

ĐÁP ÁN

Môn kiểm tra giữa kì: THIẾT KẾ DÂY CHUYỀN MAY

Học kì 1/ 2010- 2011

1. Trình bày phương pháp xác định thời gian định mức công đoạn bằng phương pháp tính toán MTM (3 đ)

* Phương pháp tính toán MTM của Mỹ:

Trong phương pháp tính toán thời gian MTM: phương pháp tính toán thời gian công nghệ may kết hợp với hệ thống tiêu chuẩn thời gian định trước GSD cho các hoạt động chuẩn bị và phụ

Đơn vị đo lường thời gian là TMU, giây

TMU = 1/100 phút = 0,36 giây, 1 giây = 27,8 TMU

Công thức xác định thời gian định mức cho 1 bước công việc là:

$$T_{dm} = T_m + T_p \quad (\text{TMU, giây})$$

T_m : thời gian công nghệ may (TMU)

T_p : thời gian cho hoạt động chuẩn bị và phụ (TMU)

- Công thức tính toán thời gian công nghệ may: thực hiện trên máy

$$T_m = \frac{l m}{n 0,0006} h_n h_c + \alpha + 17 \quad (\text{TMU})$$

l : chiều dài đường may (cm)

m : mật độ mũi may (mũi / cm)

n : tốc độ cực đại của máy (vòng/phút)

h_n : hệ số thêm vào khi sử dụng tốc độ máy càng cao
(1,01; 1,03; 1,08; 1,1)

h_c : hệ số chỉ mức độ chú ý để hoàn thành đường may
(1; 1,1; 1,2; 1,3)

α : thời gian theo mức độ chính xác của đường may (TMU)
(0; 9; 20 TMU)

17 TMU : thời gian cho hoạt động khởi động và dừng máy

- Thời gian T_p cho các hoạt động chuẩn bị và phụ: phục vụ cho bước công việc đó. T_p tra trong Bảng Hệ thống tiêu chuẩn thời gian định trước GSD

2. Thời gian nhịp độ sản xuất là gì? Ý nghĩa, công thức xác định, cho thí dụ tính (3đ)

* Thời gian nhịp độ sản xuất là thời gian chuẩn mà một người công nhân trong chuyên cần bỏ ra để tham gia hoàn thành một sản phẩm, 1 khoảng thời gian giữa 2 lần lấy bán thành phẩm (hoặc ra sản phẩm) liên tiếp.

$$T_{N\text{ĐSX}} = \frac{\text{Thời gian hoàn thành 1 SP}}{\text{Số lượng công nhân}} \quad (\text{giây})$$

* Ý nghĩa:

- Là chuẩn thời gian để so sánh với thời gian định mức từng bước công việc
- Nhịp độ sản xuất là thời gian chuẩn để ta cân đối các vị trí làm việc.
- * Công thức xác định phụ thuộc vào các dữ kiện cho trước.
- * Biết thời gian thực hiện (may) một sản phẩm và số lượng công nhân.

$$T_{\text{NĐSX}} = \frac{\text{Thời gian may 1 sản phẩm}}{\text{Số lượng công nhân}} \quad (\text{giây})$$

Ví dụ : Tìm thời gian nhịp độ sản xuất, biết tổng thời gian thực hiện sản phẩm là 888 giây, tổng số công nhân là 12.

$$T_{\text{NĐSX}} = \frac{888}{12} = 74 \text{ giây}$$

* Biết thời gian làm việc trong ngày và sản lượng trong ngày của chuyên:

$$T_{\text{NĐSX}} = \frac{\text{Thời gian sản xuất trong 1 ngày}}{\text{Năng suất chuyên}} \quad (\text{giây})$$

Ví dụ : Tìm số công nhân và $T_{\text{NĐSX}}$.

Một xí nghiệp nhận đơn đặt hàng 2000 áo thun phải thực hiện trong 10 ngày, cho biết thời gian may hoàn thành 1 áo là 3000 giây, thời gian làm việc 1 ngày là 8 giờ.

2000 áo thực hiện trong 10 ngày.

Vậy 1 ngày thực hiện 200 áo.

Thời gian sản xuất $T_{\text{sx}} = T_{\text{lv}} - T_{\text{n}}$ (giờ, giây)

T_{lv} : thời gian làm việc 1 ngày là 8 giờ = 28800 giây

T_{n} : thời gian giao ca, vệ sinh....

chọn $T_{\text{n}} = 1/2$ giờ = 1800 giây

Thời gian sản xuất $T_{\text{sx}} = 28.800 - 1800 = 27.000$ giây

$$T_{\text{NĐSX}} = \frac{27.000}{200} = 135 \text{ giây}$$

Số công nhân cần thiết để thực hiện 200 áo/ ngày là :

$$\text{Số CN} = \frac{3000}{135} \approx 22 \text{ CN}$$

3. Lập bảng qui trình may và vẽ sơ đồ nhánh cây may cụm chi tiết túi mỗ 2 viền hoặc 1 viền mà sinh viên đã thực hành (4 đ)

* Bảng qui trình may cụm chi tiết túi mỗ 2 viền

Stt	Nội dung bước công việc	Bậc thợ	Thời gian đm (giây)	Thiết bị, cử gá	Ký hiệu đường may
1	Ép keo thân chỗ mỗ túi	3		Bàn ủi	
2	Ép keo viền miệng túi	3		Bàn ủi	
3	Vắt sỗ 1 cạnh viền miệng túi	3		M vắt sỗ	
4	Vắt sỗ 1 cạnh đáy túi	3		M vắt sỗ	
5	May đáy túi vào lót túi dưới	3		M 1k TN	
6	Lấy dấu vị trí mỗ túi	3			
7	May miệng túi: thân+viền miệng túi + lót túi trên	4		M 1k TN	
8	Mỗ túi	3			
9	Ủi miệng túi	3		Bàn ủi	
10	May chặn lưỡi gà	3		M 1k TN	
11	May điều cạnh dưới miệng túi	4		M 1k TN	
12	May mép cạnh vải viền miệng túi dính vào lót túi trên	3		M 1k TN	
13	May 3 cạnh còn lại miệng túi và đáy túi + lót túi dưới	4		M 1k TN	
14	May chung quanh lót túi trên và dưới	3		M 1k TN	
15	May lược cạnh lót túi vào thân	3		M 1k TN	

* Sơ đồ nhánh cây may cụm túi mỡ

