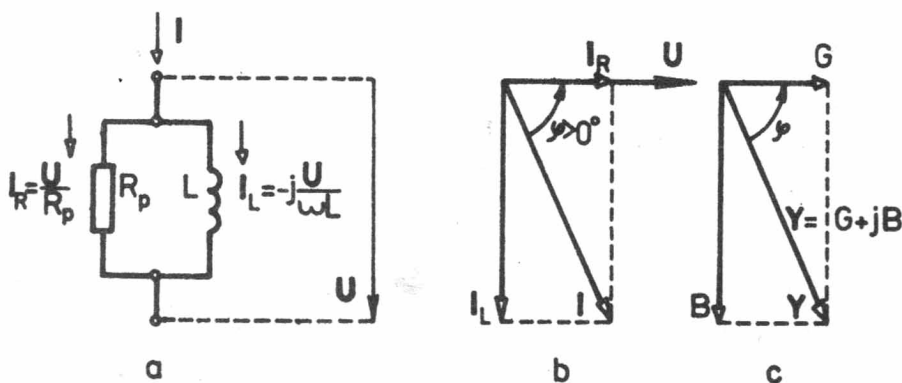


Paralelní obvod RL

Na obr. 183 je schéma i fázorové diagramy příslušející tomuto jednobranu. Jeho impedanci vyjádříme vztahem

$$Z = \frac{R_p j\omega L}{R_p + j\omega L} = \frac{j\omega L}{1 + j\omega \frac{L}{R_p}}$$



Obr. 183. Paralelní obvod RL ; schéma a fázorové diagramy

Poměrnou impedanci Z/R_p dostaneme vydělením poslední rovnice odporem R_p . Zároveň zavedeme stejně jako v případě sériového obvodu RL mezní frekvenci $f_m = 1/(2\pi\tau)$, kde $\tau = L/R_p$.

$$\frac{Z}{R_p} = \frac{j\omega \frac{L}{R_p}}{1 + j\omega \frac{L}{R_p}} = \frac{j \frac{f}{f_m}}{1 + j \frac{f}{f_m}}$$

Odtud získáme

$$\left| \frac{Z}{R_p} \right| = \frac{\frac{f}{f_m}}{\sqrt{1 + \left(\frac{f}{f_m} \right)^2}} \quad \text{a} \quad \left| \frac{Z}{R_p} \right|_{\text{dB}} =$$

$$= 20 \log \frac{f}{f_m} - 10 \log \left[1 + \left(\frac{f}{f_m} \right)^2 \right]$$