

INGE – Úloha č. 1: Vytyčení délky paralakticky

Zadání

Ze zadaného stanoviska vytyčte v určeném směru vodorovnou délku podle zadání. Mezní vytyčovací odchylka délky je $\delta_{TMd} = 3$ mm. Pro vytyčení použijte teodolit *Zeiss Theo 010A* (nebo *010B*) a paralaktickou základnovou lať *Zeiss BaLa* umístěnou na konci vytyčované délky. Základní směrodatná odchylka jedné poloviční laboratorní jednotky je $\sigma_{\delta 0} = 0,4$ mgon.

Číselné zadání

Konkrétní číselné zadání vytyčovaných délek pro jednotlivé čety a měřiče jsou uvedeny v příloze. Stanoviska a orientace budou zadány vyučujícími. Vytyčení provádí 2- až 3-členné měřické čety, úlohu zpracuje a odevzdá každý jednotlivě.

Pokyny pro vypracování

1. Úkol řešte převedením vytyčení na zaměření, realizaci a testováním posunů. Vliv realizace uvažujte hodnotou $\sigma_r = 1$ mm. Kontrolu vytyčení proveďte opakovaným vytyčením stejným postupem.
2. Dle číselného zadání přehledně zpracujte potřebné rozborů přesnosti (*před* měřením, příprava pro rozborů *při* a *po* měření).
3. Proveďte vytyčení v terénu. Hlavní pomůcky pro četu:
 - teodolit Zeiss Theo 010A/B, 2×stativ Zeiss,
 - základnová lať Zeiss BaLa, kalibrační údaje, trojnožka, optický centrovač,
 - destička, čtvrtka a popř. kolíky pro realizaci vytyčení
 - dle podmínek deštníkSpolečně pásmo, jehly, teploměr, palice, hřebíky.
4. Započítávejte opravy z kalibrace a z teplotní roztažnosti základnové latě. Pro možnost přehledných rozborů přesnosti při měření zapisujte všechny měřené a počítané veličiny do vhodného zápisníku či tabulky.
5. Vypracujte technickou zprávu, která bude obsahovat:
 - zadání včetně číselných hodnot,
 - rozborů přesnosti (*před*, *při* a *po* měření),
 - číselné výsledky dosažené při měření, adjustovaný originál zápisníku,
 - destičku či čtvrtku s realizací vytyčení (pouze u vedoucího čety),
 - závěr se zhodnocením průběhu a výsledků práce.

Literatura, zdroje:

- [1] Novák, Z. – Procházka, J. *Inženýrská geodézie 10* [skriptum ČVUT]
- [2] Bajer, M. – Procházka, J. *Inženýrská geodézie 10, 20 : Návodů ke cvičením* [skriptum ČVUT]
- [3] Doplnkový e-kurs IG [online] <<https://ocw.cvut.cz/moodle>>
- [4] IngGeo – portál inženýrské geodézie [online] <<http://inggeo.fsv.cvut.cz>>