

ELEKTROTECHNICKÝ TAHÁK - 6

POROVNÁNÍ ELEKTRICKÝCH A MAGNETICKÝCH VELIČIN

elektrická veličina	značka (vztah)	magnetická veličina	značka (vztah)
elektrické napětí	U	magnetické napětí	$F_m = n \cdot I$
elektrický proud	I	magnetický indukční tok	Φ
elektrická vodivost	G	magnetická vodivost	Γ
měrná vodivost	γ	permeabilita	$\mu = \mu_0 \cdot \mu_r$
délka vodiče	l_v	délka siločáry	l_s
proudová hustota	$j = \frac{I}{S}$	magnetická indukce	$B = \frac{\Phi}{S}$
elektrický odpor	$R = \frac{l_v}{\gamma \cdot S}$	magnetický odpor	$R_m = \frac{l_s}{\mu \cdot S}$
odpory v sérii	$R = \sum_{i=1}^n R_i$	magnet. odpory v sérii	$R_m = \sum_{i=1}^n R_{mi}$
odpory paralelně	$G = \sum_{i=1}^n G_i$	magnet. odpory paralelně	$\Gamma = \sum_{i=1}^n \Gamma_i$
Ohmův zákon	$U = R \cdot I$ $I = \frac{U}{R}$ $R = \frac{U}{I}$	Hopkinsonův zákon	$F_m = R_m \cdot \Phi$ $\Phi = \frac{F_m}{R_m}$ $R_m = \frac{F_m}{\Phi}$

Poznámka:

Všechny vztahy jsou uvedeny pro základní jednotky.