

BÀI TẬP MÔN TỔ CHỨC LAO ĐỘNG

Bài 1:

các công thức áp dụng: $K = \frac{Q}{q}$; $Q = \frac{Q_K}{T_K}$; $q = W_{hm} \times T \times N$; $q = M_{sl} \times LD_{sx}$;

$$n \leq \frac{T_m}{T_t} + 1$$

1. Ta có: $N = 80$, $W_{hm} = 11 \text{ m/giờ}$; $Q_K = 432500 \text{ m}$; $T = 420' = 7 \text{ h}$; $T_K = 25$ (tháng 11)

Nhiệm vụ sản xuất trong một ngày đêm: $Q = \frac{Q_K}{T_K} = \frac{432500}{25} = 17300 \text{ (m)}$

Khả năng thực hiện nhiệm vụ sản xuất trong 1 ca: $q = W_{hm} \times T \times N = 11 \times 7 \times 80 = 6160$

Số ca làm việc trong một ngày đêm: $K = \frac{Q}{q} = \frac{17300}{6160} = 2,8 \Rightarrow K = 3$

2. Chế độ đảo ca hợp lý bằng sơ đồ trong tháng 11:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	T3	T4	T5	T6	T7	CN	T2	T3	T4	T5	T6	T7	CN	T2	T3	T4	T5	T6	T7	CN	T2	T3	T4	T5	T6	T7	CN	T2	T3	T4
CA 1	A		B	B	B	B	B	B		C	C	C	C	C	C		A	A	A	A	A	A		B	B	B	B	B	B	
CA 2	B		C	C	C	C	C	C		A	A	A	A	A	A		B	B	B	B	B	B		C	C	C	C	C	C	
CA 3	C		A	A	A	A	A	A		B	B	B	B	B	B		C	C	C	C	C	C		A	A	A	A	A	A	

3. Số công nhân trực tiếp sản xuất nếu mỗi ca đều bố trí hết 80 máy dệt:

$$LD_{sx} = \frac{N}{MPV} \times K = \frac{80}{4} \times 3 = 60 \text{ (người)}$$

4. Bố trí lao động và máy từng ca làm việc nếu chỉ cần hoàn thành kế hoạch sản xuất

Ca 1:

$$LD_{sx} = \frac{N}{MPV} \times K = \frac{80}{4} \times 1 = 20 \text{ (người)}$$

Ca 2:

$$LD_{sx} = \frac{N}{MPV} \times K = \frac{80}{4} \times 1 = 20 \text{ (người)}$$

Ca 3:

$$LD_{sx} = \frac{N}{MPV} \times K = \frac{80}{4} \times 0.8 = 16 \text{ (người)}$$

Vậy cả 3 ca sản xuất cần bố trí 56 người nếu chỉ cần hoàn thành kế hoạch sản xuất.

5. Nếu mỗi ca làm việc đều bố trí hết các máy hoạt động thì:

Sản lượng thực tế 1 ngày đêm xưởng: $Q = K \times q = 3 \times 6160 = 18480 \text{ m}$

Vậy thời gian cần thiết để sản xuất đảm bảo kế hoạch là:

$$T = \frac{Q_k}{Q} = \frac{432500}{18480} = 23.4$$

Vậy đến **ngày làm việc thứ 23.4** của tháng 11 sẽ hoàn thành kế hoạch hoặc vào ngày 28/11/2011 thì sẽ hoàn thành kế hoạch

6. Tính số máy mà công nhân có thể đứng trực tiếp: $n \leq \frac{T_m}{T_t} + 1$

Ta có: $T_{TN}=288$ phút, $T_{qs}=10\%T_{TN}$

Thời gian tác nghiệp bằng tay trực tiếp trên 1 máy là :

$$T_t = \frac{T_{TN} + T_{qs}}{N} = \frac{288 + (10\% \times 288)}{4} = 79.2 \text{ (phút)}$$

Thời gian máy chạy tự động là: $T_m = T - T_t = 420 - 79.2 = 340.8$ (phút)

Vậy số máy tối đa mà một công nhân có thể phục vụ là:

$$n \leq \frac{T_m}{T_t} + 1 = \frac{340.8}{79.2} + 1 = 5.3 \Rightarrow n = 5 \text{ (máy)}$$

Bài 2:

1. Định biên lao động trực tiếp sản xuất:

BCV	TG	PHƯƠNG ÁN 1		PHƯƠNG ÁN 2		PHƯƠNG ÁN 3		PHƯƠNG ÁN 4	
		Tính	Lđb	Tính	Lđb	Tính	Lđb	Tính	Lđb
A1	180	3,27	4	6,55	7	9,82	10	13,09	13
A2	290	5,27	6	10,55	11	15,82	16	21,09	21
A3	55	1	1	2	2	3	3	4	4
A4	220	4	4	8	8	12	12	16	16
TỔNG	745	13,54	15	27,1	28	40,64	41	54,18	54
SAN LƯỢNG		458		917		1375		1827	
W_{tb}		30,5		32,8		33,5		33,8	

$$\text{Với } L_{db} = \frac{t_{tni}}{t_{tnc}} \times L_{dbc} = \frac{t_{tni}}{t_{tn3}} \times L_{db3}; Q_c = \frac{T_{tn} \times n}{t_{tn}}; W_{tb} = \frac{Q}{L_{db}}$$

Vậy số phương án lao động định biên được chọn là phương án 3 tương ứng với 41 lao động.

2. Số ca làm việc trong 1 ngày – đêm:

$$K = \frac{Q_k}{q \times NC} = \frac{31000}{1375 \times 26} = 0.8 \Rightarrow K=1$$

3. Để máy móc hoạt động liên tục 7 ngày/ tuần mà công nhân được nghỉ 1 ngày/tuần thì:

$$LĐ_{sx} = \frac{NC_{cd} \times G_{cd} \times L_{db}}{NC_{lvt} \times G_{cd}} = \frac{7 \times 8 \times 41}{6 \times 8} = 47.83$$

Vậy để máy móc hoạt động liên tục 7 ngày/ tuần mà công nhân được nghỉ 1 ngày/tuần thì cần tổng số 48 lao động trực tiếp sản xuất.

Bài 3:

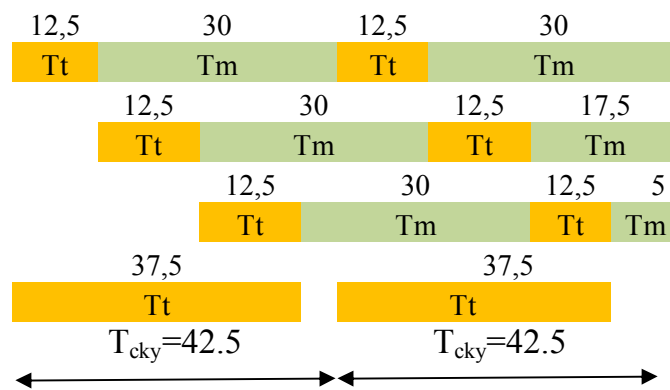
1. Ta có : $T_{tnt}=11$ phút; $T_{qs}=5\%T_m$; $T_m=30$ phút.

$$T_t = T_{tnt} + T_{qs} = 11 + (5\% \times 30) = 12,5 \text{ phút}$$

$$T_m = 30 \text{ phút}$$

$$n \leq \frac{T_m}{T_t} + 1 = \frac{30}{12,5} + 1 = 5.3 \Rightarrow n = 5 \text{ máy}$$

Sơ đồ minh họa quá trình làm việc của công nhân:



$$T_{TR} = T_{cky} - \sum T_t = 42.5 - 37.5 = 5$$

$$T_{gd} = 0$$

$$K_{bv} = \frac{\sum T_t}{T_{cky}} = \frac{37.5}{42.5} = 0.88$$

2. Ta có: $Q_k=2300$ tấn; $N=24$; $T=420'$ = 7h; $T_k=25$ (tháng 11)

$$W_{hm} = \frac{420 \times 150}{42.5 \times 7} = 211.76 \text{ (kg)}$$

$$\text{Nhiệm vụ sản xuất trong 1 ngày – đêm: } Q = \frac{Q_k}{T_k} = \frac{2300}{25} = 92 \text{ (tấn)}$$

Khả năng thực hiện nhiệm vụ sản xuất trong 1 ngày – đêm:

$$q = W_{hm} \times T \times N = 211.76 \times 7 \times 24 = 35575.68 \text{ (kg)}$$

$$\text{Số ca làm việc trong 1 ngày đêm: } K = \frac{Q}{q} = \frac{92000}{35575.68} = 2.58 \Rightarrow K=3$$

Bài 4:

1. Ta có: $N=24$; $M_{sl}=900$; $Q_k=729000$ cái; $T_k=26$; $M_{pv}=2$

$$\text{Số lao động để phục vụ 24 máy là: } LĐ_{sx} = \frac{N}{M_{pv}} = \frac{24}{2} = 12 \text{ (người)}$$

Nhiệm vụ sản xuất trong 1 ngày – đêm: $Q = \frac{Q_k}{T_k} = \frac{729000}{26} = 28038.46$

Khả năng thực hiện nhiệm vụ trong 1 ca sản xuất: $q = M_{sl} \times L_{D_{sx}} = 900 \times 12 = 10800$ (cái)

Số ca sản xuất trong 1 ngày – đêm: $K = \frac{Q}{q} = \frac{28038.46}{10800} = 2.59 \Rightarrow K=3$

2. Sơ đồ chế độ đảo ca cho tổ trong tháng 11/2011: nghỉ ngày thứ 3 hàng tuần

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	T	T	T	T	T	C	T	T	T	T	T	T	C	T	T	T	T	T	C	T	T	T	T	T	T	C	T	T	T	T
CA 1		A	A	A	A	A	A		B	B	B	B	B	B		C	C	C	C	C	C		A	A	A	A	A	A		B
CA 2		B	B	B	B	B	B		C	C	C	C	C	C		A	A	A	A	A	A		B	B	B	B	B	B		C
CA 3		C	C	C	C	C	C		A	A	A	A	A	A		B	B	B	B	B	B		C	C	C	C	C	C		A

3. Số máy tối đa mà 1 công nhân có thể phục vụ:

Ta có: $T_{tnt} = 2$ phút; $T_m = 6$ phút; $T_{qs} = 0.5$

$T_t = T_{tnt} + T_{qs} = 2 + 0.5 = 2.5$ phút

$n \leq \frac{T_m}{T_t} + 1 = \frac{6}{2.5} + 1 = 3.4 \Rightarrow n = 3$ (máy)

Bài 5:

Thời gian di chuyển để thay thoi chỉ giữa các máy là:

$$T_{dc} = \frac{(70 + 67 + 71 + 72 + 48 + 44 + 57 + 42) \times 5}{60} = 39.25(\text{phút})$$

$$T_{TN} = 112 + 36 = 148 (\text{phút})$$

$$T_{qs} = 5\% \times 148 = 7.4 (\text{phút})$$

$$\Rightarrow T_t = \frac{T_{qs} + T_{TN} + T_{dc}}{N} = \frac{7.4 + 148 + 39.25}{4} = 48.66(\text{phút})$$

$$T_{LP} = 20; T_{ck} = 12; T_{nn} = 10; T_{GD} = 6$$

$$T_m = T_{ca} - (T_{LP} + T_{ck} + T_{nn} + T_{GD} + T_t) = 480 - (20 + 12 + 10 + 6 + 48.66) = 383.34 (\text{phút})$$

Vậy số máy mà công nhân có thể phục vụ tối đa là:

$$n \leq \frac{T_m}{T_t} + 1 = \frac{383.34}{48.66} + 1 = 8.87 \Rightarrow n = 8 (\text{máy})$$

Bài 6:

1. Tính định biên lao động trực tiếp sản xuất chuyên may áo JACKET:

