

Posudek oponenta

Téma práce: Analýza vývoje povrchu terénu v poddolovaných oblastech na Karvinsku

Autorka práce: Michaela Koňářiková

Posudek vypracovala: Mgr. Zuzana Lendáková, Ph.D.

Předložená bakalářská práce Michaely Koňářikové s názvem „Analýza vývoje povrchu terénu v poddolovaných oblastech na Karvinsku“ obsahuje celkem 50 stran textu rozděleného logicky do kapitol. V práci je prezentováno 23 obrázků a 4 přílohy, 8 tabulek a je zde odkazováno na 44 literárních zdrojů a 9 internetových. Všechny zdroje uvedené v textu jsou řádně citovány v seznamu literatury a naopak, formát citací je jednotný.

Text rešeršní části práce je na velmi dobré úrovni, řazen do jednotlivých kapitol a vhodně doplněn o obrázky. K rešeršní části práce mám jen pár připomínek:

- Vzhledem k praktickému zaměření práce na poklesové kotliny, by bylo dobré kapitolu věnující se tomuto tématu (4.1.1.) více rozšířit, uvést například hlavní oblasti poklesů, rychlost poklesů atd.
- Kapitoly 4.2. a 4.3. by taktéž bylo vhodné doplnit o konkrétní příklady

V kapitole „Metodika a postupy měření“ studentka popisuje souřadnicové a výškové systémy, metody měření, nivelační latě a přístroje, ale nejsou zde uvedena specifika vlastního měření, použité přístroje atd.

Další kapitola (6.) se věnuje vstupním datům a databázi nivelačních bodů. Názvy jednotlivých podkapitol jsou mírně zavádějící, jelikož v kapitole 6.2. Tvorba databáze nivelačních bodů se o postupech při tvorbě databáze a použitém software nedovíme nic, toto je uvedeno až v následující kapitole 6.3. Zpracování dat pro tvorbu mapy. V této kapitole je uvedeno, že program Surfer používá 13 různých interpolačních metod pro převod mřížky na rastr. Není však zcela jasné k jakému účelu a jakou metodou interpolace bylo toto využito v práci. Vytvoření samotné databáze je uvedeno jako jedním z hlavních cílů práce a tento výstup by tedy měl být součástí práce (digitální příloha) a měl by být v práci řádně odkazován, toto jsem nikde v práci nezaznamenala.

Praktické části práce se věnují kapitoly 7. Vlastní měření a jeho zpracování a 8. Výsledné hodnoty. K těmto kapitolám mám několik připomínek a dotazů:

- Z jakého důvodu byla pro vlastní měření studentkou vybrána lokalita Stonava-Mexiko, když v textu uvádí, že vzhledem k blízké probíhající těžbě mohou být výsledky měření negativně ovlivněny?
- Negativní vliv a chybu měření je nutné odstranit pomocí kalibračního měření. – Jak toto měření probíhalo?
- Str. 35, třetí odstavec – „Mezi monitorovanými body bylo využito zabudované plynové potrubí“. – K čemu?
- Str. 35, poslední odstavec – popisujete nejrůznější negativní vlivy povětrnostních podmínek na kvalitu měření. Jaké tedy byly povětrnostní podmínky při vašem měření? Jak ovlivnily měření?
- V kapitole 8. je uvedeno několik lokalit (Doubrava, Staré Město u Karviné, pořady Ge). Na základě čeho jsou v práci vybrány právě tyto lokality, když v úvodu kapitoly píšete, že bylo k dispozici 290 geodeticky zaměřených bodů?
- Na základě čeho byly vybrány body do tabulek 2–7? Např. Tab. 2 uvádí nivelační body 12 a 5, které jsou vyobrazeny na obr. 12, proč byly do tabulky vybrány právě tyto body, když na obrázku je jich více?

- U všech ortofotosnímků s nivelačními body by bylo dobré doplnit schéma celé oblasti s lokalizací snímku
- Str. 42. – obr. 15, by měl být obr. 17
- Str. 43 – první věta: „ Nivelační měření zde probíhalo v rámci vyrovnání převýšení mezi monitorovanými body plynového potrubí.“ Co je myšleno pod pojmem „vyrovnání převýšení“?
- Tab. 8, str. 43 – uvádí výsledné hodnoty měření převýšení mezi body na lokalitě Stonava – Mexiko. Vůči čemu je toto převýšení vztaženo? Kde je „nulový bod“?
- Obr. 19-23 – výsledky kontinuálního měření metodu GNNS.
 - o S jakým krokem probíhá kontinuální měření?
 - o Tučná linie pravděpodobně představuje klouzavý průměr. S jakým krokem byl počítán?
 - o Proč na lokalitě chybí měření v druhé polovině roku 2023?
 - o Ve všech grafech je na jaře 2023 patrný skokový pokles. Je pro to nějaké vysvětlení?
 - o V prosinci 2023 je patrný „výzdvih“ měřených bodů? Je pro to nějaké vysvětlení?

Kapitola diskuze je napsána čtivě v rozsahu dostatečném pro bakalářskou práci, diskutované body jsou srovnávány s literaturou. Chybí mi zde ale srovnání vlastních měření s daty z kontinuálního měření, tak jak bylo avizováno v kapitolách 7.1. a 8.2. a propojení dat, které studentka sama naměřila s daty, které jí byly poskytnuty. Hlavním vlastním výstupem studentčiny práce je tedy mapa geodeticky zaměřených bodů (Příloha 2) sestavená z vypracované databáze. Tato mapa by jednoznačně zasloužila export ve větším rozlišení a doplnění legendy o všechny značky uvedené v mapě (např. červené a fialové body).

Předložená práce Michaely Koňářkové odpovídá svou úrovní standardům pro vypracování bakalářské práce na Katedře geologie UP Olomouc a proto ji **doporučuji k obhajobě** a hodnotím ji **známkou C**.

V Olomouci, dne 23. 5. 2024

Mgr. Zuzana Lendáková, Ph.D.