

Třída : T1B, D1, N1

Skupina : B

Školní rok : 2007/2008

Datum :

Příklad 45: Určete intenzitu magnetického pole uvnitř válcové cívky se 60 závitů, dlouhé 6 cm, prochází-li jí proud 0,2 A.

$$I = 0,2 \text{ A}, N = 60, l = 6 \text{ cm} = 0,06 \text{ m}$$

Příklad 46: Cívka se 400 závitů a průřezem 12 cm^2 má délku 40 mm. Určete magnetický indukční tok v cívce, prochází-li jí proud 6 A a je-li v ní a) vzduch, b) jádro z plechů pro elektrotechniku ($\mu_r = 500$).

$$N = 400, l = 40 \text{ mm} = 4 \cdot 10^{-2} \text{ m}, I = 6 \text{ A}, S = 12 \text{ cm}^2 = 1,2 \cdot 10^{-3} \text{ m}^2, \mu_0 = 1,257 \cdot 10^{-6} \text{ H} \cdot \text{m}^{-1}, \mu_r = 500$$

Příklad 47: Určete intenzitu magnetického pole, magnetickou indukci a magnetický indukční tok v prstencové cívce se středním poloměrem 60 mm a s průřezem 400 mm^2 , při proudu 6 A. Cívka má 200 závitů.

$$N = 200, I = 6 \text{ A}, r = 60 \text{ mm} = 60 \cdot 10^{-3} \text{ m}, S = 400 \text{ mm}^2 = 4 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2$$

Příklad 48: Vypočítejte magnetickou vodivost uzavřeného ocelového jádra s průřezem 9 cm^2 , dlouhého 200 mm ($\mu_r = 400$).

$$S = 9 \text{ cm}^2 = 9 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2, l = 200 \text{ mm} = 0,2 \text{ m}, \mu_r = 400$$