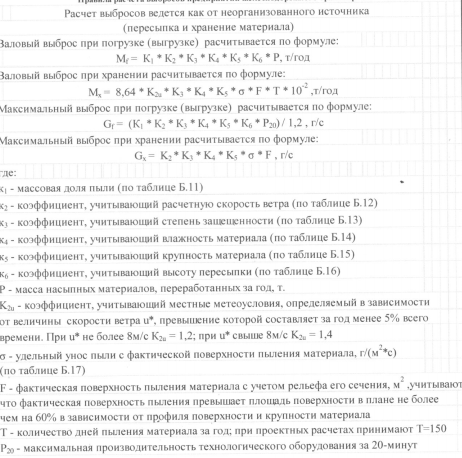
**Приложение 3**

Расчет выбросов от площадок разгрузки и хранения исходного сырья и готовой продукции производится согласно ТКП 17.08-12-2008 «Правила расчета выбросов предприятий железнодорожного транспорта»



|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Неорганизованный стационарный ИЗА №6100** | |  |  |  |
| Наименование фактора | **Разгрузка отходов** | **Перемешивание и хранение ОМС** | **Загрузка ОМС** | Примечание |
| Кол-во перегружаемого материала Р, т/год | 20000 | 20000 | 20000 |  |
| Кол-во перегружаемого материала Р20, кг | 9804 | 9804 | 9804 |  |
| доля пыли, переходящая в аэрозоль k1 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | щебень |
| коэффициент, учитывающий скорость ветра k2 | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 5-7м/м |
| коэффициент, учитывающий степень защищенности объекта от внешних условий k3 | 1,0 | 1,0 | 1,0 | открытый с четырех сторон |
| коэффициент, учитывающий влажность материала k4 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | около 60% |
| коэффициент, учитывающий крупность материала k5 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | оптимальный кусок 250мм |
| коэффициент, учитывающий высоту пересыпки k6 | 0,7 | 0,5 | 0,7 |  |
| удельный унос пыли с фактической поверхности пыления материала, кг/(м2хс) λ | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | щебень |
| коэффициент учитывающий местные метеоусловия, в зависимости от величины скорости ветра К2u | 1,2 | 1,2 | 1,2 |  |
| количество дней пыления материалов за год ,Т | 150 | 150 | 150 |  |
| Поверхность пыления в плане, м2, F | 7500 | 0 | 400 |  |
| М, г/с погрузка | 0,0016 | 0,0011 | 0,0016 |  |
| G, т/год погрузка | 0,0039 | 0,0028 | 0,0039 |  |
| М, г/с хранение | 0,0042 | 0,0000 | 0,0002 |  |
| G, т/год хранение | 0,0467 | 0,0000 | 0,0025 |  |
| **М, г/с суммарно** | **0,0058** | **0,0011** | **0,0018** |  |
| **G, т/год суммарно** | **0,051** | **0,003** | **0,006** |  |

Расчет выбросов от дизельного погрузчика производится ТКП 17.08-18-2016 «Порядок расчета выбросов с отработавшими газами дизельных двигателей при строительстве и восстановлении скважин для добычи нефти и газа» - **источник выброса №6101**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Неорганизованный мобильный ИЗА №6101** | |  |  |  |  |  |
| Наименование | Выброс ЗВ на единицу полезной энергии еМi, г/кВт\*ч | Используется в расчете | Эксплуатационная мощность | Часы работ в год | Максимальный выброс загрязняющего вещества, г/с | Валовый выброс загрязняющего вещества, т/год |
| **Работа дизельного погрузчика** |  |  |  |  |  |  |
| Углерода оксид | 7,4 | 3,7 | 114 | 1333 | 0,1172 | 0,562 |
| Азота диоксид | 9,1 | 4,55 | 114 | 1333 | 0,1441 | 0,692 |
| Углеводороды C11 -C19 | 3,6 | 1,03 | 114 | 1333 | 0,0326 | 0,157 |
| Углерод черный (сажа) | 0,65 | 0,19 | 114 | 1333 | 0,0060 | 0,029 |
| Серы диоксид | 1,3 | 1,3 | 114 | 1333 | 0,0412 | 0,198 |
| Бенз/а/пирен | 0,000015 | 0,0000042 | 114 | 1333 | 0,00000013 | 0,0000006 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| \*-при сжигании дизельного топлива в качестве углеводородов непредельных алифатического ряда учтено вещество с кодом 2754 как с наименьшей ПДКм.р. | | | | | | |

Расчет выбросов отбольшегрузных автомобилей производится согласно "Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для автотранспортных предприятия (расчетным методом), М.,1998г. - **источник выброса №6102.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Неорганизованный мобильный ИЗА №6102** | | | | | | |  | | |  | |  | |  | |  | | | |  | | | |  | | | |  | | | | |  | | |  | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | | |
| **Подвозка исходного сырья на площадку хранения и отвозка в карьер** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | | |
| "Методика проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферный воздух для автотранспортных предприятия (расчетным методом), М.,1998г. Расчет производим по расчетной схеме 2: для площадки и внутреннего проезда отдельно. | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | | |
| Выбросы I - го вещества в граммах одним автомобилем при прогреве и движении на холостом ходу рассчитываются по формулам: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | | |
| М1ik = mnpik\* tпр+mlik\*L1+mxxik\*txx1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | | |
| М2ik =mlik\*L2+mxxik\*txx2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | | |
| Валовый выброс i -го вещества Mji при прогреве и движении на холостом ходу расчитываются по формуле: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | | |
| Mji= Σαв (М1ik \* М2ik)\*Nk\*Dp/1000000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | |  | | | |  | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | | |
| Максимально разовый выброс i -го вещества Gi при прогреве и движении на холостом ходу расчитываются по формуле: | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | | |
| Gi =ΣМ1ik\*Nk/3600 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |  | | | |  | | | |  | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | | |
|  | |  |  | |  | | |  |  | |  | |  | |  | |  | | | | |  | | |  | | | |  | | | | | | | |  | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | | |
|  | | L1 | L2 | | Удельный выброс на холост ходу mxxik, г/ мин | | | | | | | | | | | | | Время прогрева tпр, табл. 2 | | | | | | | | | | | | | Время работы на холостом ходу | | | | | | | | | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | | | |
|  | | mxxco | | | mxxch | mxxNox | | mxxC | | mxxSO2 | |  | |  | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | | |
|  | | т | | | | | п | | | х | | | | txx1 | | | | | | | | txx2 | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | | |
|  | | 1,1 | 1,1 | | 0,84 | | | 0,42 | 0,46 | | 0,019 | | 0,100 | |  | | 4 | | | | | 6 | | | 12 | | | | 1 | | | | | | | | 1 | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | | |
|  | |  |  | |  | | |  |  | |  | |  | |  | |  | | | | |  | | |  | | | |  | | | | | | | |  | | | | |  | | | | | |  | | | | |  | | | | | |
|  | | Тип двигателя | Удельные выбросы загрязняющих веществ при прогреве автомобилямиmnpik, г/мин | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | | | |
| CO | | | | | | Углеводороды С11-С19 | | | | | | NОx | | | | | | | | | | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | SO2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| т | | п | | | х | т | | п | | х | | т | | п | | | | | х | | | т | | | | п | | | | | | | | х | | | | | т | | | | | | п | | | | | х | | | | | |
| Грузовые автомобили грузоподъемностью 8-18т | | Д | 1,34 | | 1,80 | | | 2,00 | 0,59 | | 0,64 | | 0,71 | | 0,51 | | 0,77 | | | | | 0,77 | | | 0,019 | | | | 0,034 | | | | | | | | 0,038 | | | | | 0,100 | | | | | | 0,108 | | | | | 0,120 | | | | | |
| Удельные выбросы загрязняющих веществ при пробеге легковыми автомобилями, mlik, г/мин | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | |  | | | | |  | | | | | | |
| CO | | | | | | Углеводороды С11-С19 | | | | | | NОx | | | | | | | | | | C | | | | | | | | | | | | | | | | | | SO2 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| т | | п | | | х | т | | п | | х | | т | | п | | | | | х | | | т | | | | п | | | | | | | | х | | | | | т | | | | | | п | | | | | х | | | | | |
| 4,90 | | 5,31 | | | 5,90 | 0,70 | | 0,72 | | 0,80 | | 3,40 | | 3,40 | | | | | 3,40 | | | 0,20 | | | | 0,27 | | | | | | | | 0,30 | | | | | 0,48 | | | | | | 0,53 | | | | | 0,59 | | | | | |
| Количество дней работы в расчетном периоде | 214 | | | 120 | | 31 | | | 214 | | 120 | | 31 | | 214 | | | | 120 | | | | 31 | | | | 214 | | | | | 120 | | | 31 | | | | | 214 | | | | | | 120 | | | | | 31 | | | | | |
| Количество автомобилей, выезжающих со стоянки за час | 4 | | | 4 | | 4 | | | 4 | | 4 | | 4 | | 4 | | | | 4 | | | | 4 | | | | 4 | | | | | 4 | | | 4 | | | | | 4 | | | | | | 4 | | | | | 4 | | | | | |
| Среднее количество автомобилей, выезжающих со стоянки в течении суток | 20 | | | 20 | | 20 | | | 20 | | 20 | | 20 | | 20 | | | | 20 | | | | 20 | | | | 20 | | | | | 20 | | | 20 | | | | | 20 | | | | | | 20 | | | | | 20 | | | | | |
| Коэффициент выпуска | 1,000 | | | 1,000 | | 1,000 | | | 1,000 | | 1,000 | | 1,000 | | 1,000 | | | | 1,000 | | | | 1,000 | | | | 1,000 | | | | | 1,000 | | | 1,000 | | | | | 1,000 | | | | | | 1,000 | | | | | 1,000 | | | | | |
| М1ik | 11,59 | | | 17,48 | | 31,33 | | | 3,55 | | 5,05 | | 9,82 | | 6,24 | | | | 8,82 | | | | 13,44 | | | | 0,32 | | | | | 0,52 | | | 0,81 | | | | | 0,72 | | | | | | 0,79 | | | | | 0,75 | | | | | |
| М2ik | 6,23 | | | 6,68 | | 7,33 | | | 1,19 | | 1,21 | | 1,30 | | 4,20 | | | | 4,20 | | | | 4,20 | | | | 0,24 | | | | | 0,32 | | | 0,35 | | | | | 0,62 | | | | | | 0,68 | | | | | 0,75 | | | | | |
|  | 17,82 | | | 24,16 | | 38,66 | | | 4,74 | | 6,26 | | 11,12 | | 10,44 | | | | 13,02 | | | | 17,64 | | | | 0,55 | | | | | 0,84 | | | 1,15 | | | | | 1,35 | | | | | | 1,48 | | | | | 1,50 | | | | | |
| Мji | 0,08 | | | 0,06 | | 0,02 | | | 0,02 | | 0,01 | | 0,01 | | 0,04 | | | | 0,03 | | | | 0,01 | | | | 0,00 | | | | | 0,00 | | | 0,00 | | | | | 0,01 | | | | | | 0,00 | | | | | 0,00 | | | | | |
| Общий валовый выброс Мi, т/год | **0,158** | | | | | | | | **0,042** | | | | | | **0,086** | | | | | | | | | | **0,005** | | | | | | | | | | | | | **0,010** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Максимально разовый выброс, г/с, Gi | **0,035** | | | | | | | | **0,011** | | | | | | **0,015** | | | | | | | | | | **0,0009** | | | | | | | | | | | | | **0,0008** | | | | | | | | | | | | | | | | |

Суммарный выброс от источника ЗА

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование загрязняющего вещества | Валовый выброс, т/год | Максимально-разовый выброс, г/сек |
| Углерод оксид (окись углерода,угарный газ) CO | 0,158 | 0,0348 |
| Углеводороды предельные C11 -C19 | 0,042 | 0,0109 |
| Азота диоксид | 0,086 | 0,0149 |
| Углерод черный (Сажа) | 0,005 | 0,0009 |
| Серы диоксид (сернистый ангидрид) | 0,010 | 0,0008 |
| **ИТОГО:** | **0,301** |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Цех, участок, наименование технологического оборудования | Номер источника выброса | Наименование и группа газоочистной установки, количество ступеней очистки | Параметры источника выбросов | | Параметры газовоздушной смеси на выходе из источника выбросов | | | | Название загрязняющего вещества | Концентрация загрязняющего вещества на входе в газоочистную установку, мг/ м3 при нормальных условиях | Предлагаемый в проектной документации норматив | | |
| высота, м | диаметр устья (длина сторон), м | скорость, м/с | нормативное содержание кислорода, % | объем, куб. м/с | | мг/м3, при нормальных условиях | г/с | т/год |
| при р.у. | при н.у. |
| Карьер "Скураты". Площадка для изготовления ОМС | 6100 |  | 5 |  |  |  |  |  | Твердые частицы (недифф. по составу пыль/аэрозоль) |  |  | 0,009 | 0,060 |
| Карьер "Скураты". Площадка для изготовления ОМС. Дизельный погрузчик | 6101 |  | 5 |  |  |  |  |  | Углерод оксид (окись углерода,угарный газ) CO |  |  | 0,117 | 0,562 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | Азот (IV) оксид (азота диоксид) |  |  | 0,144 | 0,692 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | Углеводороды предельные C11 -C19 |  |  | 0,033 | 0,157 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | Углерод черный (сажа) |  |  | 0,006 | 0,029 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | Серы диоксид (сернистый ангидрид) |  |  | 0,041 | 0,198 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | Бенз/а/пирен |  |  | 0,000000 | 0,000001 |
| Карьер "Скураты". Площадка для изготовления ОМС. Самосвалы | 6102 |  | 5 |  |  |  |  |  | Углерод оксид (окись углерода,угарный газ) CO |  |  | 0,035 | 0,158 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | Углеводороды предельные C11 -C19 |  |  | 0,011 | 0,042 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | Азот (IV) оксид (азота диоксид) |  |  | 0,015 | 0,086 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | Углерод черный (Сажа) |  |  | 0,001 | 0,005 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | Серы диоксид (сернистый ангидрид) |  |  | 0,001 | 0,010 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | **ИТОГО:** |  |  |  | **1,998** |