

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Monitoring sesuvného území u železniční tratě Čížkovice - Obrnice
Jméno autora:	Bc. Jolana Mikulecká
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav	Katedra speciální geodézie
Oponent práce:	Ing. Jan Balek
Pracoviště oponenta práce:	Ústav struktury a mechaniky hornin AV ČR v.v.i.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vložte komentář. Náročnost práce odpovídá potenciálním znalostem studenta magisterského programu Geodézie a kartografie	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Vložte komentář.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Vložte komentář.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Vložte komentář.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Vložte komentář.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Vložte komentář.	

Další komentáře a hodnocení
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm

Diplomová práce studentky Jolany Mikulecké se zabývá geodetickým monitoringem aktivního sesuvného území u Třebenic. Hlavním cílem práce je určení stability vybraných částí sesuvného území. K tomuto účelu studentka využívá kombinace GNSS měření a trigonometrických měření.

V úvodu diplomantka stručně a přehledně představuje svoji práci. Úvod je číslován jako kapitola č. 1, standardně se úvod nečísluje.

Ve druhé kapitole se studentka zabývá obecnou problematikou svahových pohybů a jejich monitoringu. Při popisu fungování globálních navigačních systémů se studentka dopouští několika nepřesností. Uvádí přesnost absolutního určení metody přijímače 3 – 10 m. Tento fakt se však týká pouze absolutního určení polohy na základě kódových měření. Absolutní určení polohy z fázových měření má výrazně vyšší přesnost (Metody PPP – Precise Point Positioning). Podobné nepřesnosti se studentka dopouští také v předposledním odstavci kapitoly. Kdy píše, že metoda určení polohy na základě fázových měření je vhodná pouze k relativnímu určení polohy.

Ve 3. kapitole studentka stručně a přehledně představuje sledovanou lokalitu a historii provedených geotechnických a geodetických prací. Matoucí je zařazení obrázku č. 5, kdy se nejedná o trhlinu způsobenou sesuvem, ale pouze o odtržení krajnice vozovky.

Kapitoly č. 4 až 7 jsou zpracovány stručně a přehledně bez významnějších nepřesností.

Jako dosti nepovedený hodnotím popis výpočtu geocentrických souřadnic referenčních bodů v kapitole 8.1.1. Druhý odstavec by bylo vhodnější vynechat. Pravděpodobně překladem z angličtiny, téměř úplně ztratil svoji vypovídající hodnotu.

V tabulce č. 3 a 4 (kapitola 8.1.2) by mělo být definováno k jakému časovému okamžiku (epoše) se uvedené geocentrické souřadnice vztahují. Jejich hodnoty jsou v čase proměnné.

Jako problematická se jeví interpretace změn polohy referenčních bodů. Stabilizace těchto bodů byla provedena spíše jako lehká a to především v případě bodu. č. 5001. Změny polohy referenčních bodů proto prokazatelně nemusí odrážet změny terénu.

V celé práci postrádám alespoň stručné vysvětlení, proč byla k monitoringu použita právě kombinace GNSS a prostorové trigonometrie.

Otázky:

- 1) Jaké byly důvody použití takto relativně složitého postupu měřických prací (Kombinace GNSS a trigonometrických měření)?
- 2) Jsou změny výšky referenčních bodů řešené v závěru kapitoly č. 9 prokazatelné ?

Práci jako celek hodnotím kladně. Diplomantka prokázala schopnost samostatně realizovat celý proces kontrolních měření od rozborů přesnosti před měřením, přes relativně komplikované práce v terénu až po finální zpracování měřených dat. Práci doporučuji k obhajobě.

Datum:

Podpis: