

Transformátor – řešené příklady

Příklad 1: Primární cívka transformátoru má 2400 závitů, sekundární cívka má 600 závitů. Jaké bude výstupní napětí na sekundární cívkce, připojíme-li transformátor ke zdroji střídavého napětí 230 V?

Příklad 2: Transformátor mění napětí z 230 V na vstupu, na výstupní napětí 5 V. Určete jeho transformační poměr.

Příklad 3: Kolik závitů musí mít primární cívka transformátoru z příkladu 2, když sekundární cívka má 200 závitů?

F₉

Příklad 4: Pro elektrický vláček potřebujeme změnit napětí z 230 V na 9 V. Primární cívka transformátoru má 460 závitů, Kolik závitů musí mít sekundární cívka?

Příklad 5: Primární cívka transformátoru má 600 závitů a sekundární 2 400 závitů. Na primární cívku přivedeme napětí 20 V. Jaké napětí bude na sekundární cívce?

F₉

Příklad 6: Transformátor je složen z primární cívky, která má 1200 závitů, a sekundární cívky se 200 závitů. Primární cívka je připojena ke zdroji harmonického střídavého napětí 230 V.

- a) Jaké bude napětí na sekundární cívce?
- b) Jak velký proud bude procházet sekundární cívkou, je-li příkon na primární cívce 600 W?