

16. Сарбайский полигон токсичных отходов (ист. 6212)

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производится согласно "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г."*, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов"**.

*Ссыпка отходов (щебень, песок)**

При формировании складов выброс загрязняющих веществ в атмосферу определяется по формуле:

$$M = K_0 \times K_1 \times q_{уд} \times M_r \times (1-n) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

$$M_r = K_0 \times K_1 \times q_{уд} \times M_r \times (1-n) / 3600, \text{ г/сек}$$

где: K_0 - коэффициент, учитывающий влажность материала, 1.0 , при влажности 5-7 %

K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра, 1.2

$q_{уд}$ - удельное выделение твердых частиц с 1 м³ руды, 10 г/м³ разгрузка автосамосвала
5.6 г/м⁴ работа бульдозера

M_r - кол-воматериала, подаваемой в отвал: отходы 3500 м³/год

M_r - макс. количество руды, подаваемой на склад: 30 м³/час

n - эффективность средств пылеулавливания, 0.0

При разгрузке с автосамосвала

$$M = 1.0 \times 1.2 \times 10 \times 3500 \times (1 - 0.0) \times 0.000001 = 0.04200 \text{ т/год}$$

$$M_r = 1.0 \times 1.2 \times 10 \times 30.0000 \times (1 - 0.0) / 3600 = 0.100000 \text{ г/сек}$$

При работе бульдозера

$$M = 1.0 \times 1.2 \times 5.6 \times 3500 \times (1 - 0.0) \times 0.000001 = 0.02352 \text{ т/год}$$

$$M_r = 1.0 \times 1.2 \times 5.6 \times 30.0000 \times (1 - 0.0) / 3600 = 0.056000 \text{ г/сек}$$

*Сдувание с поверхности полигона**

$$M = 86,4 \times K_0 \times K_1 \times K_2 \times W_0 \times S_0 \times \gamma \times (365 - T_c) \times (1-n), \text{ т/год}$$

$$M_r = K_0 \times K_1 \times K_2 \times W_0 \times S_0 \times \gamma \times (1-n) \times 10^3, \text{ г/сек}$$

где: K_0 - коэффициент, учитывающий влажность материала, 1.0 , влажность 5-7 %

K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра, 1.2

K_2 - коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц
и равный 1.0 для действующих отвалов

0.2 в первые три года после прекращения эксплуатации

0.1 в последующие годы до полного озеленения отвала

W_0 - удельная сдуваемость частиц с поверхности отвала 0.0000001

S_0 - площадь пылящей поверхности складов, 94000 м²

γ - коэффициент измельчения горной массы 0.1

T_c - годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, 136

n - эффективность средств пылеулавливания, доли ед 0.0

$$M = 86.4 \times 1.0 \times 1.2 \times 1.0 \times 10^{-7} \times 94000 \times 0.1 \times (365 - 136) = 22.31816 \text{ т/год}$$

$$M_r = 1.0 \times 1.2 \times 1.0 \times 10^{-7} \times 94000 \times 0.1 \times 10^3 = 1.12800 \text{ г/сек}$$

Итого (ист. 6212)		
<i>Валовый выброс, $M=\sum Mi$, т/год</i>		
Пыль неорганическая менее SiO2 20%	2017-2026 гг.	22.38368
<i>Максимально разовый выброс, $M=\sum Mi$, г/сек</i>		
Пыль неорганическая менее SiO2 20%	2017-2026 гг.	1.28400

17. Соколовский полигон строительных и промышленных отходов (ист. 6227)

Расчет выбросов загрязняющих веществ в атмосферу производится согласно "Сборника методик по расчету выбросов вредных веществ в атмосферу различными производствами, Алматы, 1996 г."*, "Методики расчета выбросов загрязняющих веществ в атмосферу от предприятий по производству строительных материалов"**.

*Ссыпка отходов (щебень, песок)**

При формировании складов выброс загрязняющих веществ в атмосферу определяется по формуле:

$$M = K_0 \times K_1 \times q_{уд} \times M_r \times (1-n) \times 10^{-6}, \text{ т/год}$$

$$M_r = K_0 \times K_1 \times q_{уд} \times M_r \times (1-n) / 3600, \text{ г/сек}$$

где: K_0 - коэффициент, учитывающий влажность материала, 1.0 , при влажности 5-7 %

K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра, 1.2

$q_{уд}$ - удельное выделение твердых частиц с 1 м³ руды, 10 г/м³ разгрузка автосамосвала
5.6 г/м⁴ работа бульдозера

M_r - кол-воматериала, подаваемой в отвал: отходы 27300 м³/год

M_r - макс. количество руды, подаваемой на склад: 30 м³/час

n - эффективность средств пылеулавливания, 0.0

При разгрузке с автосамосвала

$$M = 1.0 \times 1.2 \times 10 \times 27300 \times (1 - 0.0) \times 0.000001 = 0.32760 \text{ т/год}$$

$$M_r = 1.0 \times 1.2 \times 10 \times 30.0000 \times (1 - 0.0) / 3600 = 0.100000 \text{ г/сек}$$

При работе бульдозера

$$M = 1.0 \times 1.2 \times 5.6 \times 27300 \times (1 - 0.0) \times 0.000001 = 0.18346 \text{ т/год}$$

$$M_r = 1.0 \times 1.2 \times 5.6 \times 30.0000 \times (1 - 0.0) / 3600 = 0.056000 \text{ г/сек}$$

*Сдувание с поверхности полигона**

$$M = 86,4 \times K_0 \times K_1 \times K_2 \times W_0 \times S_0 \times \gamma \times (365 - T_c) \times (1-n), \text{ т/год}$$

$$M_r = K_0 \times K_1 \times K_2 \times W_0 \times S_0 \times \gamma \times (1-n) \times 10^3, \text{ г/сек}$$

где: K_0 - коэффициент, учитывающий влажность материала, 1.0 , влажность 5-7 %

K_1 - коэффициент, учитывающий скорость ветра, 1.2

K_2 - коэффициент, учитывающий эффективность сдувания твердых частиц
и равный 1.0 для действующих отвалов

0.2 в первые три года после прекращения эксплуатации

0.1 в последующие годы до полного озеленения отвала

W_0 - удельная сдуваемость частиц с поверхности отвала 0.0000001

S_0 - площадь пылящей поверхности складов, 219000 м²

γ - коэффициент измельчения горной массы 0.1

T_c - годовое количество дней с устойчивым снежным покровом, 136

n - эффективность средств пылеулавливания, доли ед 0.0

$$M = 86.4 \times 1.0 \times 1.2 \times 1.0 \times 10^{-7} \times 219000 \times 0.1 \times (365 - 136) = 51.99656 \text{ т/год}$$

$$M_r = 1.0 \times 1.2 \times 1.0 \times 10^{-7} \times 219000 \times 0.1 \times 10^3 = 2.62800 \text{ г/сек}$$

Итого (ист. 6227)		
<i>Валовый выброс, $M=\sum Mi$, т/год</i>		
Пыль неорганическая менее SiO ₂ 20%	2017-2026 гг.	52.50762
<i>Максимально разовый выброс, $M=\sum Mi$, г/сек</i>		
Пыль неорганическая менее SiO ₂ 20%	2017-2026 гг.	2.78400