

P - činný výkon

$$P = U \cdot I \cdot \cos \varphi \quad [\text{W}]$$

S - zdánlivý výkon

$$S = U \cdot I \quad [\text{VA}]$$

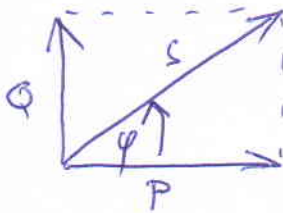
Q - jalový výkon

$$Q = U \cdot I \cdot \sin \varphi \quad [\text{VAR}]$$

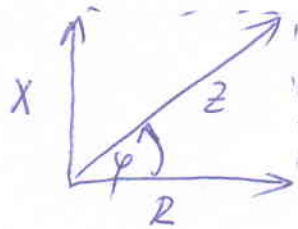
Účinník - $\cos \varphi$ [-]

$$\cos \varphi = 1 \Rightarrow \varphi = 0^\circ$$

čistě ohmická zátěž



$$\cos \varphi = \frac{P}{S}$$



$$\cos \varphi = \frac{P}{Z}$$

$$\cos \varphi = 0 \Rightarrow \varphi = 90^\circ$$

čistě jalová zátěž

Pr.

Motor 1f

$$P = 1000 \text{ W}$$

$$\cos \varphi = 0,8$$

$$\cos \varphi = \frac{P}{S} \Rightarrow S = \frac{P}{\cos \varphi} = \frac{1000}{0,8} = \underline{\underline{1250 \text{ VA}}}$$