

kapacitní propočty:

- 1) Jednotkový čas t_{AC}
Dávkový čas t_{BC}

- 2) Velikost výrobní dávky (minimální výrobní dávka) „ orientační „

$$d_v = \frac{t_{BC}}{a * t_{AC}}$$

hromadná výroba:	$a = 0,02 - 0,05$
Středně sériová výroba:	$a = 0,03 - 0,08$
Malosériová výroba:	$a = 0,05 - 0,12$

Počet výrobních dávek

$$p_d = \frac{Q}{d_v} \quad Q - \text{počet kusů za rok}$$

- 3) Normohodiny

$$T_{AC} = \frac{t_{AC} * Q}{60} \quad [\text{Nhod/rok}]$$

$$T_{BC} = \frac{t_{BC} * p_d}{60} \quad [\text{Nhod/rok}]$$

- 4) Nároky na capacity

$$H_n = T_{AC} + T_{BC} \quad [\text{Nhod/rok}]$$

- 5) Roční využitelný fond

$$F_{VS} = d * h * s * k_2 \quad d - \text{počet dní; } h - \text{počet h ve směně; } s - \text{směnnost; } k_2 - \text{koeficient na opravy.}$$

počet pracovních dní 260

počet kalendářních dní 365

počet nepracovních dní 105 (svátky, So, Ne)

F_{vp} – roční časový fond pracovníka (nominální – dovolená – průměrná absence)

délka směny;

počet hodin za týden;

nominálně;

dovolená + absence (13);

využitelné pracovní dny;

využitelný pracovní fond [h/rok].

F_{vs} – roční časový fond využití technologického místa

(nominální – dovolená – průměrné opravy)

nominálně;

celozávodní dovolená (10);

ztráty na opravy;

využitelný časový fond [h/rok].

Kapacitní propočty – 2

6) teoretický počet strojů

$$P_{steor.} = \frac{\sum H_n}{F_{vs}}$$

$$p_s = \frac{P_{steor.}}{\alpha * \eta}$$

α – koeficient překračování norem (0,9 – 1,3) – objektivní normy (MTM, WF, MOST®)
(1,3 – 1,5) – normy měkké, rozběhové
(1,2 – 1,4) – metody bodovací

η – součinitel časového využití stroje (0,7 – 0,95)

7) teoretický počet ručních pracovišť

$$p_r = \frac{P_{rteor.}}{\alpha * \eta}$$

η – 0,95 – 1 (zámečnické práce $\eta = 1$)

α – vyšší hodnoty v bodě 7)

8) skutečný počet pracovišť získáme zaokrouhlením → nahoru

→ dolu (při vhodných racionálních opatřeních)

9) počet pracovníků

a) rozlišovat kvalifikaci

b) využívat vícestrojovou obsluhu (u strojů s dlouhým t_s , u strojů s vyšším stupněm automatizace – OC,...)

10) výpočet ploch

$$F_v = F_s + F_r \text{ [m}^2\text{]} \quad F_s - \text{plocha strojních pracovišť}$$

F_r – plocha ručních pracovišť

+ plocha na obsluhu, manipulaci, uložení obrobků a náradí.