0,00000104
6	Q- удельное выделение абразивной пыли технологическим оборудованием	г/с	0,019
7	Q- удельное выделение металлической пыли технологическим оборудованием	г/с	0,029
8	η - Коэффициент, учитывающий выделение пыли металлоабразивной при применении СОЖ		0,1

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**

9	<b>Расчет максимально-разового выброса вещества</b>		
	Эмульсол Мсек=Q*N*n	г/с	0,0000039
	пыль абразивная Мсек=k*Q*n*η	г/с	0,00038
	пыль металлическая Мсек=k*Q*n*η	г/с	0,00058
<b>Расчет валового выброса вещества</b>			

10	Эмульсол Мгод=(3600*Q*N*T/10 <sup>6</sup> )*n	т/год	0,000012
	пыль абразивная Мгод=(3600*k*Q*T/10 <sup>6</sup> )*n*η	т/год	0,00120384
	пыль металлическая Мгод=(3600*k*Q*T/10 <sup>6</sup> )*n*η	т/год	0,00183744

*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*

**УПЗ ТОО "Құрылымсем". МЦ. Инструментальное отделение. Расчет выбросов при работе токарных станков с применением СОЖ**

№	Наименование	Ед. изм.	Значение параметра				Всего :
			Токарно-винторезный станок	Токарно-винторезный станок	Токарный станок	Токарный станок	
1	N - мощность установленного оборудования	кВт	6,3	11	5,5	6	
2	n-количество станков		1	4	1	2	
3	Q - удельные показатели выделения масла или эмульсола на 1 кВт мощности оборудования	г/с	0,0000005	0,0000005	0,0000005	0,0000005	
4	T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	час	2920	2920	2920	2920	

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**

<b>Расчет максимально-разового выброса вещества Mсек=Q*N*n</b>						
9	Эмульсол	г/с	0,000003	0,00002	0,000003	0,000006
<b>Расчет валового выброса вещества Mгод=(3600*Q*N*T/10<sup>6</sup>)*n</b>						
10	Эмульсол	т/год	3,31128E-05	0,000231264	0,000028908	0,000063072

*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*

**УПЗ ТОО "Құрылымсмет". МЦ. Инструментальное отделение. Расчет выбросов при работе металлообрабатывающих станков с применением СОЖ**

№	Наименование	Ед. изм.	Значение параметра					Всего :
			Координатно-расточной станок	Координатно-расточной станок	Фрезерный станок	Вертикальный консольно-фрезерный станок	Горизонтально-расточной	
1	N - мощность установленного оборудования	кВт	2	2,2	3	11	10	
2	n-количество станков		1	1	2	2	1	
3	Q - удельные показатели выделения масла или эмульсола на 1 кВт мощности оборудования	г/с	0,0000005	0,0000005	0,0000005	0,0000005	0,0000005	
4	T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	час	2920	2920	2920	2920	2920	

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**

**Расчет максимально-разового выброса вещества  $M_{сек}=Q*N*n$**

9	Эмульсол	г/с	0,000001	0,000001	0,000003	0,000011	0,000005	0,00002
---	----------	-----	----------	----------	----------	----------	----------	---------

**Расчет валового выброса вещества  $M_{год}=(3600*Q*N*T/10^6)*n$**

10	Эмульсол	т/год	0,000010512	1,15632E-05	0,000031536	0,000115632	0,00005256	0,00022
----	----------	-------	-------------	-------------	-------------	-------------	------------	---------

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

**УПЗ ТОО "Құрылымсмет". МЦ. Инструментальное отделение. Расчет выбросов при работе металлообрабатывающих станков без применения СОЖ**

№	Наименование	Ед. изм.	Значение				Всего
			Расточной станок	Вертикально фрезерный станок	Вертикально-сверлильный станок	Поперечно-строгальный станок	
1	Т-фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования		2920	585	2000	2920	
2	n- количество станков		2	2	1	1	
3	k-коэффициент гравитационного оседания		0,2	0,2	0,2	0,2	
4	Q- удельное выделение пыли металлической	г/с	0,0021	0,0042	0,0022	0,0063	

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**

5	<i>Расчет максимально-разового выброса вещества Mсек=k*Q*n</i>						
	пыль металлическая	г/с	0,00084	0,00168	0,00044	0,00126	0,00422
6	<i>Расчет валового выброса вещества Mgод=(3600*k*Q*T/106)*n</i>						
	пыль металлическая	т/год	0,00883008	0,00353808	0,003168	0,01324512	0,02878128

*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*

**УПЗ ТОО "Құрылымсмет". МЦ. Инструментальное отделение. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе шлифовальный станков без СОЖ. Внутришлифовальный станок, d400  
ММ**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Ед. изм.</b>	<b>Значение</b>
1	k-коэффициент гравитационного оседания		0,2
2	Q- удельное выделение абразивной пыли технологическим оборудованием	г/с	0,02
3	Q- удельное выделение металлической пыли технологическим оборудованием	г/с	0,03
4	T-фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	час	960

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**

5	<b>Расчет максимально-разового выброса вещества Mсек=k*Q</b>		
	пыль абразивная	г/с	0,004
	пыль металлическая	г/с	0,006
6	<b>Расчет валового выброса вещества Mгод=3600*k*Q*T/10<sup>6</sup></b>		
	пыль абразивная	т/год	0,013824
	пыль металлическая	т/год	0,020736

*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*

**УПЗ ТОО "Құрылымсмет". МЦ. Инструментальное отделение. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе заточных станков без СОЖ.**

№	Наименование	Ед. изм.	Значение		
			Заточной станок, d 400мм	Заточной станок, d 500мм	Всего:
1	k-коэффициент гравитационного оседания		0,2	0,2	
2	Q- удельное выделение абразивной пыли технологическим оборудованием	г/с	0,019	0,024	
3	Q- удельное выделение металлической пыли технологическим оборудованием	г/с	0,029	0,036	
4	T-фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	час	2920	2920	

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**

5	<b>Расчет максимально-разового выброса вещества <math>M_{сек}=k*Q</math></b>				
	пыль абразивная	г/с	0,0038	0,0048	0,009
	пыль металлическая	г/с	0,0058	0,0072	0,013
<b>Расчет валового выброса вещества <math>M_{год}=3600*k*Q*T/10^6</math></b>					
6	пыль абразивная	т/год	0,040	0,050	0,09
	пыль металлическая	т/год	0,061	0,076	0,137

*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*

**УПЗ ТОО "Күрылымсмет". МЦ. Участок изготовления резцов. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе заточного станка без СОЖ. Заточной станок, абр. кр. d600 мм**

№	Наименование	Ед. изм.	Значение параметра
1	k-коэффициент гравитационного оседания		0,2
2	Q- удельное выделение абразивной пыли технологическим оборудованием	г/с	0,027
3	Q- удельное выделение металлической пыли технологическим оборудованием	г/с	0,04
4	T-фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	час	2920

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**

5	<b>Расчет максимально-разового выброса вещества Msек=k*Q</b>		
	пыль абразивная	г/с	0,0054
	пыль металлическая	г/с	0,008
<b>Расчет валового выброса вещества Mгод=3600*k*Q*T/10<sup>6</sup></b>			
6	пыль абразивная	т/год	0,057
	пыль металлическая	т/год	0,084

*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*

**УПЗ ТОО "Кұрылымсмет". МЦ. Участок изготовления резцов. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе фрезерных станков с применением СОЖ**

№	Наименование	Ед. изм.	Значение параметра		Всего :
			Фрезерный станок	Фрезерный станок	
1	N - мощность установленного оборудования	кВт	4	2,5	
2	n-количество станков		1	1	
3	Q - удельные показатели выделения масла или эмульсола на 1 кВт мощности оборудования	г/с	0,0000005	0,0000005	
4	T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	час	1460	2920	

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**

9	<b>Расчет максимально-разового выброса вещества Mсек=Q*N*n</b>				
	Эмульсол	г/с	0,000002	0,00000125	0,000003
10	<b>Расчет валового выброса вещества Mгод=(3600*Q*N*T/10<sup>6</sup>)*n</b>				
	Эмульсол	т/год	0,000010512	0,00001314	0,00002

*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*

**УПЗ ТОО "Құрылымсмет". МЦ. Участок изготовления резцов Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе фрезерного станка**

№	Наименование	Ед. изм.	Значение параметра
2	Т-фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования		1170
3	n- количество станков		1
4	k-коэффициент гравитационного оседания		0,2
5	Q- удельное выделение пыли металлической	г/с	0,0139

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**

8	<b>Расчет максимально-разового выброса вещества Mсек=k*Q*n</b>		
	пыль металлическая	г/с	0,00278
9	<b>Расчет валового выброса вещества Mгод=(3600*k*Q*T/106)*n</b>		
	пыль металлическая	т/год	0,01170936

*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*

**УПЗ ТОО "Құрылышмет". МЦ. Слесарная мастерская Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе металлообрабатывающих станков без СОЖ**

№	Наименование	Ед.изм.	Значение		
			Токарный станок	Вертикально-фрезерный станок	Всего:
2	Т- фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования		2920	4380	
3	п- количество станков		1	1	
4	k-коэффициент гравитационного оседания		0,2	0,2	
5	Q- удельное выделение пыли металлической	г/с	0,0063	0,0042	

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**

8	<b>Расчет максимально-разового выброса вещества <math>M_{сек}=k*Q*p</math></b>				
	пыль металлическая	г/с	0,00126	0,00084	0,002
9	<b>Расчет валового выброса вещества <math>M_{год}=(3600*k*Q*T/10^6)*n</math></b>				
	пыль металлическая	т/год	0,01324512	0,01324512	0,026

*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*

**УПЗ ТОО "Құрылымсмет". МЦ. Служба механика. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе металлообрабатывающих станков с применением СОЖ**

№	Наименование	Ед.изм.	Значение параметра				Всего :
			Поперечно-строгальный станок	Горизонтально-фрезерный станок	Токарно-винторезный станок	Токарный станок	
1	N - мощность установленного оборудования	кВт	5,5	3,5	11	15	
2	n-количество станков		1	1	1	1	
3	Q - удельные показатели выделения масла или эмульсола на 1 кВт мощности оборудования	г/с	0,0000005	0,0000005	0,0000005	0,0000005	
4	T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	час	250	250	250	250	

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**

9	<b>Расчет максимально-разового выброса вещества <math>M_{сек}=Q*N*n</math></b>						
	Эмульсол	г/с	0,00000275	0,00000175	0,0000055	0,0000075	0,000021
10	<b>Расчет валового выброса вещества <math>M_{год}=(3600*Q*N*T/106)*n</math></b>						
	Эмульсол	т/год	0,000002475	0,000001575	0,00000495	0,00000675	0,00002

*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*

**УПЗ ТОО "Құрылымсмет".МЦ. Служба механика. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе шлифовальный станков без СОЖ. Заточной станок, с абр.кр. d300 мм**

№	Наименование	Ед. изм.	Значение
1	k-коэффициент гравитационного оседания		0,2
2	Q- удельное выделение абразивной пыли технологическим оборудованием	г/с	0,013
3	Q- удельное выделение металлической пыли технологическим оборудованием	г/с	0,021
4	T-фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	час	250

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**

5	<b>Расчет максимально-разового выброса вещества <math>M_{сек}=k*Q</math></b>		
	пыль абразивная	г/с	0,0026
	пыль металлическая	г/с	0,0042
6	<b>Расчет валового выброса вещества <math>M_{год}=3600*k*Q*T/10^6</math></b>		
	пыль абразивная	т/год	0,00234
	пыль металлическая	т/год	0,00378

*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*

**УПЗ ТОО "Құрылышмет". МЦ. Участок малых станков. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе металлообрабатывающих станков с применением СОЖ**

№	Наименование	Ед. изм.	Значение параметра						Всего :
			Токарный станок	Вертикально-фрезерный станок	Токарно-винторезный станок	Токарный станок	Токарный станок	Горизонтально-фрезерный станок	
1	N - мощность установленного оборудования	кВт	11	11	11	11	4,5	7,5	
2	n-количество станков		1	2	5	5	1	1	
3	Q - удельные показатели выделения масла или эмульсола на 1 кВт мощности оборудования	г/с	0,0000005	0,0000005	0,0000005	0,0000005	0,0000005	0,0000005	
4	T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	час	1250	1250	1250	1250	1250	1250	
<b>Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ</b>									
9		<b>Расчет максимально-разового выброса вещества <math>M_{сек}=Q*N*T</math></b>							
Эмульсол		г/с	0,0000055	0,000011	0,0000275	0,0000275	0,00000225	0,00000375	0,0000775
10		<b>Расчет валового выброса вещества <math>M_{год}=(3600*Q*N*T/10^6)*n</math></b>							
Эмульсол		т/год	0,00002475	0,0000495	0,00012375	0,00012375	0,000010125	0,000016875	0,00034875

*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*

**УПЗ ТОО "Құрылымсмет". МЦ. Участок малых станков. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе металлообрабатывающих станков без СОЖ**

№	Наименование	Ед.изм.	Значение		
			Токарный станок	Вертикально-фрезерный станок	Всего:
2	Т-фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования		2920	4380	
3	n- количество станков		1	1	
4	k-коэффициент гравитационного оседания		0,2	0,2	
5	Q- удельное выделение пыли металлической	г/с	0,0063	0,0042	

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**

8	<b>Расчет максимально-разового выброса вещества <math>M_{сек}=k*Q*n</math></b>				
	пыль металлическая	г/с	0,00126	0,00084	0,002
<b>Расчет валового выброса вещества <math>M_{год}=(3600*k*Q*T/10^6)*n</math></b>					
9	пыль металлическая	т/год	0,01324512	0,01324512	0,026

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

**УПЗ ТОО "Құрылымсмет". МЦ. Электроэрозионная. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе металлообрабатывающих станков с применением СОЖ**

№	Наименование	Ед.изм.	Значение параметра		Всего :
			Фрезерный станок	Настольный сверлильный станок	
1	N - мощность установленного оборудования	кВт	8	0,55	
2	n-количество станков		1	2	
3	Q - удельные показатели выделения масла или эмульсола на 1 кВт мощности оборудования	г/с	0,0000005	0,0000005	
4	T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	час	1250	1250	

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**

9	<b>Расчет максимально-разового выброса вещества <math>M_{сек}=Q*N*n</math></b>				
	Эмульсол	г/с	0,000004	0,00000055	0,00000455
10	<b>Расчет валового выброса вещества <math>M_{год}=(3600*Q*N*T/10^6)*n</math></b>				
	Эмульсол	т/год	0,000018	0,000002475	0,000020475

*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*

**УПЗ ТОО "Құрылымсмет". МЦ. Служба электрика. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе металлообрабатывающих станков без СОЖ. Сверлильный станок.**

№	Наименование	Ед.изм.	Значение параметра
1	Т-фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования		1250
2	п- количество станков		1
3	k-коэффициент гравитационного оседания		0,2
4	Q- удельное выделение пыли металлической	г/с	0,0011

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**

5	<i>Расчет максимально-разового выброса вещества <math>M_{сек}=k*Q*n</math></i>		
	пыль металлическая	г/с	0,00022
6	<i>Расчет валового выброса вещества <math>M_{год}=(3600*k*Q*T/10^6)*n</math></i>		
	пыль металлическая	т/год	0,00099

*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*

**УПЗ ТОО "Күрылышмет". МЦ. Металлообрабатывающие станки 2-го пролета. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе металлообрабатывающих станков с применением СОЖ. В качестве СОЖ используется эмульсол**

№	Наименование	Ед. изм.	Значение параметра					Всего :
			Поперечно-строгальный станок	Поперечно-строгальный станок	Фрезерный станок	Продольно-фрезерный станок	Лоботокарный станок	
1	N - мощность установленного оборудования	кВт	7	10	20	17	2	
2	n-количество станков		1	1	1	1	1	
3	Q - удельные показатели выделения масла или эмульсола на 1 кВт мощности оборудования	г/с	0,0000005	0,0000005	0,0000005	0,0000005	0,0000005	
4	T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	час	1250	1250	2500	2500	2500	

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**

<b>Расчет максимально-разового выброса вещества <math>M_{сек}=Q*N*n</math></b>							
9	Эмульсол	г/с	0,0000035	0,000005	0,00001	0,0000085	0,000001 <b>0,000028</b>
<b>Расчет валового выброса вещества <math>M_{год}=(3600*Q*N*T/10^6)*n</math></b>							
10	Эмульсол	т/год	0,00001575	0,0000225	0,00009	0,0000765	0,000009 <b>0,00021375</b>

*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*

**УПЗ ТОО "Кұрылымсмет". МЦ. Металлообрабатывающие станки 2-го пролета. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе металлообрабатывающих станков с применением СОЖ. В качестве СОЖ используется эмульсол**

№	Наименование	Ед. изм.	Значение параметра					Всего :
			Токарно-винторезный станок	Токарный станок	Токарно-винторезный станок	Токарно-винторезный станок	Токарно-карусельный станок	
1	N - мощность установленного оборудования	кВт	100	15	18,5	22	45	
2	n-количество станков		1	1	2	1	1	
3	Q - удельные показатели выделения масла или эмульсола на 1 кВт мощности оборудования	г/с	0,0000005	0,0000005	0,0000005	0,0000005	0,0000005	
4	T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	час	2500	2500	2500	2500	2500	

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**

<b>Расчет максимально-разового выброса вещества <math>M_{сек}=Q*N*t</math></b>								
9	Эмульсол	г/с	0,00005	0,0000075	0,0000185	0,000011	0,0000225	0,0001095
<b>Расчет валового выброса вещества <math>M_{год}=(3600*Q*N*T/10^6)*n</math></b>								
10	Эмульсол	т/год	0,00045	0,0000675	0,0001665	0,000099	0,0002025	0,0009855

*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*

УПЗ ТОО "Күрылымсмет". МЦ. Металлообрабатывающие станки 2-го пролета. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе металлообрабатывающих станков с применением СОЖ. В качестве СОЖ используется масло

№	Наименование	Ед. изм.	Значение параметра					
			Зубурезны й станок	Зубофрезер ный станок	Зубофрезер ный станок	Зубофре зальный станок	Зубофре зальный станок	Всего
1	N - мощность установленного оборудования	кВт	26	20	14	15	2	
2	n-количество станков		1	1	1	1	1	
3	Q - удельные показатели выделения масла на 1 кВт мощности оборудования	г/с	0,000056	0,000056	0,000056	0,000056	0,000056	
4	T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	час	2500	2500	2500	2500	2500	

*Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ*

	<i>Расчет максимально-разового выброса вещества Мсек=Q*N*n</i>							
9	Масло минеральное	г/с	0,001456	0,00112	0,000784	0,00084	0,000112	0,004312
	<i>Расчет валового выброса вещества Мгод=(3600*Q*N*T/10<sup>6</sup>)*n</i>							
10	Масло минеральное	т/год	0,013104	0,01008	0,007056	0,00756	0,001008	0,038808

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

**УПЗ ТОО "Құрылымсмет". МЦ. Металлообрабатывающие станки 2-го пролета. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе металлообрабатывающих станков с применением СОЖ. В качестве СОЖ используется масло**

№	Наименование	Ед. изм.	Значение параметра						
			Зубострогальныи й станок	зубострогальныи й станок	Зубодолбежн ый станок	Зубофрезерныи й станок	Зубодолбежн ый станок	Зубофрезерн ый станок	Всего
1	N - мощность установленного оборудования	кВт	3	7	8	10	2,2	4,5	
2	n-количество станков		1	1	1	1	1	1	
3	Q - удельные показатели выделения масла на 1 кВт мощности оборудования	г/с	0,000056	0,000056	0,000056	0,000056	0,000056	0,000056	
4	T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	час	2500	2500	2500	2500	2500	2500	

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**

<b>Расчет максимально-разового выброса вещества <math>M_{сек}=Q*N*n</math></b>									
5	Масло минеральное	г/с	0,000168	0,000392	0,000448	0,00056	0,0001232	0,000252	0,0019432
<b>Расчет валового выброса вещества <math>M_{год}=(3600*Q*N*T/10^6)*n</math></b>									
6	Масло минеральное	т/год	0,001512	0,003528	0,004032	0,00504	0,0011088	0,002268	0,0174888

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

**УПЗ ТОО "Құрылымсмет". МЦ. Металлообрабатывающие станки 2-го пролета. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе металлообрабатывающих станков без СОЖ**

№	Наименование	Ед. изм.	Значение параметра			
			Строгальный станок	Долбежный станок	Долбежный горизонтальный станок	Всего:
1	Т-фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования		1250	1250	200	
2	п- количество станков		1	6	1	
3	k-коэффициент гравитационного оседания		0,2	0,2	0,2	
4	Q- удельное выделение пыли металлической	г/с	0,0021	0,0003	0,0003	
<b>Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ</b>						
5	<b>Расчет максимально-разового выброса вещества <math>M_{сек}=k*Q*n</math></b>					
	пыль металлическая	г/с	0,00042	0,00036	0,00006	<b>0,00084</b>
6	<b>Расчет валового выброса вещества <math>M_{год}=(3600*k*Q*T/10^6)*n</math></b>					
	пыль металлическая	т/год	0,00189	0,00162	0,0000432	<b>0,0035532</b>

*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*

**УПЗ ТОО "Құрылымсмет". МЦ. Помещение энергетиков. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе металлообрабатывающих станков без СОЖ. Настольный сверлильный станок**

№	Наименование	Ед. изм.	Значение параметра
1	T-фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования		1200
2	n- количество станков		1
3	k-коэффициент гравитационного оседания		0,2
4	Q- удельное выделение пыли металлической	г/с	0,0011

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**

5	<i>Расчет максимально-разового выброса вещества Mсек=k*Q*n</i>		
	пыль металлическая	г/с	0,00022
6	<i>Расчет валового выброса вещества Mгод=(3600*k*Q*T/10<sup>6</sup>)*n</i>		
	пыль металлическая	т/год	0,0009504

*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*

УПЗ ТОО "Құрылымсмет". МЦ. Металлообрабатывающие станки 3-го пролета. Слесарно-сборочный участок. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе металлообрабатывающих станков с применением СОЖ. В качестве СОЖ используется эмульсол

## **Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**

Расчет максимально-разового выброса вещества  $M_{\text{сек}} = Q \cdot N \cdot n$

*Расчет максимально-разового выброса вещества Msек=Q\*N\*n*

*Расчет валового выброса вещества Мгод=(3600\*Q\*N\*T/10<sup>6</sup>)\*n*

**Расчет валового выброса вещества Мгод=(3600\*Q\*N\*T/10<sup>6</sup>)\*n**

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

**УПЗ ТОО "Құрылымсмет". МЦ. Металлообрабатывающие станки 3-го пролета. Слесарно-сборочный участок. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе заточного станка без СОЖ. Заточной станок, d700 мм**

№	Наименование	Ед. изм.	Значение
1	k-коэффициент гравитационного оседания		0,2
2	Q- удельное выделение абразивной пыли технологическим оборудованием	г/с	0,03
3	Q- удельное выделение металлической пыли технологическим оборудованием	г/с	0,045
4	T-фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	час	1000

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**

5	<i>Расчет максимально-разового выброса вещества Mсек=k*Q</i>		
	пыль абразивная	г/с	0,006
6	<i>Расчет валового выброса вещества Mгод=3600*k*Q*T/10<sup>6</sup></i>		
	пыль абразивная	т/год	0,0216
		пыль металлическая	т/год
			0,0324

*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*

УПЗ ТОО "Құрылымет". МЦ. Металлообрабатывающие станки 3-го пролета. Участок крупных станков. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе металлообрабатывающих станков с применением СОЖ. В качестве СОЖ используется эмульсол

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**

<b>Расчет максимально-разового выброса вещества <math>M_{сек}=Q*N*n</math></b>										
5	Эмульсол	г/с	0,00001	0,0000225	0,0000225	0,0000225	0,0000375	0,0000225	0,0000275	<b>0,000165</b>

<b>Расчет валового выброса вещества <math>M_{год}=(3600*Q*N*T/10^6)*n</math></b>										
6	Эмульсол	т/год	0,000045	0,00010125	0,00010125	0,00010125	0,00016875	0,00010125	0,00012375	<b>0,0007425</b>

*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*

**УПЗ ТОО "Құрылымсмет". МЦ. Металлообрабатывающие станки 3-го пролета. Участок крупных станков. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе металлообрабатывающих станков без СОЖ**

№	Наименование	Ед. изм.	Значение			Всего
			Продольно-фрезерный станок	Карусельный станок	Фрезерный станок	
1	Т-фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	ч/год	1250	1250	1250	
2	п- количество станков	шт.	1	1	1	
3	k-коэффициент гравитационного оседания		0,2	0,2	0,2	
4	Q- удельное выделение пыли металлической	г/с	0,0029	0,0042	0,0139	
<b>Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ</b>						
5	<b>Расчет максимально-разового выброса вещества <math>M_{сек}=k*Q*n</math></b>					
	пыль металлическая	г/с	0,00058	0,00084	0,00278	0,0042
6	<b>Расчет валового выброса вещества <math>M_{год}=(3600*k*Q*T/10^6)*n</math></b>					
	пыль металлическая	т/год	0,00261	0,00378	0,01251	0,0189

*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*

**УПЗ ТОО "Кұрылымсмет". МЦ .Металлообрабатывающие станки 3-го пролета. Участок крупных станков. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе круглошлифовального станка без СОЖ. Заточной станок, d300 мм**

№	Наименование	Ед. изм.	Значение параметра
1	k-коэффициент гравитационного оседания		0,2
2	Q- удельное выделение абразивной пыли технологическим оборудованием	г/с	0,017
3	Q- удельное выделение металлической пыли технологическим оборудованием	г/с	0,026
4	T-фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	час	1250

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**

5	<b>Расчет максимально-разового выброса вещества <math>M_{сек}=k*Q</math></b>		
	пыль абразивная	г/с	0,0034
	пыль металлическая	г/с	0,0052
6	<b>Расчет валового выброса вещества <math>M_{год}=3600*k*Q*T/10^6</math></b>		
	пыль абразивная	т/год	0,0153
	пыль металлическая	т/год	0,0234

*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*

**УПЗ ТОО "Құрылымсмет". МЦ. Металлообрабатывающие станки 3-го пролета. Аквариум.  
Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе металлообрабатывающих станков.  
Горизонтально-расточкой станок**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Ед. изм.</b>	<b>Значение параметра</b>
1	Т-фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования		1250
2	n- количество станков		1
3	k-коэффициент гравитационного оседания		0,2
4	Q- удельное выделение пыли металлической	г/с	0,0021

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**

5	<b>Расчет максимально-разового выброса вещества <math>M_{сек}=k*Q*n</math></b>		
	пыль металлическая	г/с	0,00042
6	<b>Расчет валового выброса вещества <math>M_{год}=(3600*k*Q*T/10^6)*n</math></b>		
	пыль металлическая	т/год	0,00189

*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*

**УПЗ ТОО "Құрылымсмет". МЦ. Поперечный. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе металлообрабатывающих станков. Токарно-карусельный станок**

№	Наименование	Ед. изм.	Значение параметра
1	T- фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования		756
2	n- количество станков		1
3	k-коэффициент гравитационного оседания		0,2
4	Q- удельное выделение пыли металлической	г/с	0,0063

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**

5	<b>Расчет максимально-разового выброса вещества <math>M_{сек}=k*Q*n</math></b>		
	пыль металлическая	г/с	0,00126
6	<b>Расчет валового выброса вещества <math>M_{год}=(3600*k*Q*T/10^6)*n</math></b>		
	пыль металлическая	т/год	0,003429216

*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*

**УПЗ ТОО "Күрылымсмет". МЦ. Участок ЧПУ. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе металлообрабатывающих станков с применением СОЖ. В качестве СОЖ используется эмульсол**

№	Наименование	Ед. изм.я	Значение параметра					Всего :
			Токарный станок	Токарный станок	Вертикально фрезерный станок	Токарно- винторезный станок	Токарный станок	
1	N - мощность установленного оборудования	кВт	11	30	11	15	10	
2	n-количество станков		4	5	1	1	2	
3	Q - удельные показатели выделения масла или эмульсола на 1 кВт мощности оборудования	г/с	0,0000005	0,0000005	0,0000005	0,0000005	0,0000005	
4	T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	час	1250	1250	1250	1250	1250	

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**

<b>Расчет максимально-разового выброса вещества Msек=Q*N*n</b>							
5	Эмульсол	г/с	0,000022	0,000075	0,0000055	0,0000075	0,00001 <b>0,00012</b>
<b>Расчет валового выброса вещества Мгод=(3600*Q*N*T/10<sup>6</sup>)*n</b>							
6	Эмульсол	т/год	0,000099	0,0003375	0,00002475	0,00003375	0,000045 <b>0,00054</b>

*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*

**УПЗ ТОО "Құрылымсмет". МЦ. Участок ЧПУ. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе металлообрабатывающих станков без СОЖ**

№	Наименование	Ед. изм.	Значение параметра				Всего
			Токарно-карусельный станок	Продольно-строгальный станок	Карусельный станок	Токарно-винторезный станок	
2	Т-фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования		1250	1250	1250	1250	
3	п- количество станков		1	2	4	2	
4	к-коэффициент гравитационного оседания		0,2	0,2	0,2	0,2	
5	Q- удельное выделение пыли металлической	г/с	0,0063	0,0063	0,0042	0,0056	

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**

8	<b>Расчет максимально-разового выброса вещества <math>M_{сек}=k*Q*n</math></b>						
	пыль металлическая	г/с	0,00126	0,00252	0,00336	0,00224	
9	<b>Расчет валового выброса вещества <math>M_{год}=(3600*k*Q*T/10^6)*n</math></b>						
	пыль металлическая	т/год	0,00567	0,01134	0,01512	0,01008	

*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*

**УПЗ ТОО "Құрылымсмет". МЦ. Слесарная мастерская с ЧПУ. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе металлообрабатывающих станков с применением СОЖ. В качестве СОЖ используется эмульсол**

№	Наименование	Ед. изм.	Значение параметра			Всего :
			Токарный станок	Фрезерный станок	Настольный сверлильный станок	
1	N - мощность установленного оборудования	кВт	3	3	0,75	
2	n-количество станков		2	1	1	
3	Q - удельные показатели выделения масла или эмульсола на 1 кВт мощности оборудования	г/с	0,0000005	0,0000005	0,0000005	
4	T - фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	час	1250	1250	1250	

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**

<b>Расчет максимально-разового выброса вещества <math>M_{сек}=Q*N*n</math></b>						
9	Эмульсол	г/с	0,000003	0,0000015	0,000000375	0,000005
<b>Расчет валового выброса вещества <math>M_{год}=(3600*Q*N*T/10^6)*n</math></b>						
10	Эмульсол	т/год	0,0000135	0,00000675	1,6875E-06	0,00002

*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*

**УПЗ ТОО "Құрылымсмет". МЦ. Учебный участок.. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе металлообрабатывающих станков без СОЖ. Токарный станок.**

№	Наименование	Ед. изм.	Значение параметра
1	T- фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования		1250
2	n- количество станков		2
3	k-коэффициент гравитационного оседания		0,2
4	Q- удельное выделение пыли металлической	г/с	0,0063

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**

5	<i>Расчет максимально-разового выброса вещества Msек=k*Q*n</i>		
	пыль металлическая	г/с	0,00252
6	<i>Расчет валового выброса вещества Mгод=(3600*k*Q*T/10<sup>6</sup>)*n</i>		
	пыль металлическая	т/год	0,01134

*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*

**УПЗ ТОО "Құрылымсмет". МЦ. Гараж. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе обдирочно-шлифовального станка без СОЖ. , d300 мм**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Ед. изм.</b>	<b>Значение</b>
1	к-коэффициент гравитационного оседания		0,2
2	Q- удельное выделение абразивной пыли технологическим оборудованием	г/с	0,017
3	Q- удельное выделение металлической пыли технологическим оборудованием	г/с	0,026
4	Т-фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	час	250

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**

5	<b>Расчет максимально-разового выброса вещества</b> $M_{сек}=k*Q$		
	пыль абразивная		г/с      0,0034
	пыль металлическая		г/с      0,0052
6	<b>Расчет валового выброса вещества</b> $M_{год}=3600*k*Q*T/10^6$		
	пыль абразивная		т/год      0,00306
	пыль металлическая		т/год      0,00468

*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*

**УПЗ ТОО "Кұрылымсем". МЦ. Гараж. Расчет выбросов загрязняющих веществ при работе металлообрабатывающих станков без СОЖ.  
вертикально-сверлильный станок**

№	Наименование	Ед. изм.	Значение
2	Т-фактический годовой фонд времени работы одной единицы оборудования	ч/год	1250
3	п- количество станков	шт.	1
4	k-коэффициент гравитационного оседания		0,2
5	Q- удельное выделение пыли металлической	г/с	0,0022

**Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ**

8	<b>Расчет максимально-разового выброса вещества</b> $M_{сек}=k*Q*n$		
	пыль металлическая	г/с	0,00044
9	<b>Расчет валового выброса вещества</b> $M_{год}=(3600*k*Q*T/10^6)*n$		
	пыль металлическая	т/год	0,00198

*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*

**УПЗ ТОО "Құрылымсем". МЦ. Расчет выбросов от передвижн**

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	УОНИ 13/55
			1

**Исходные данные**

1	В <sub>год</sub> - расход применяемого сырья и материалов		7200
2	Км- удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и материалов		
	Железа оксид		13,9
	Марганец и его соединения		1,09
	Пыль неорганическая- SiO <sub>2</sub> (20-70%)		1
	Фториды неорганические		1
	Фтористые газообразные соединения		0,93
	Азот диоксид		2,7
	Углерод оксид		13,3
	оксид хрома		0
3	h - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.		0
4	В <sub>час</sub> - расход применяемого сырья и материалов	кг/час	5,1

**Результаты расчета**

5	<b>Максимально разовый выброс загрязняющих веществ</b>		M <sub>мк</sub> =
	Железа оксид	г/с	0,020
	Марганец и его соединения	г/с	0,002
	Пыль неорганическая- SiO <sub>2</sub> (20-70%)	г/с	0,001
	Фториды неорганические	г/с	0,001
	Фтористые газообразные соединения	г/с	0,001
	Азот диоксид	г/с	0,004
	Углерод оксид	г/с	0,019
	Оксид хрома	г/с	-
6	<b>Валовый выброс загрязняющих веществ</b>		
	Железа оксид		0,1001
	Марганец и его соединения		0,0078
	Пыль неорганическая- SiO <sub>2</sub> (20-70%)		0,0072
	Фториды неорганические		0,0072
	Фтористые газообразные соединения		0,0067
	Азот диоксид		0,0194
	Углерод оксид		0,0958
	оксид хрома		-

*Расчет проводится согласно «Методики выбросов загрязняющих веществ в атмосферу*

ных сварочных постов.

Значение параметра

МР-3	ЦЛ-17	ОЗЛ-6	
5	6	7	
3600	240	2880	
9,77	9,2	6,06	
1,73	0,63	0,25	
0	0	0	
0	0	0	
0,4	1,13	1,23	
0	0	0	
0	0		
0	0,17	0,59	
0			
2,5	1,3	2,1	
$\frac{K_{\text{н}} \times B_{\text{н}}}{3600} \times (1 - \eta)$			ИТОГО
0,007	0,003	0,004	<b>0,033</b>
0,001	0,0002	0,0001	<b>0,003</b>
-	-	-	<b>0,001</b>
-	-	-	<b>0,001</b>
0,0003	0,0004	0,001	<b>0,003</b>
-	-	-	<b>0,004</b>
-	-	-	<b>0,019</b>
-	0,0001	0,0003	<b>0,0004</b>
0,0352	0,0022	0,0175	<b>0,1549</b>
0,0062	0,0002	0,0007	<b>0,0149</b>
-	-	-	<b>0,0072</b>
-	-	-	<b>0,0072</b>
0,0014	0,0003	0,0035	<b>0,0119</b>
-	-	-	<b>0,0194</b>
-	-	-	<b>0,0958</b>
-	0,00004	0,0017	<b>0,0017</b>

«при сварочных работах» РНД 211.2.02.03-2004,

**УПЗ ТОО "Құрылымсмет". МЦ. Расчет выбросов от газовой резки металла**

№ п/п	Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра
1	T год - время работы одной единицы оборудования	ч/год	1250
2	Kx- удельный показатель выброса загрязняющего вещества «x» на единицу массы расходуемых (приготовляемых) сырья и материалов	г/час	
	Железа оксид		197
	Марганец и его соединения		3
	Углерод оксид		65
	Азот диоксид		53,2
3	h - степень очистки воздуха в соответствующем аппарате, которым снабжается группа технологических агрегатов.		0
<b>Результаты расчета</b>			
4	<b>Расчет валового выброса вещества</b>		
	$M_{год} = \frac{K^x \times T}{10^6} \times (1 - \eta)$		
	Железа оксид	т/год	0,24625
	Марганец и его соединения	т/год	0,00375
	Углерод оксид	т/год	0,08125
	Азот диоксид		0,0665
5	<b>Расчет максимально-разового выброса вещества</b>		
	$M_{сек} = \frac{K^x}{3600} \times (1 - \eta)$		
	Железа оксид	г/с	0,054722222
	Марганец и его соединения	г/с	0,000833333
	Углерод оксид	г/с	0,018055556
	Азот диоксид	г/с	0,014777778

**УПЗ ТОО "Құрылымсмет". МЦ. Термическое отделение. Расчет выбросов загрязняющих веществ от двух ванн закаливания**

<b>№</b>	<b>Наименование</b>	<b>Ед. изм.</b>	<b>Значение параметра</b>
1	m - масса обрабатываемых деталей в год	кг/год	54750
2	b - максимальная масса обрабатываемых деталей в течение рабочего дня, кг;	кг/час	18,75
3	q -Удельные выделения вредных веществ в атмосферу во время закалки детали	г/кг деталей	
4	Масло минеральное нефтяное		0,1
5	T- продолжительность испарения	ч/год	8760
6	F -площадь ванны		2
7	Q -Удельные выброс паров масла с поверхности ванны	г/(м <sup>2</sup> *ч)	0,05
8	N – количество ванн	шт.	2

**Результаты расчета**

**Максимально-разовый выброс вещества**

9	Закалка деталей $M_{сек} = b * q / 3600$	г/с	0,000520833
	Испарение с поверхность ванны $M = (Q * F / 3600) * n$	г/с	0,00006
	Итого:	г/с	<b>0,000576389</b>

**Валовой выброс вещества**

10	закалка деталей $M_{год} = q_1 \times m \times 10^{-6}$ , м / год	т/год	0,005475
	Испарение с поверхность ванны $M = Q * F * T * n * 10^{-6}$	т/год	0,001752
	Итого:	т/год	<b>0,007227</b>

Расчет проводился согласно «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы 1996г.

**1262 УПЗ ТОО "Құрылымет".КПЦ. Расчет выбросов загрязняющих веществ от кузнецкого участка**

№	Наименование	Ед.изм.	Значение параметра
1	2	3	4
<b>Исходные данные</b>			
1	В <sub>год</sub> - расход топлива	тыс.м3/год	80
2	В <sub>сек</sub> - расход топлива	л/с	109,4
3	H <sub>2</sub> S - содержание сероводорода в топливе	%	1,2
4	Q <sub>r</sub> - низшая теплота сгорания натурального топлива	МДж/м3	16,02
5	q <sub>3</sub> - потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива		1,5
6	q <sub>4</sub> - потери теплоты вследствие механической неполноты сгорания топлива		0
7	R - коэффициент, учитывающий долю потери теплоты вследствие химической неполноты сгорания топлива, обусловленной наличием в продуктах сгорания оксида углерода		0,5
8	K <sub>NO2</sub> - параметр, характеризующий количество оксидов азота, образующихся на 1 Дж тепла	кг/Дж	0,1
9	b - коэффициент, зависящий от степени сжигания выбросов оксидов азота в результате технических решений		0
10	C <sub>co</sub> - количество оксида углерода на единицу теплоты, выделяющейся при горении топлива	МДж/кг	11,9325
<b>Результаты расчета</b>			
11	<b>Максимально-разовые выбросы</b>		
	Π <sub>SO2</sub> =1,88*10 <sup>-2</sup> * H <sub>2</sub> S *B	г/с	2,468064
	Π <sub>CO</sub> = 0,001×C <sub>CO</sub> × B × $\left(1 - \frac{q_4}{100}\right)$	г/с	1,3054155
	Π <sub>NO</sub> =0,001*B*Q <sub>r</sub> *K <sub>NO</sub> *(1-b)	г/с	0,1752588
	-диоксид азота	г/с	0,14020704
	-оксид азота	г/с	0,022783644
12	<b>Валовый выброс</b>		
	Π <sub>SO2</sub> =1,88*10 <sup>-2</sup> * H <sub>2</sub> S *B	т/год	1,8048
	Π <sub>CO</sub> = 0,001×C <sub>CO</sub> × B × $\left(1 - \frac{q_4}{100}\right)$	т/год	0,9546
	Π <sub>NO</sub> =0,001*B*Q <sub>r</sub> *K <sub>NO</sub> *(1-b)	т/год	0,12816
	-диоксид азота	т/год	0,102528
	-оксид азота	т/год	0,0166608

*Расчет проводился согласно «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы 1996г.*