

## Transformátor se zatížením a ztrátou (účinnost) – příklady

**Př.1:** Primární cívka transformátoru má 800 závitů, sekundární cívka 25 závitů. Vstupní napětí je 2 kV. Jaký proud teče spotřebičem s odporem  $2,5 \text{ k}\Omega$  připojeným k sekundární cívce? Účinnost předpokládáme 100 %.

**Př.2:** Primární cívka transformátoru má 20 závitů, sekundární cívka 16 000 závitů.

- a) Jaký je jeho příkon, prochází-li sekundární cívkou proud 15 mA při napětí 4,8 kV a účinnost je 100 %?
- b) Jaký je jeho příkon, prochází-li sekundární cívkou proud 15 mA při napětí 4,8 kV a účinnost je 96 %?

**Př.3:** Jaký proud protéká sekundárním vinutím transformátoru, na kterém naměříme napětí 15 V při vstupním napětí 110 V a proudu v primárním vinutí 500 mA? Účinnost transformace je 96 %.

**Př.4:** Primární cívka transformátoru je připojena ke zdroji střídavého harmonického napětí 230 V a má 100 závitů. K sekundární cívce, která má 1000 závitů, je připojen spotřebič o příkonu 550 W. Spotřebičem prochází proud 250 mA.

- a) Jaké je napětí na sekundární cívce?
- b) Jaký proud prochází primární cívkou, je-li účinnost transformace 96 %?