

# POMIAR $P_{cz}$ PRZY DUŻYCH NAPIĘCIACH I PRĄDACH

> Slajd przedostatni <

$$U_p = k_{un} \cdot U_s \quad I_p = k_{In} \cdot I_s \quad \Leftarrow \text{pierwotne}$$

$$P_o = U_p I_p \cos \varphi_p = k_{un} k_{In} U_s I_s \cos \varphi_s = k_{un} \cdot k_{In} P_w$$

$$S_o = U_p I_p = k_{un} k_{In} U_s I_s$$

$$\cos \varphi = \frac{P_o}{S_o} = \frac{k_{un} k_{In} U_s I_s \cos \varphi_s}{k_{un} k_{In} U_s I_s} = \frac{P_w}{U_s I_s}$$

Niepewność względna:

$$U_r(P_o) = \pm \frac{k_p}{\sqrt{3}} \sqrt{(SW)^2 + [\delta I_p + \delta U_p]^2 + [0,029(\gamma_i - \gamma_v) + g \varphi]^2}$$

Do mocy pozornej:

$$U_r(S_o) = \pm \frac{k_p}{\sqrt{3}} \sqrt{[\delta I_p + \delta U_p]^2 + \delta U_s^2 + \delta I_s^2}$$

$$U_r(\cos \varphi) = \pm \frac{k_p}{\sqrt{3}} \sqrt{\delta P^2 + \delta U_s^2 + \delta I_s^2}$$