

1.1 Цех №1 (ИЗА №1)

Расчет выделения пыли от технологических агрегатов выполнен в соответствии с «Методикой проведения инвентаризации выбросов загрязняющих веществ в атмосферу для асфальто-бетонных заводов (расчетным методом)». М, 1998.

Количественная и качественная характеристика загрязняющих веществ, выделяющихся в атмосферу, приведена в таблице 1.1.1.

Таблица 1.1.1 - Характеристика выделений загрязняющих веществ в атмосферу

Загрязняющее вещество		Максимально разовый выброс, г/с	Годовой выброс, т/год
код	наименование		
2908	Пыль неорганическая: 70-20% двуокиси кремния	7,986	68,999

Исходные данные для расчета выделений загрязняющих веществ приведены в таблице 1.1.2.

Таблица 1.1.2 - Исходные данные для расчета

Тип установки	Время работы, ч/год	Одновременность
Асфальтосмесительная установка ДС-168. Номинальная производительность 130-160 т/ч. Высота дымовой трубы 18,9 м. Диаметр устья 1,655 м. Параметры ГВС: объем V=12,1 м ³ /с; скорость 5,63 м/с; температура 60°С. Концентрация пыли, поступающей на очистку 310-330 г/м ³ . Общая средняя эффективность системы пылеулавливания η=99,8%	2400	+

Валовое выделение пыли, отходящей от технологических агрегатов, рассчитывается по формуле (1.1.1):

$$M_n = 3600 \cdot 10^{-6} \cdot t \cdot V \cdot C, \text{ т/год} \quad (1.1.1)$$

где t - время работы технологического оборудования в год, ч;

V - объем пылегазовоздушной смеси, поступающей на очистку, м³/с;

C - концентрация пыли, поступающей на очистку, г/м³.

Максимально разовое выделение пыли рассчитывается по формуле (1.1.2):

$$G = V \cdot C, \text{ г/с} \quad (1.1.2)$$

Концентрация пыли в отходящих газах после их очистки рассчитывается по формуле (1.1.3):

$$C_1 = C \cdot (100 - \eta) \cdot 10^{-2}, \text{ г/м}^3 \quad (1.1.3)$$

где η - коэффициент очистки пылегазовой смеси, %.

Расчет годового и максимально разового выброса загрязняющих веществ в атмосферу приведен ниже.

Асфальтосмесительная установка ДС-168. Номинальная производительность 130-160 т/ч. Высота дымовой трубы 18,9 м. Диаметр устья 1,655 м. Параметры ГВС: объем V=12,1 м³/с; скорость

5,63 м/с; температура 60°C. Концентрация пыли, поступающей на очистку 310-330 г/м³. Общая средняя эффективность системы пылеулавливания $\eta=99,8\%$.

$$M_{2908} = 3600 \cdot 10^{-6} \cdot 2400 \cdot 12,1 \cdot 330 \cdot (100 - 99,8) \cdot 10^{-2} = 68,999 \text{ т/год};$$

$$G_{2908} = 12,1 \cdot 330 \cdot (100 - 99,8) \cdot 10^{-2} = 7,986 \text{ г/с}.$$