

Mõõtmise kodutöö nr.1

1. Osutmõõteriistaga tüüp 5538 mõõdetakse signaali mõõtepiirkonnal 5 A lugemiga 77,5 jaotust (mõõteriista täpsusklass on 0,5).

Mõõteriist näitab: $I = \frac{77,5}{100} * 5A = 3,875A$

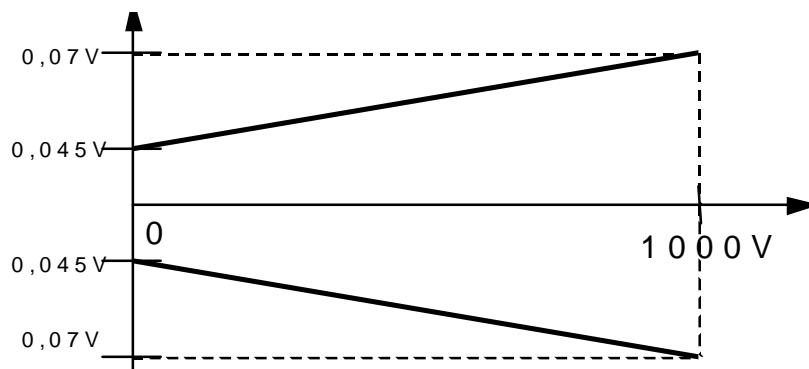
Mõõteriista viga on: $\Delta I = \frac{0,5}{100} * 5A = 0,025A$

Mõõdetud tulemus on: **$I=3,88A\pm0,03A$**

2. Kasutatakse firma FLUKE multimeetrit tüüp 8842A ja mõõdetakse alalissignaali. Näit piirkonnal 1000 V on -810.81 V. Viimasest taatlusest on möödas 6 kuud.

Mõõteriista viga on: $\Delta U = \frac{0,0025}{100} * 810,81 + \frac{0,0045}{100} * 1000 = 0,07V$

Mõõdetud tulemus on: **$U=(-810,81\pm0,07)V$**



3. Kasutatakse NSVL voltmeetrit B7-34A, mõõdetakse vahelduvpinget sagedusega 600 Hz. Näit piirkonnal 10 V on 3,141 V.

Mõõteriista viga on: $\Delta U = \left[0,15 + 0,05 * \left(\frac{10}{3,141} - 1 \right) \right] \frac{3,141}{100} = 0,0081 \approx 0,01V$

Mõõdetud tulemus on: **$U=3,14V\pm0,01V$**