

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>URČENÍ GEODETICKÉ SÍTĚ PRO STAVBU SILNICE</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Lukáš Hošek</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra speciální geodézie
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Jan Floriánek
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	HRDLIČKA spol. s r.o.

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání vzniklo na základě potřeb praxe, tj. ověření různých metod zaměření a vyrovnání sítě liniové stavby. Jde o klasické porovnání metod měření, a tak výsledky práce mohou přinést skutečná doporučení, pokud bude práce zpracována dostatečně kvalitně a podrobně	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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 bylo splněno, dle mne v rámci rozsahu bakalářské práce rozhodně nadstandardně, celou práci, ale především závěry jsem si se zájmem přečetl rozhodně je budu zohledňovat v zavedené praxi v naší společnosti. Pokud bych měl k něčemu připomínku, tak mi tam chybí zmínka o možném vlivu dosti nevhodné stabilizace bodů na výsledné hodnoty, protože tento vliv bohužel nejde zcela vyloučit. Pro účely dané stavby je to samozřejmě zanedbatelný problém, ale pro posouzení metod je to vliv, který nelze opominout, vzhledem k velikosti hodnot, které práce porovnává.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení je komplexní, neshledal jsem žádné podstatné nedostatky.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Úroveň práce je z mého pohledu na velmi vysoké úrovni, vše je popsáno jasně a přehledně, závěry jsou konkrétní.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Nebyly shledány žádné závažnější prohřešky. Forma práce je i v případě odborných textů hodně v rukou autora, takže všechny případné připomínky by byly zcela subjektivního charakteru.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
Výběr zdrojů je z mého pohledu naprosto dostatečný.	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
------------------------------------

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.

Nejsou

### **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 jako celek je určitě přínosná. Fakt, že metoda volných stanovisek je vhodnější než klasické měření polygonového pořadu a nivelace je sice obecně znám, ale zde je to na konkrétních číslech jasně potvrzeno. I tak z pohledu praxe lze využít hned několik dalších poznatků. Například, že v případě velkých nároků na kvalitu měřické sítě je dobré využít robustnější metody vyrovnání, nebo ideálně výpočty provést ve více SW. Dále, že nelze opomenout kvalitní měřické vybavení (problémy s kvalitou centrace a horizontace cíle), v praxi lze vyřešit vybavením používaným jen pro měření v bodovém poli, nebo využitím nucených centrací (v práci je uvedeno, že toto není možné, ale je to jen otázka počtu centrací, naopak pokud jich budu mít dostatek, a budou osazeny všesměrnými hranoly, měření bude ještě výrazně rychlejší a přesnější). V neposlední řadě je i důležité zjištění, že výška bodů určená trigonometricky má srovnatelnou přesnost s nivelovanou výškou, což je opět pro ekonomiku měření velmi důležitá informace.*

*Otázka:*

*V práci je uvedeno, že výšky lze určit trigonometricky se srovnatelnou přesností vůči nivelaci. Platí to obecně, nebo je tam riziko spojené s konfigurací sítě? Co může být největším problémem při měření výšek z pohledu trigonometrie a co z pohledu nivelace?*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 28.5.2020

Podpis: Ing. Jan Floriánek