**Zadání**

Změřte napětí

**Schéma zapojení**

****

**Seznam použitých přístrojů**

Přenosný zdroj napětí PZN – 336 VA

Voltmetr

**Postup měření**

Zkontrolujte a nastavte ručky měřicího přístroje na 0.

Zapojte dle schématu.

Po kontrole připojte napětí.

Postupně měřte jednotlivá napětí a zapisujte výchylky a konstanty do tabulky.

Konstantu zapisujte ve tvaru: rozsah / počet dílků na stupnici.

Příklad: 30 / 60 = 0,5

Vypočítejte požadované hodnoty a zapište do tabulky.

**Tabulka naměřených hodnot**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| UN | U | ΔU | δU | Umin | Umax |
| [V] | α | k[V/d] | [V]  | [V] | [%] | [V] | [V] |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**Použité vzorce a příklad výpočtu**

Konstanta měřicího přístroje

$k=\frac{U\_{R}}{α\_{S}}$ [-; V, -]

k konstanta [V/dílek]

UR rozsah přístroje [V]

αS celkový počet dílků stupnice [dílek]

Naměřená hodnota

$U=α∙k$ [V; -; -]

U naměřené napětí [V]

α výchylka měřicího přístroje [dílek]

Absolutní chyba měření

$∆\_{U}=\pm \frac{U\_{R}}{100}∙δ\_{TP}$ [V; V, %]

ΔU absolutní chyba měření [V]

UR rozsah přístroje [V]

δTP třída přesnosti [%]

Relativní chyba údaje

$δ\_{U}=\pm \frac{∆\_{U}}{U}∙100$ [%; V, V]

δU relativní chyba údaje [%]

$U\_{min}=U-∆\_{U}$ [V; V, V]

$U\_{max}=U+∆\_{U}$ [V; V, V]

Umin minimální naměřená hodnota

Umax maximální naměřená hodnota

**Zhodnocení měření**