

Đáp án:

Câu 1:

Tính toán lưu lượng gió cho công trình thông gió, cần tính hết các loại lưu lượng xử lý gió cho những mục tiêu: (1điểm)

- Khử nhiệt thừa công trình
- Xử lý chất độc hại
- Xử lý bụi
- Xử lý hơi nước

Nêu sơ bộ phương pháp tính? (1điểm) **trong bài giảng**

Bài 2: (8 điểm)

Không khí ẩm: (3 điểm)

	Điểm 1	Điểm 2	Điểm 3
Nhiệt độ t (°C)	10	26	20,53
ẩm độ φ (%)	70	25,55	50
Độ chứa hơi d (kg/m ³)	0,005319	0,005319	0,007504
Entanpi I (kJ/kg)	23,5	39,72	39,72
Nhiệt độ nhiệt kế ướt t _w (°C)	7,397	14,26	14,21

a/ Lưu lượng không khí thổi vào không gian nhà xưởng: (1,5điểm)

$$Q_{kk} = Q_{khói}$$

$$G_{kk} (I_2 - I_1) = G_{khói} C_p (t_{khói vào} - t_{khói ra})$$

$$G_{kk} = G_{khói} \cdot 1,112 \cdot (260 - 180) / (39,72 - 23,5) = 5,48459 G_{khói}$$

$$\rightarrow G_{kk} = 5,48459 \text{ (kg/kg khói)}$$

Kết luận: với 1kg khói lò đốt có thể gia nhiệt cho 5,48459kg không khí ẩm để không khí tăng nhiệt độ từ nhiệt độ môi trường khảo sát đến nhiệt độ yêu cầu.

b/ Hãy xác định lượng nước cần phun vào: (0,5điểm)

$$G_n = G_{kk} \cdot (d_3 - d_2) = 5,48459 (0,007504 - 0,005319) = 0,011987 \text{ (kgn/kgkhói)}$$

c/ Vận tốc gió thổi vào không gian v = 0 m/s; 0,5m/s; và 1m/s thì người lao động sẽ cảm giác nhiệt như thế nào? (2,25điểm)

Vận tốc v(m/s)	v = 0m/s	v = 0,5m/s	v = 1m/s
Nhiệt độ t(°C)	20,53	20,53	20,53
Nhiệt độ nhiệt kế ướt t _w (°C)	14,21	14,21	14,21
Nhiệt độ hiệu dụng t _{hd} (°C)	18,3	17,5	16,8

Giải thích? (0,75điểm) linh động theo cách giải thích của từng sinh viên