

Zesilovací činitel tranzistoru - řešení příkladů

Příklad 1: Ovládacím obvodem báze-emitor tranzistoru NPN prochází proud 0,6 mA. Jaký je zesilovací činitel tranzistoru, prochází-li obvodem emitor-kolektor proud o velikosti 0,018 A?

Řešení:

$$I_b = 0,6 \text{ mA} = 0,0006 \text{ A}$$

$$I_c = 0,018 \text{ A}$$

$$\beta = I_c / I_b \quad \Rightarrow \quad \beta = 0,018 / 0,0006 = \underline{\underline{30}}$$

Příklad 2: Zesilovací činitel tranzistoru je 25. Určete velikost proudu, který protéká kolektorem, víte-li, že v obvodu báze-emitor je proud 0,2 mA.

$$\beta = 25$$

$$I_b = 0,2 \text{ mA}$$

$$I_c = ?$$

$$I_c = \beta \cdot I_b \quad \Rightarrow \quad I_c = 25 \cdot 0,2 = \underline{\underline{5 \text{ mA}}}$$