

## ПРИМЕР

### выполнения и оформления отчёта о результатах практической работы по дисциплине «Экология»

Дата выполнения работы « \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2008 г.

Ф.И.О. студента \_\_\_\_\_.

Группа \_\_\_\_\_.

#### Исходные данные:

В аэропорту за сутки прилетают и улетают 27 самолётов Ил-96-300, оснащённых двигателями типа ПС-90А, (этапы А, Б, В, И и К прил. 10).

Определить величину валового выброса монооксида углерода (СО) в атмосферу в зоне аэропорта самолётами указанного типа, считая, что они совершают стандартные ВПЦ.

#### Решение.

Для двигателей типа ПС-90А величины удельных показателей выброса СО, расходы топлива на этапах ВПЦ и их длительность по данным “Банка данных ИКАО ... “ составляют:

РЕЖИМ	УДЕЛЬНЫЙ ПОКАЗАТЕЛЬ ВЫБРОСА СО, г/кг	РАСХОД ТОПЛИВА, кг/с	ВРЕМЯ, мин
ВЗЛЁТ	0,35	1,739	0,7
НАБОР ВЫСОТЫ	0,40	1,431	2,2
ЗАХОД НА ПОСАДКУ	0,90	0,489	4,0
МАЛЫЙ ГАЗ	6,90	0,178	26,0

Валовый выброс СО всеми 4-мя двигателями одного самолёта за полный ВПЦ вычислим по уравнению ( 1 )

$$M^{CO} = \sum EI_i^{CO} \cdot G_{мон. i} \cdot \tau_i = 4 \cdot \{ 0,35 \cdot 1,739 \cdot 0,7 \cdot 60 + 0,40 \cdot 1,431 \cdot 2,2 \cdot 60 + 0,90 \cdot 0,489 \cdot 4,0 \cdot 60 + 6,90 \cdot 0,178 \cdot 26 \cdot 60 \} = 8,5 \text{ кг}$$

Тогда валовый выброс СО в аэропорту от самолётов такого типа в количестве  $N$  шт составит:

$$M_{\Sigma}^{CO} = N \cdot 8\,490,96 = 27 \cdot 8\,490,96 = 229\,255,92 \text{ г} \approx 230 \text{ кг.}$$