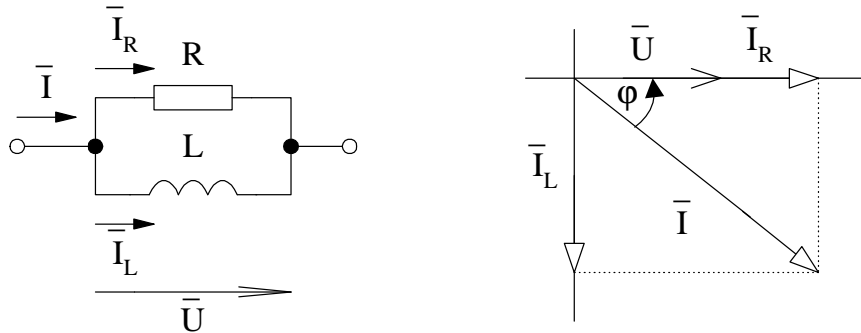


Paralelní obvod R || L



$$\bar{I} = \bar{I}_R + \bar{I}_L \quad \bar{I}_R = G \cdot \bar{U} = \frac{\bar{U}}{R} \quad \bar{I}_L = -j \cdot \frac{1}{\omega \cdot L} \cdot \bar{U}$$

$$I = \sqrt{I_R^2 + I_L^2} = \sqrt{\text{Re}^2(\bar{I}) + \text{Im}^2(\bar{I})} \quad \varphi = \text{tg}^{-1}\left(\frac{I_L}{I_R}\right) = \text{tg}^{-1} \frac{\text{Im}(\bar{I})}{\text{Re}(\bar{I})}$$

$$\bar{Y} = \bar{Y}_R + \bar{Y}_L = G - j \cdot \frac{1}{\omega \cdot L} = \frac{1}{\bar{Z}}$$

Paralelní spojení ideálního rezistoru a cívky opět nahrazuje skutečnou cívku, ve které dochází ke ztrátám energie. Ty jsou reprezentovány ztrátovým odporem R.

Činitel jakosti Q

$$Q = \frac{I_L}{I_R} = \frac{B_L \cdot U}{G \cdot U} = \frac{1}{G \cdot \omega \cdot L} = \frac{R}{\omega \cdot L} = \text{tg} \varphi$$

Ztrátový činitel tg δ

$$\text{tg} \delta = \frac{1}{Q} = \frac{I_R}{I_L} = G \cdot \omega \cdot L = \frac{\omega \cdot L}{R}$$