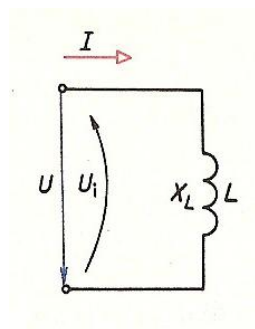


Cívka v elektrickém obvodu střídavého proudu



Proud procházející cívku vyvolá v cívce magnetický tok, který je časově proměnný a ve fázi s proudem.

Magnetický tok indukuje v cívce napětí, které je maximální při maximální změně magnetického toku, tj. v okamžiku, kdy má magnetický tok nulovou hodnotu.

Aby cívku procházel proud, musí napětí zdroje potlačit indukované napětí.

Napětí zdroje předbíhá proud o 90°

Proud procházející cívku:

$$I = \frac{U}{X_L}$$

Kde X_L je indukční reaktance [Ω]

$$X_L = \omega \cdot L = 2 \cdot \pi \cdot f \cdot L [\Omega; \text{rad} \cdot \text{s}^{-1}, \text{H}; \text{rad}, \text{Hz}, \text{H}]$$

Pěvrácenou hodnotou indukční reaktance je indukční susceptance (indukční jalová vodivost):

$$B_L = \frac{1}{X_L} [\text{S}; -, \Omega]$$

