



## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	<b>Testování přesnosti a využitelnosti Leica AP20 AutoPole</b>
Jméno autora:	<b>Dmitrii Solovev</b>
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra speciální geodézie
Vedoucí práce:	Ing. Tomáš Jiřikovský, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	K154 FSv ČVUT v Praze

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b> <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	<b>lehčí</b>
Zadáním bylo navrhnut, provést a zhodnotit testovací měření s „chytrou“ výtyčkou Leica SmartPole AP20 s náklonoměrem a IMU. Téma vychází z potřeb geodetické kanceláře Nedoma & Řezník, která také poskytla vybavení.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno s menšími výhradami</b>
<i>Posudte, 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 bylo splněno. Autor navrhnul a provedl většinu experimentů. Důkladnější a přehledněji shrnuté by mohlo být statistické zhodnocení výsledků. Také terminologie by měla být jednotnější.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posudte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
P. Solovev přistupoval k práci velmi samostatně. Většinu experimentů sám navrhl a provedl. Zpracování pak prováděl po konzultacích, ne vždy však návrhy vedoucího akceptoval.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Autor se snažil využít svých schopností a vědomostí, částečně si doplnil znalosti základní statistiky. Statistické zpracování je provedeno jednoduše na základní úrovni, chybí testy shody středních hodnot i rozptylů, ale vzhledem k tomu, že jde o bakalářskou práci, je to akceptovatelné. Není sjednocena terminologie.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>C - dobře</b>
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je poměrně stručná, jazykově většinou srozumitelná, grafická úprava a rozložení by mohlo být lepší (např. obr. 2 v nadživotní velikosti, řecká písmena v obr. 3). Terminologicky nejvíce vadí střídání a nejednotnost pojmů ohledně přesnosti (chyba, nejistota, směrodatná odchylka).	



**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**B - velmi dobře**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, 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.*

Zdroje jsou v práci odkazovány vcelku správně. Některé prameny autor doplnil až po návrhu vedoucího práce.

**Další komentáře a hodnocení**

*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.*

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.*

Bakalářská práce p. Soloveva se věnuje velmi aktuálnímu a zajímavému tématu – využitelnosti moderní měřické pomůcky, která může zjednodušit a zrychlit mnoho běžných měřických prací. Sám navrhl a provedl několik pokusných měření a pokusil se je statisticky zpracovat a vyhodnotit. Vzhledem k tomu, že se nepodařilo získat „surová“ data ze záznamů měření na AP20 (konkrétní náklony a orientace), musel některé postupy výpočtů autor vymýšlet sám a statisticky vyhodnocovat až hotové souřadnice zaměřovaných bodů.

Výpočetní zpracování je provedeno jen základními statistickými nástroji, přesto poskytuje zajímavý náhled na dosažitelné výsledky při použití AP20. Pro praxi, kde zatím podobné systémy nejsou rozšířeny, mohou být tyto výsledky velmi užitečné.

Bakalářskou práci hodnotím klasifikačním stupněm C - dobře.

Datum: 25/06/2023

Podpis: