

## Posudek oponenta diplomové práce

**Název práce:** Gravimetrická měření a opakovaná nivelace na polygonu Tetčice

**Autor práce:** Bc. Katarína Zajíčková

**Oponent práce:** doc. Ing. Josef Weigel, CSc.

### Popis práce:

Úkolem diplomantky bylo realizovat další zaměření bodů geodynamického polygonu Tetčice metodami přesné nivelace a gravimetrie. V případě nivelace se jednalo již o desátou etapu měření, u gravimetrie o druhou etapu. Práce popisuje principy metod a použité přístrojové vybavení včetně jeho kontrol. Podrobně se věnuje vlastnímu měření a zpracování naměřených dat. V tabulkách a grafech pak vyhodnocuje naměřené výškové a tíhové změny a pokouší se je interpretovat jako případné pohybové tendence.

### Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost použitých metod a postupů	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Komentář k bodům 1. až 5.:

Práce navazuje na dřívější obdobné práce v této lokalitě. Diplomantka převzala do textové části některé pasáže z literatury či dřívějších prací, ale mohla věnovat více pozornosti jejich hlubšímu posouzení (např. pracuje s digitálním nivelačním přístrojem, ale na str. 20 se zabývá optickým mikrometrem a klínovým uspořádáním záměrného kříže, na str. 21 uvádí u metody ZPPZ levou a pravou stupnici) aj.

### Připomínky a dotazy k práci:

Str. 28 chybně uveden název Ústavu geodézie (uvedeno Ústav geodézie a kartografie)  
Str. 32 proč je popisována komparace páru nivelačních latí normálním metrem, když se jednalo o kódové latě a hodnoty byly převzaty z kalibračního listu?

Str. 34 v tabulce 5 jsou chybně uvedeny jednotky pro opravu z teploty.

Str. 35 ve vzorci pro výpočet  $m_0$  jsou u symbolu  $\rho$  index 1 a druhá mocnina. Nepovažuji to za vhodné, neboť v tabulce 7 může pak dojít k záměně indexu 2 s druhou mocninou. Preferoval bych rovněž použití symbolu  $\Sigma$  místo malých hranatých závorek [ ].

Proč byl výpočet jednotkové kilometrové střední chyby rozdělen na dva úseky – viz tabulka 8?

Graf sčítaných odchylek na str. 37 má stále kladnou tendenci, i když úseky byly měřeny protisměrně.

Tabulky 12 a 13 měly předcházet tabulce 11 (ta je z nich vytvořena)

V textu se pracuje se symboly  $h$  a  $H$  pro výšky (např. na str. 5, 52, 67 a jinde). Znamenají totéž?

Str. 53<sub>6</sub> - poněkud zjednodušená metodika, která přikazuje pouze měřit co nejrychleji.

Jaké hodnoty v vstupovaly do vzorce na str. 58?

Vzhledem ke způsobu stabilizace podrobných bodů se nemohu zcela ztotožnit s názorem, že pohyb některých bodů lze interpretovat jako vliv blízkého zlomu.

### **Závěr:**

Diplomantka splnila zadané úkoly v plném rozsahu. Práce má dobrou grafickou úroveň.

Klasifikační stupeň podle ECTS:     **B / 1,5**

Datum:           7. června 2017           Podpis oponenta práce.....