

Laboratórne cvičenie č. 1

Meno: Veronika Kuručová

Dátum: 1.10.2015

Názov: a) Chyby merania

b) Meranie dĺžky posuvným hranolom

Pomôcky: posuvné meradlo, hranol

Teoretická časť: Chyby merania: a) systematické - nedokonalosť našich zmyslov

- nepresnosť meracích prístrojov
- nepresnosť meracích metód
- nestálosť vonkajších podmienok

b) hrubé

c) náhodné – kolísajúce rušivé vplyvy

Postup: 1. Posuvným meradlom odmeriame 1 rozmer hranola.

2. Meranie opakujeme 10-krát, namerané údaje zapíšeme do tabuľky, vypočítame aritmetický priemer, chyby merania.

Tabuľka:

P.č.	l_k [mm]	Δl_k [mm]
1.	24,75	0,31
2.	24,70	0,36
3.	24,80	0,26
4.	24,80	0,26
5.	24,70	0,36
6.	24,75	0,31
7.	24,80	0,26
8.	24,75	0,31
9.	24,70	0,36
10.	24,80	0,26
	24,75	0,31

$$\text{Relatívna odchýlka: } \delta l = \frac{\overline{\Delta l}}{\bar{l}} = \frac{0,31}{24,75} = 0,0125 * 100 = 1,25\%$$

Záver: Na dnešnej hodine sme merali hranol s dĺžkou strany 24,75 ($\pm 0,31$) mm. Relatívna odchýlka je približne 0,0125 mm čo je 1,25%, čiže sme merali pomerne presne.

