

Třída : E3, D1
Školní rok : 2004/2005

Skupina :
Datum :

1. Určete indukčnost a další veličiny cívky (bez jádra) měřením ampérmetrem, voltmetrem a výpočtem.

Podle schématu na obr. 7.9 připojíme cívku spínačem 1 ke zdroji = 4,5 V (plochá baterie). Napětí zdroje kontrolujeme voltmetrem a ampérmetr ukazuje proud $I = 1,5$ A.

Činný odpor cívky

Potom spínačem 2 připojíme cívku k výstupnímu vinutí transformátorku se střídavým napětím $U = 8$ V a ampérmetr ukazuje proud $I = 0,5$ A. Z údajů vypočteme :
Impedanci cívky je

Indukční reaktance cívky je

Indukčnost cívky je

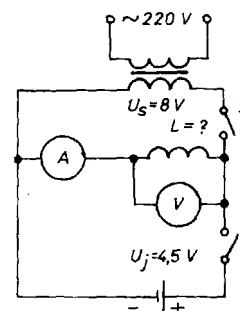
Fázový posun je

Úbytek střídavého napětí při $U = 8$ V je

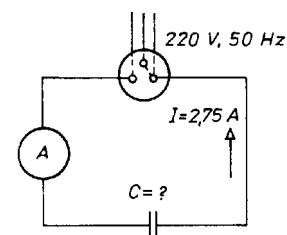
2. Blokový kondenzátor má nečitelný údaj kapacity; můžeme ji zjistit obvodem s ampérmetrem (obr. 7.6). Ampérmetr ukázal proud $I = 2,76$ A při síťovém napětí 220 V (50 Hz).

Kapacitní reaktance je

Kapacita kondenzátoru je



Obr. 7.9



Obr. 7.6