

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Testování přesnosti dilatometru TM-71
Jméno autora:	Josef Souček
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	K154 – Katedra speciální geodézie
Oponent práce:	Ing. Jaroslav Braun, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Fakulta stavební ČVUT v Praze, Katedra speciální geodézie

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání hodnotím jako náročnější vzhledem k navrhování testování parametrů neznámého přístroje.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Zadání práce bylo splněno v celém rozsahu.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Navržený postup testu a jeho provedení je v pořádku.	

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>	
Student v práci dobře aplikoval znalosti získané v předmětu inženýrská geodézie. U popisu problematiky dilatometrů a samotného dilatometru a postupu vyhodnocení posunu dilatometrem by mohlo být uvedeno více informací.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je správně a logicky členěna. Jednotlivé kapitoly na sebe vhodně navazují a postupně představují řešenou problematiku. V práci se objevuje malé množství překlepů (např. s.17 - ř.3 a 4, Fakulta stavební s malým „f“, rozdělené číslo a jednotka na dva řádky – s.22, 35). Obrázky 1, 2, 6 mají špatnou kvalitu.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	D - uspokojivě
<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>	
Nebylo zjištěno porušení citační etiky. Tři citační zdroje pro uvedenou problematiku jsou podle mého názoru málo. U převzatých obrázků by také měl být uveden zdroj. V seznamu literatury je chybně nastaveno číslování, které začíná na [3].	

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>
V tabulce 1 (str. 16) hodnoty plně neodpovídají použitému přístroji. U použitých přístrojů nejsou uváděna výrobní čísla a v některých případech chybí výrobce (dilatometr) nebo typ (úchylkoměr).

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.

Práce představuje netradiční způsob testování měřících přístrojů. Navržený postup testu je zajímavý a jistě by jej bylo možné aplikovat i u jiných přístrojů nebo pomůcek. Zjištěná dosažená přesnost dilatometru využívající moiré efekt v řádech setin milimetrů je zajímavá a bylo by vhodné provést další testy pro ověření vlastností dilatometru. Problematika dilatometrů a jejich použití v geodézii by mohla být více rozvinuta a případně by mohl být navržen jiný způsob testování, např. pomocí interferometru, který by mohl poskytnout dostatečně přesné referenční hodnoty.

Práci doporučuji k obhajobě a mám doplňující dotazy:

- 1.) Využívají se dilatometry pro měření posunů i v jiné oblasti než pouze u sesuvů půdy?
- 2.) Kdo je výrobcem dilatometru TM-71?
- 3.) Jaké jsou rozměry dilatometru TM-71 a jaká je maximální velikost posunu, která lze dilatometrem TM-71 zachytit?
- 4.) Jak vypadaly značky na dilatometru pro cílení pomocí totální stanice?
- 5.) Jak se počítá velikost posunu z vyfotografované stupnice dilatometru?
- 6.) Uvažoval jste i o jiném způsobu testování?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře.**

Datum: 15.6.2018

Podpis: