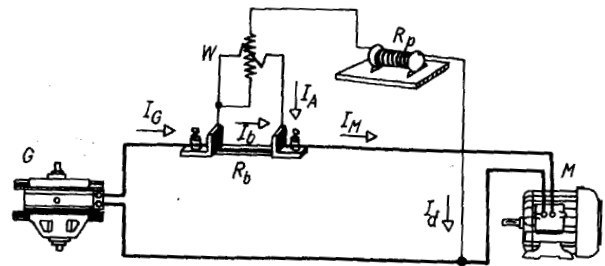


Třída : CHE3, D1
Školní rok : 2004/2005

Skupina :
Datum :

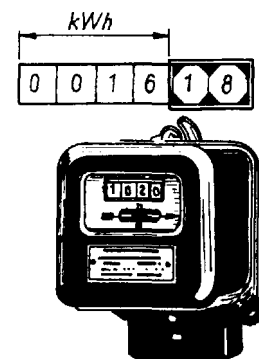
1. Proudová cívka wattmetru má bočník o odporu R_b a napěťová cívka má předřazen odpor R pro zvětšení rozsahu wattmetru (obr. 7.10). Odpor napěťové cívky R je 100Ω a odpor proudové cívky R_A je 9Ω . Chceme zvětšit rozsah wattmetru stokrát. Vypočítejte předřadný odpor R_p , odpor bočníku R_b a celkový proud generátoru G s napětím $U = 220V$, je-li proud motoru $10A$.



Obr. 7.10

2. Na elektroměru (obr. 7.12) jsme přečetli dva údaje týkající se hodinového svícení žárovky na $220 V$ o neznámém výkonu. Určete výkon, proud a odpor žárovky.

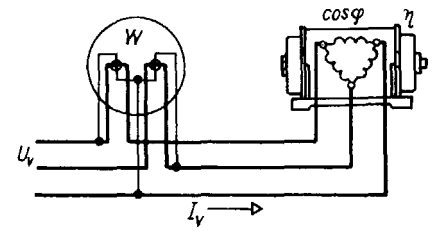
Údaje elektroměru: na konci hodiny 0016,18 kW. h
na začátku hodiny 0.016,12 kW. h



Obr. 7.12

1. Jaký příkon motoru naměří trojfázový wattmetr zapojený do trojfázové sítě se sdruženým napětím $U = 380 \text{ V}$, je-li sdružený proud $I=10 \text{ A}$ (v síti), $\cos = 0,7$ a účinnost $\eta = 0,8$? Jaký je výkon motorů

Wattmetr naměří příkon motoru, tzn. výkon a ztráty motoru



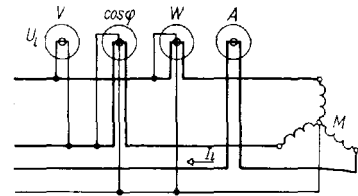
Příkon P beze ztrát v mědi a v železe motoru dává výkon

Obr. 7.13. ($I_s = I_v$; $U_s = U_v$)

2. Jaký účiník naměří fázoměr, jestliže wattmetr ukazuje výkon $28\,000 \text{ W}$ při sdruženém napětí $U = 380 \text{ V}$ a při proudu $i = 53,2 \text{ A}$? Zapojení přístrojů je na obr. 7.14.

Činný výkon spotřebiče je

Z toho $\cos \varphi$



Obr. 7.14. ($U_i = U_s$; $I_i = I_s$)