



Cho sơ đồ băng tải như hình trên. Vật liệu vận chuyển là sỏi chưa phân loại. Vận tốc băng tải $v=1\text{m/giây}$. Chiều rộng băng phẳng $B=1\text{m}$. $H=5\text{m}$, $l_1=10\text{m}$, $l_2=20\text{m}$. Bỏ qua trọng lượng phần quay con lăn.

Câu 1: Xác định: (8đ)

- Năng suất khối lượng của băng tải?
- Xác định tải trọng trên mét dài?
- Xác định lực cản chuyển động và lực căng băng theo chu tuyến?
- Kiểm tra độ võng dây băng?
- Xác định công suất trạm dẫn động?

Câu 2: (2đ)

Dùng phương pháp tính gần đúng của Iorring để xác định công suất của trạm dẫn động, hãy so sánh kết quả giữa hai phương pháp tính?

Người ra đề

Huỳnh Công Lớn

Chủ nhiệm Bộ môn

PGS.TS. Nguyễn Hồng Ngân

Đáp án: Máy vận chuyển liên tục (1)
(kiểm tra giữa kỳ 29/03/2012)

Câu 1

a) Năng suất băng tải. (1 đ)

$$Q = 576 B^2 \cdot \text{tg}(0,55\varphi) \cdot c \cdot v \cdot \gamma \quad (4.5)$$

b) Tải trọng trên 1met dài (1 đ)

$$q = F_2 \cdot \varphi \quad (T/m)$$

c) Lực căng chuyển động và lực căng băng theo chu trình.

$$- W_{1-2} = q_b \cdot L_{1-2} \cdot w \quad (w = 0,035)$$

$$- W_{3-4} = q_b (-H + L_{3-4} \cdot w)$$

$$- W_{5-6} = (q_w + q_b) (H + L_{5-6} \cdot w)$$

$$- W_{7-8} = (q_b + q_w) (L_{7-8} \cdot w)$$

1 đ

$$- S_1 = S_{\text{vào}}$$

$$- S_2 = S_1 + W_{1-2}$$

$$- S_3 = S_2 \cdot k$$

$$- S_4 = S_3 + W_{3-4}$$

$$- S_5 = S_4 \cdot k$$

$$- S_6 = S_5 + W_{5-6}$$

$$- S_7 = S_6 \cdot k$$

$$- S_8 = S_7 + W_{7-8}$$

$$- S_{\text{vào}} = S_8$$

1 đ

giải hệ tìm $S_{\text{vào}}$ và S_{ra}
(1 đ)

Độ võng dây băng

(2)

$$f = \frac{q_b \cdot l_k^2}{8 \sin} \quad (1) \text{ đ}$$

e) Công suất trạm dẫn động - (đ)

$$N = \frac{W_f \cdot v}{102 \eta_{kt} \cdot \eta_{kb}} \quad (\text{kw})$$

Câu 2 phễu pháp lý theo Ioring.

- $N = c \cdot k \cdot L \cdot b \quad (2 \text{ đ})$

- Nhận tea