

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

УПЗ ТОО "Күрылымсмет". 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- 26(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 | Т – годовое количество рабочих часов аспирационной 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

| Валовой 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 | | |
| 5 | Количество удаленных твердых частиц | т/год | 73,441908 | 21,709519 | 38,827994 | 37,270917 | 33,530688 | 32,711617 | 68,511168 | 45,266268 | 17,735306 | 112,39743 | |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 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 | | | | | | | | | | | |
| 6 | Количество отходящих твердых частиц | г/с | 5,44755 | 1,7150083 | 3,1963333 | 2,7453032 | 2,5879303 | 2,7153889 | 5,1231574 | 3,4179878 | 1,3699948 |
| | Количество уловленных твердых частиц | | 4,6576553 | 1,3768087 | 2,4624552 | 2,363706 | 2,1265023 | 2,0745571 | 4,3449498 | 2,8707679 | 1,1247657 |
| | 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 |

УПЗ ТОО "Құрылымсмет". 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

| | | | | | | | | |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------|-----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 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 $\Pi_e^a = \Pi_o^a - \Pi_y^a$ | 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 "Құрылымсем". 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 | Валовой выброс загрязняющих веществ | | | | | | | |
| | Количество отходящих твердых частиц $\Pi_0^a = C \times U \times T \times 10^{-6}$ | 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 $\Pi_{\text{раз}} = \frac{C \times U}{\tau_{\text{раз}}}$ | г/с | 2,5362222 | 14,367209 | 5,486775 | 6,2254444 | 2,3201111 | 1,439375 |

| | | | | | | | | | |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------|------|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 6 | Количество уловленных твердых частиц $\Pi_y^a = \Pi_0^a \times \eta$ | 3600 | г/с | 2,2382161 | 11,953518 | 4,4058803 | 5,3968378 | 1,9280123 | 1,3299825 |
| | Количество выбрасываемых в атмосферу твердых частиц $\Pi_b^a = \Pi_0^a - \Pi_y^a$ | | 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.

| | | | | | | | |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|------|------|------|-------|
| | атмосферу частиц $\Pi_o^a = \Pi_o^a - \Pi_y^a$ | т/год | 32,63 | 2,60 | 5,35 | 0,87 | 44,21 |
| 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 |
| 6 | 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 $\Pi_b^a = \Pi_o^a - \Pi_y^a$ | г/с | 2,07 | 0,16 | 0,34 | 0,06 | 2,80 |

УПЗ ТОО "Күрылымет". 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 | Т - годовое количество рабочих часов аспи | ч/год | 4380 | 4380 | 4380 | 4380 | 4380 |
| 4 | η - степень улавливания твердых частиц в пылеулавливаю | | 0,9 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| <i>Результаты расчета</i> | | | | | | | |
| Валовый выброс | | | | | | | |
| Количество отходящих частиц | | | | | | | |
| $\Pi_o^a = C \times U \times T \times 10^{-6}$ | | т/год | 139,45 | 1,04 | 3,96 | 0,64 | 11,73 |
| 5 | Количество уловленных частиц | | | | | | |
| | $\Pi_y^a = \Pi_o^a \times \eta$ | | т/год | 125,50 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Количество выбрасываемых в атмосферу | | | | | | | |
| частич | | | | | | | |
| $\Pi_e^a = \Pi_o^a - \Pi_y^a$ | | т/год | 13,94 | 1,04 | 3,96 | 0,64 | 11,73 |
| Максимально разовый выброс | | | | | | | |
| Количество отходящих твердых частиц | | | | | | | |
| $\Pi_y^a = \Pi_o^a \times \eta$ | | 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 |

УПЗ ТОО "Құрылымсмет". 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 $\Pi = \Pi_{вал} * 10^6 / 3600 * t$

| | | | |
|---|---------------------------------|-----|------------|
| 7 | взвешенные частицы | г/с | 0,05081055 |
| 8 | оксид углерода | | 0,441 |
| 9 | оксиды азота | | 0,14112 |
| | оксид азота $\Pi = \Pi * 0,13$ | | 0,0183456 |
| | диоксид азота $\Pi = \Pi * 0,8$ | | 0,112896 |

Расчет валового выброса вещества $\Pi_{вал} = q \times D \times \beta \times T \times (1-\eta) \times 1,4 \times 10^{-3}$

| | | | |
|----|---------------------------------|-------|-------------|
| 10 | взвешенные частицы | т/год | 0,01536511 |
| 11 | оксид углерода | | 0,1333584 |
| 12 | оксиды азота | | 0,042674688 |
| | оксид азота $\Pi = \Pi * 0,13$ | | 0,005547709 |
| | диоксид азота $\Pi = \Pi * 0,8$ | | 0,03413975 |

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

УПЗ ТОО "Күрылымсмет". 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 | 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 | 11,9325 |

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ:

| | | | | | | | | |
|-----------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| $\Pi_{SO_2} = 1,88 \cdot 10^{-2} * B$ | 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 |
| $\Pi_{NO} = 0,001 * B * Q_r * K_{NO} * (1-b)$ | 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 | Wr | % | 0 |
| -золы | Ar | % | 0 |
| -серы | Sr | % | 0 |
| коэффициент для различных видов топок | X | - | 0 |
| КПД золоуловителя | η | дол. ед. | 0 |
| содержание H2S в топливе | H2S | | 1,2 |
| Потери тепла от химической неполноты сгорания топлива | q3, | % | 1,50 |
| Коэф., учит. долю потерю тепла от хим. неполноты сгорания, наличие CO | R | | 0,5000 |
| Низшая теплота сгорания топлива | Qr | МДж/кг | 15,91 |
| Выход оксида углерода при сжигании топлива, $C_{CO}=q3*R*Qr$ | C _{CO} | кг/тонн | 11,9325 |
| Потери тепла от механической неполноты сгорания топлива | q4 | % | 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: | Bt | т/год | 3144 |
| | Bg | г/с | 371,1048 |

**Количество веществ,
выбрасываемых в
атмосферу:**

сернистый ангидрид

| | | | |
|-------------------------------------|-------------|-------|-----------|
| $\Pi_{SO2}=1,88*10^{-2} * H_2S * B$ | M_{SO2} | т/год | 70,928640 |
| $\Pi_{SO2}=1,88*10^{-2} * H_2S * B$ | Π_{SO2} | г/с | 8,372125 |

оксид углерода

| | | | |
|------------------------------------|------------|-------|-----------|
| $M_{CO}=0.001*Bt*Cco*(1-q4/100)$ | M_{CO} | т/год | 37,515780 |
| $\Pi_{CO}=0.001*Bg*Cco*(1-q4/100)$ | Π_{CO} | г/с | 4,428208 |

диоксид азота

| | | | |
|---------------------------------------|---------------|-------|----------|
| $M_{NO2}=0.001*Bt*Qr*K_{NO2}*(1-b)$ | M_{NOx} | т/год | 5,002104 |
| $\Pi_{NO2}=0.001*Bg*Qr*K_{NO2}*(1-b)$ | Π_{NOx} | 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 "Күркүлесмет". 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 | <i>Максимально-разовое выделение загрязняющего вещества</i> | | |
| | пыль абразивная | | 0,002 |
| | пыль металлическая | | 0,004 |
| 8 | <i>Валовое выделение загрязняющего вещества</i> | | |
| | 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 | Т – 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. | AY-25(1151) |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------|-------------|
| 1 | C – концентрация твердых частиц в отходящем воздухе | г/н м ³ | 0,84 |
| 2 | U – объем отходящих газов | н м ³ /ч | 4517 |
| 3 | T – 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 $\Pi_e^a = \Pi_o^a - \Pi_y^a$ | | г/с | 0,150 |

**УПЗ ТОО "Күрылымсмет". 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 : | | |
| | взвешенные частицы | кг/т | 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 $P = \Pi * 0,13$ | | 0,3467 |
| | диоксид азота $P = \Pi * 0,8$ | | 2,1333 |

Расчет валового выброса вещества $P_{вал} = q * D * \beta * T * (1-\eta) * 1,4 * 10^{-3}$

| | | | |
|----|-------------------------------|-------|--------|
| 13 | взвешенные частицы | т/год | 0,0968 |
| 14 | оксид углерода | | 0,8400 |
| | оксиды азота | | 0,2688 |
| 15 | оксид азота $P = \Pi * 0,13$ | | 0,0349 |
| | диоксид азота $P = \Pi * 0,8$ | | 0,2150 |

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

УПЗ ТОО "Күрылымсмет". 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: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | кг/т | 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 | $\Pi = \Pi_{вал} * 10^6 / 3600 * t$ | г/с | 0,556 |
|---|-------------------------------------|-----|-------|

Расчет валового выброса вещества

| | | | |
|---|----------------------------------------------|-------|-------|
| 6 | $\Pi_{вал} = q * D * T * (1-\eta) * 10^{-3}$ | т/год | 0,101 |
|---|----------------------------------------------|-------|-------|

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

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

| № п/п | Наименование параметра | Ед. изм. | Значение |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|
| 1 | Удельное выделение вещества на единицу продукции, q: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | кг/т | 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 | $\Pi = \Pi_{вал} * 10^6 / 3600 * t$ | г/с | 0,058 |
| Расчет валового выброса вещества | | | |
| 6 | $\Pi_{вал} = q * D * T * (1-\eta) * 10^{-3}$ | 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 "Күрылымсмет". 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 | $\Pi = \Pi_{вал} * 10^6 / 3600 * t$ | г/с | 0,444 |
|---|-------------------------------------|-----|-------|

Расчет валового выброса вещества

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

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

УПЗ ТОО "Күрылымсмет". 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 | $\Pi = \Pi_{вал} * 10^6 / 3600 * t$ | г/с | 0,025 |
|---|-------------------------------------|-----|-------|

Расчет валового выброса вещества

| | | | |
|---|----------------------------------------------|-------|--------|
| 6 | $\Pi_{вал} = q * D * T * (1-\eta) * 10^{-3}$ | 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 "Кұрылымсмет". 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 | $\Pi = \Pi_{вал} * 10^6 / 3600 * t$ | г/с | 0,066 |
| Расчет валового выброса вещества | | | |
| 6 | $\Pi_{вал} = q * D * T * (1-\eta) * 10^{-3}$ | т/год | 0,171 |

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

| № 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 | $\Pi = \Pi_{вал} * 10^6 / 3600 * t$ | г/с | 0,098 |
| Расчет валового выброса вещества | | | |
| 6 | $\Pi_{вал} = q * D * T * (1-\eta) * 10^{-3}$ | т/год | 1,541 |
| <i>Настоящий расчет выполнен на основании «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы 1996г.</i> | | | |

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 "Құрылымсмет". 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 | $\Pi = \Pi_{вал} * 10^6 / 3600 * t$ | г/с | 0,025 |
|---|-------------------------------------|-----|-------|

Расчет валового выброса вещества

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

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

УПЗ ТОО "Құрылышмет". 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 волях 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 | $\Pi = \Pi_{вал} * 10^6 / 3600 * t$ | г/с | 0,028 |
|---|-------------------------------------|-----|-------|

Расчет валового выброса вещества

| | | | |
|---|----------------------------------------------|-------|-------|
| 6 | $\Pi_{вал} = q * D * T * (1-\eta) * 10^{-3}$ | т/год | 0,073 |
|---|----------------------------------------------|-------|-------|

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

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

| № п/п. | Наименование параметра | Ед. изм. | Значение |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|
| 1 | Весовая доля пылевой фракции в материале, k_1 | | 0,05 |
| 2 | Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k_2 | | 0,02 |
| 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 | | 0,6 |
| 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' | | 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 пылевыделения $M_{сек} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{ч} * 10^6 / 3600) * (1-n)$ | г/с | 0,000001 |
| 14 | Валовый выброс $M_{год} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{год} * (1-n)$ | т/год | 0,00002 |

Паспортизированный расчет выполнен в соответствии с методикой расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух

УПЗ ТОО "Құрылышмет". 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: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | кг/т | 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 | $\Pi = \Pi_{вал} * 10^6 / 3600 * t$ | г/с | 0,098 |

Расчет валового выброса вещества

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

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

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

| № п/п | Наименование параметра | Ед. изм. | Значение |
|-------|------------------------------------------------|----------|----------|
| 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 | Т- годовое количество рабочих часов | ч/год | 4380 |
| 6 | l - Длина конвейерной ленты | м | 20 |
| 7 | L - Ширина конвейерной ленты | м | 0,65 |

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ

Расчет максимально-разового выброса вещества

| | | | |
|---|---------------------------------------------|-----|-------|
| 8 | $M_{сек} = 3 * k_0 * k_1 * L * l * 10^{-3}$ | г/с | 0,038 |
|---|---------------------------------------------|-----|-------|

Расчет валового выброса вещества

| | | | |
|---|----------------------------------------------------|-------|-----|
| 9 | $M_{год} = 10.8 * k_0 * k_1 * L * l * T * 10^{-6}$ | т/год | 0,6 |
|---|----------------------------------------------------|-------|-----|

УПЗ ТОО "Күрылымсмет". 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 | Т- годовое количество рабочих часов | ч/год | 4380 |
| 6 | l - Длина конвейерной ленты | м | 9,4 |
| 7 | L - Ширина конвейерной ленты | м | 0,5 |

Результаты расчета

Расчет максимально-разового выброса вещества

$$8 \quad M_{\text{сек}} = 3 * k_0 * k_1 * L * l * 10^{-3} \quad \text{г/с} \quad 0,021$$

Расчет валового выброса вещества

$$9 \quad M_{\text{год}} = 10.8 * k_0 * k_1 * L * l * T * 10^{-6} \quad \text{т/год} \quad 0,333$$

Настоящий расчет выполнен на основании «Сборника методик по расчету выбросов вредных

УПЗ ТОО "Құрылышмет". 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 | Т- 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 | $M_{сек} = 3 * k_0 * k_1 * L * I * 10^{-3}$ | г/с | 0,092 |
| Расчет валового выброса вещества | | | |
| 9 | $M_{год} = 10.8 * k_0 * k_1 * L * I * T * 10^{-6}$ | т/год | 1,455 |

УПЗ ТОО "Күрылымсмет". 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 | Т- 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 "Құрылымсмет". ФЛЦ. Землеприготовительный участок. Расчет выбросов пыли, при работе конвейеров, транспортирующих смесь

УПЗ ТОО "Құрылымет". 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

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

Расчет валового выброса вещества

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

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

УПЗ ТОО "Күркілісмет". ФЛЦ. Землеприготовительный участок. Расчет выбросов пыли, при работе конвейеров.

| п/з | Наименование параметра | Ед. изм. | Значение | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
| | | | ЛК-8 | ЛК-9 | ЛК-10 | ЛК-11 | ЛК-12 | ЛК-13 | 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 | 0 | |
| 2 | k_1 -Коэффициент, учитывающий скорость ветра | | 1 | 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 | 5 | |
| 4 | k_0 - Коэффициент, учитывающий влажность | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 5 | Т-годовое количество рабочих часов | ч/год | 4380 | 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 | 0,65 | 0,5 | 0,5 | |
| Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8 | Расчет максимально-разового выброса вещества | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | $M_{сек} = 3 * k_0 * k_1 * L * \rho$ | 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 | 0,66 | |
| 9 | Расчет валового выброса вещества | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | $M_{год} = 10,8 * k_0 * k_1 * L * \rho$ | 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 | 10,48 | |

УПЗ ТОО "Құрылымсмет". 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 волях 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 | $\Pi = \Pi_{вал} * 10^6 / 3600 * t$ | г/с | 0,082 | 0,082 | 0,082 | 0,039 |
|---|-------------------------------------|-----|-------|-------|-------|-------|

Расчет валового выброса вещества

| | | | | | | |
|---|----------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 6 | $\Pi_{вал} = q * D * T * (1-\eta) * 10^{-3}$ | 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 "Құрылымсмет". 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 пылевыделения $M_{сек} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{час} * 10^6 / 3600) * (1-n)$ | 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 –н)

УПЗ ТОО "Құрылымсмет". 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: Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния | кг/т | 6141 0,4 |
| 2 | Расчетная производительность агрегата, D | т/ч | 2,5 |
| 3 | Эффективность средств по снижению выбросов волях 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 | $\Pi = \Pi_{вал} * 10^6 / 3600 * t$ | г/с | 0,278 |
|---|-------------------------------------|-----|-------|

Расчет валового выброса вещества

| | | | |
|---|----------------------------------------------|-------|-------|
| 6 | $\Pi_{вал} = q * D * T * (1-\eta) * 10^{-3}$ | 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 "Құрылышмет". 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 волях 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 | $\Pi = \Pi_{вал} * 10^6 / 3600 * t$ | г/с | 0,022 | 0,022 |
| Расчет валового выброса вещества | | | | |
| 6 | $\Pi_{вал} = q * D * T * (1-\eta) * 10^{-3}$ | т/год | 0,350 | 0,350 |
| <i>Настоящий расчет выполнен на основании «Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами» Алматы 1996г.</i> | | | | |

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 "Кұрылышмет". ФЛЦ. Формовочный участок. Расчет выбросов загрязняющих веществ пересыпке материала с отстойника №35 на пескомет)

| № п/п | Наименование параметра | Ед. изм. | Значение |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|
| 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 пылевыделения $M_{сек} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{час} * 10^6 / 3600) * (1 - n)$ | 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 –n)

УУПЗ ТОО "Күрылымет". 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 транспортирования, 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, Т | час | 4380 |

Результаты расчета выбросов загрязняющих веществ:

| | | | |
|----|-------------------------------------------------------|-------|--------|
| 13 | Максимальное количество выбросов загрязняющих веществ | г/с | 0,0003 |
| 14 | Минимальный выброс | 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 "Күрылымет". ФЛЦ. Формовочный участок. Расчет выбросов загрязняющих веществ при плавке материала в дисковом питателе на конвейере

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

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

УПЗ ТОО "Құрылымсмет". 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 | $\Pi = \Pi_{вал} * 10^6 / 3600 * t$ | г/с | 0,278 |
|---|-------------------------------------|-----|-------|

Расчет валового выброса вещества

| | | | |
|---|----------------------------------------------|-------|-------|
| 6 | $\Pi_{вал} = q * D * T * (1-\eta) * 10^{-3}$ | 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 "Күрылымсмет". ФЛЦ. Формовочный участок. Расчет выбросов загрязняющих веществ от пескомёта

| № п/п | Наименование параметра | Ед. изм. | Значение параметра | | | | |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|-------------|-------------|----------------------------|--------|
| | | | П-244 №1 | П-244 №2 | П-243 №1 | П-243 №2 (резервный) | Всего: |
| 1 | Весовая доля пылевой фракции в материале, k_1 | | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | |
| 2 | Доля пыли (от всей массы пыли), переходящая в аэрозоль, k_2 | | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | |
| 3 | Коэффициент, учитывающий местные метеоусловия, k_3 | | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 4 | Коэффициент, учитывающий местные условия, степень защищенности узла от внешних воздействий, условия пылеобразования, k_4 | | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | |
| 5 | Коэффициент, учитывающий влажность материала, k_5 | | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | |
| 6 | Коэффициент, учитывающий крупность материала, k_7 | | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | |
| 7 | поправочный коэффициент для различных материалов в зависимости от типа грейфера, k_8 | | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 8 | поправочный коэффициент при мощном залповом сбросе материала при разгрузке автосамосвала, k_9 | | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 9 | Коэффициент, учитывающий высоту пересыпки, B' | | 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 пылевыделения $M_{сек} = (k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{час} * 10^6 / 3600) * (1-n)$ | г/с | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,004 |

| | | | | | | | |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|------|
| 14 | Валовый выброс $M_{год} = k_1 * k_2 * k_3 * k_4 * k_5 * k_7 * k_8 * k_9 * B' * G_{год} * (1-n)$ | т/год | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,003 | 0,03 |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------|-------|-------|-------|------|

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 –n)

УПЗ ТОО "Күрүлісмет". ФЛЦ. Плавильный участок. Расчет выброса загрязняющих веществ от стенда сушики ковшей

| № | Наименование | Единиц а измерен ия | Значение | |
|---|---------------------------------------------------|------------------------------|----------|--------|
| | | | 6145 | 6146 |
| 1 | В-Расход топлива | м3/год | 369600 | 369600 |
| 2 | q -Удельные выделения вредных веществ в атмосферу | г/м3 сжигаем ого 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:

| | | | | |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| | Максимально-разовый выброс вещества $M=M_{вал} \cdot 10^6 / T \cdot 3$ | | | |
| 4 | 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 |
| | Валовый выброс вещества $M=B \cdot q \cdot 10^{-6}$ | | | |
| 5 | 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 "Күрылымет". ФЛЦ. Формовочный участок. Расчет выделения загрязняющих веществ при работе обдирочно-шлифовального станка с диаметром абразивного круга 600 мм

| № | Наименование | Единиц а измерен ия | Значени е |
|----------|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------|
| 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 единицы оборудования | час | 365 |

Результаты расчетов

| Максимально разовый выброс Мсек=k*Q | | | |
|--------------------------------------------|--------------------|-------|-------|
| 5 | пыль абразивная | г/с | 0,005 |
| | пыль металлическая | г/с | 0,008 |
| Валовый выброс Мгод=3600*k*Q*T/106 | | | |
| 6 | пыль абразивная | т/год | 0,007 |
| | пыль металлическая | т/год | 0,01 |

Приложены расчет выполнены на основании методики расчета выбросов загрязняющих веществ с применением

6148 УПЗ ТОО "Кұрылымет". 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 | Т-фактический годовой фонд времени работы одной единицы 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 "Құрылымсмет". ФЛЦ. Расчет выбросов от передвижных сварочных постов

| № п/ п | Наименование параметра | Ед. изм. | Значение параметра | | | | | |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------|
| | | | УОНИ 13/55 | МР-3 | "Комс омоле ц" | Графи ковые электр оды (расче т прово дится по аналог у С-1) | Электр оды для напла вки (ОЗН- 250) | Всего: |
| 1 | В _{год} - расход применяемого сырья и материалов | | 2554 | 3220 | 56 | 52200 | 56 | |
| 2 | Кт- удельный показатель выброса загрязняющего вещества «х» на единицу массы расходуемых (приготовляемых) 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 | h - 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:

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

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 | $M_{год} = \frac{B_{год} \times K_m^x}{10^6} \times (1 - \text{Расчет валового выброса вещества})$ | | | | | | | |
| | 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 |

основании «Методика выбросов загрязняющих веществ в атмосферу при сварочных работах» Р

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 |
| <i>Максимально-разовый выброс, г/с</i> | 0,000059 |
| <i>Годовой выброс, т/год</i> | 0,000001 |
| Сероводород /443/ | |
| Концентрация, г/м3 | 0,3409068 |
| <i>Максимально-разовый выброс, г/с</i> | 0,00095 |
| <i>Годовой выброс, т/год</i> | 0,00001 |
| Бензол/57/ | |
| Концентрация, г/м3 | 40,6172 |
| <i>Максимально-разовый выброс, г/с</i> | 0,11283 |
| <i>Годовой выброс, т/год</i> | 0,00099 |
| Нафталин /352/ | |
| Концентрация, г/м3 | 6,66484 |
| <i>Максимально-разовый выброс, г/с</i> | 0,01851 |
| <i>Годовой выброс, т/год</i> | 0,00016 |
| Фенол | |
| Концентрация, г/м3 | 4,89372 |
| <i>Максимально-разовый выброс, г/с</i> | 0,01359 |
| <i>Годовой выброс, т/год</i> | 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 |