



Měření V-A charakteristiky žárovky

Úkol měření:

- 1) Změřte závislost proudu I procházejícího žárovkou na napětí v rozmezí (50..200)V a vynesete ji do grafu.

$$I = f(U) \quad [A; V]$$

- 2) V libovolných vhodně zvolených dvou bodech charakteristiky graficky určete diferenciální odpor žárovky R_d .

$$R_d = \Delta U / \Delta I \quad [\Omega; V; A]$$

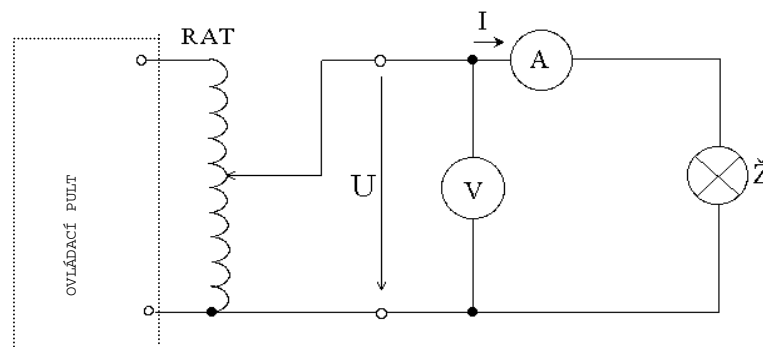
- 3) Určete a vynesete do grafu závislost odporu žárovky ($R=U/I$) na elektrickém příkonu ($P=U.I$).

$$R = f(P) \quad [\Omega; W]$$

- 4) Dále určete odpor žárovky "za studena" a teplotu vlákna při jmenovitém napájení. Předpokládá se, že se odpor žárovky mění podle

$$R_{t_2} = R_{t_1} (1 + \alpha_w \Delta t) \quad [\Omega; ^\circ C], \alpha_w \text{ určíme z tabulek a } \Delta t = t_2 - t_1$$

Schéma zapojení:



Poznámka: $U = (50 \div 200)$ V nastavíme RAT na pracovním stole
POZOR! PRÁCE NA SÍŤOVÉM NAPĚTÍ!

Popis zařízení: Popište a specifikujte přesně zdroj měřeného napětí, měřidla a spotřebič podle štítkových údajů.

Závěr: Změřené závislosti $I = f(U)$ a $R = f(P)$ porovnejte s teorií.