

Выбросы от ЧЕКов шламонакопителя

В настоящее время отсутствуют утвержденные методики по учету выбросов при хранении бурового шлама. Для ориентировочной оценки выбросов при хранении бурового шлама условно принимаем как выбросы от земляного амбара хранения мазута в соответствии с «Методикой по определению выбросов вредных веществ в атмосферу на предприятиях Госкомнефтепродукта РСФСР. Астрахань, 1988», п.2.3.

Максимальный выброс углеводородов, грамм в секунду, с поверхности испарения земляного амбара определяется по формуле:

$$M = \frac{n \cdot F}{2592}$$

где n – норма естественной убыли мазута в весенне-летний период для соответствующей климатической зоны, кг/м^2 в месяц;

F – площадь испарения поверхности, м^2 ;

2592 – коэффициент перевода кг/мес в г/с .

В соответствии с Приказом Минэнерго РФ №364 от 13 августа 2009 г «Об утверждении норм естественной убыли нефтепродуктов при хранении» норма естественной убыли при хранении мазута для 1 (2) климатической зоны в весенне-летний период составляет $0,033 \text{ кг/м}^2$, в осенне-зимний – $0,018 \text{ кг/м}^2$.

Условно принимаем заполнение ЧЕКов №17 и №18 с поверхностями испарения $6954,9 \text{ м}^2$ и $4868,2 \text{ м}^2$ соответственно.

Следовательно, максимально-разовый выброс от ЧЕКа №17 составит:

$$M = \frac{0,033 \cdot 6954,9}{2592} = 0,08855 \text{ г/с};$$

От ЧЕКа №18:

$$M = \frac{0,033 \cdot 4868,2}{2592} = 0,06198 \text{ г/с};$$

Годовое количество углеводородов, выбрасываемых в атмосферу, т/год , определяется по следующей формуле:

$$G = (n_1 + n_2) \cdot 6F \cdot 10^{-3},$$

Где n_1 и n_2 – нормы естественной убыли, соответственно, в весенне-летний и осенне-зимний периоды, кг/м^2 в месяц;

6 – количество месяцев в каждом периоде года.

Следовательно, годовое количество выбросов от ЧЕКа №17 составит:

$$G = (0,033 + 0,018) \cdot 6 \cdot 6954,9 \cdot 10^{-3} = 2,128 \text{ т/год}$$

Для ЧЕКа №18:

$$G = (0,033 + 0,018) \cdot 6 \cdot 4868,2 \cdot 10^{-3} = 1,4897 \text{ т/год}$$