

Oponentský posudek na bakalářskou práci

Student:	Jakub Tham
Oponent:	Ing. Martin Moravec, Ph.D.
Název tématu:	Vyztužování zemin prvky z geosyntetických materiálů a jejich využití v dopravním stavitelství
Katedra	Katedra dopravního stavitelství
Fakulta	Dopravní fakulta Jana Pernera

Bakalářská práce studenta Jakuba Thama je zaměřena na problematiku využití geosyntetických materiálů v oblasti dopravního stavitelství. V souladu s poskytnutou osnovou bakalářské práce jsem hodnotil zejména:

1. Úplnost práce z hlediska požadavků zadání a formální náležitosti

Z hlediska požadavků zadání práce představuje ucelený pohled na řešenou problematiku. Práce je celkem rozdělena do pěti kapitol. V první kapitole se student věnuje shrnutí řešené problematiky využití geosyntetik v dopravním stavitelství. Druhá kapitola popisuje vlastnosti geosyntetických materiálů, které jsou rozhodující z hlediska návrhu konstrukce. Obecné zásady a principy využití geosyntetických výrobků jsou diskutovány ve třetí kapitole. Čtvrtá kapitola řeší sanaci konstrukce drážního tělesa v km 4,150 trati Trutnov střed – Teplice nad Metují s využitím geosyntetik. Práce je koncipována přehledně s logickou návazností jednotlivých kapitol. V předložené práci jsou drobné formální i estetické nedostatky a formulační nepřesnosti.

2. Využití podkladů získaných z praxe a odborné literatury

Podklady a materiály, které jsou v práci využity, svědčí o schopnosti studenta orientovat se v dané problematice. Samostatné studium dosavadních výsledků dosažených v oboru spojené s volbou adekvátní literatury student prokázal s přehledem. Dále oceňuji přístup studenta z hlediska spolupráce s firmou, která se zabývá výrobou geosyntetických materiálů. To obecně zakládá předpoklad využití poznatků výzkumu následně v praxi, popř. návaznost aplikovaného výzkumu dle potřeb praktického dění.

3. Odbornou úroveň bakalářské práce a její přínos pro obor

Po odborné stránce je práce na dobré úrovni, podává ucelený přehled o řešené problematice. Je zde zpracován stabilitní výpočet navrženého sanačního řešení. Student prokázal schopnost pracovat se softwarem a sumarizovat i vyhodnotit výstupy z použitého programu. Přínos pro obor nelze přeceňovat (s ohledem na zadání a požadovaný rozsah práce), ale rozhodně existuje v rovině bakalářské práce.

4. Dosažené výsledky, jejich správnost a možnost praktického využití

Student bezesbytku splnil předepsané zásady pro vypracování, výsledky jsou sumarizovány v závěru práce. Grafické zpracování stabilitního výpočtu je přehledné, je využita možnost tisku výsledků přímo z programu. Práce postrádá cenové zhodnocení navrženého technického řešení, jež by jistě přispělo k vyšší uchopitelnosti v prostředí technické praxe.

5. Odbornou úroveň z hlediska norem, zákonných ustanovení i předpisů

Tato práce odpovídá příslušným normám, zákonným ustanovením a předpisům. Dle přiloženého seznamu použité literatury lze také hodnotit, že autor vycházel z relevantních poznatků dosažených v oboru a problematice.

6. Originální řešení vhodné pro autorské osvědčení


Originální řešení vhodné pro autorské osvědčení nebo patent práce neobsahuje.

Připomínky k bakalářské práci

- v textové části se nacházejí místy neodborné výrazy a nevhodná slovní spojení,
- absence jednotného zarovnání čísel stránek v obsahu nepůsobí esteticky
- vlastnoruční podpis autora v závěru práce popř. i v kapitole „prohlášení autora“ by dodal formální rámec ztotožnění. Absence podpisu tak ubírá punc autentičnosti.
- postrádám základní cenové zhodnocení navrženého technického řešení.

Závěr: Student prokázal sofistikovaný přístup k řešení zadaného úkolu, využil načerpaných vědomostí studia a samostudia literatury, jejíž spektrum volil komplexně. Prameny literatury neomezil jen na tuzemské zdroje, ale saturoval se odborně i ze zahraničí. Kladně ocenitelná je i autorova interakce se subjektem zastupujícím praxi. Taková spolupráce udržuje teoretické bádání v reálném světě a vymezuje předmět výzkumu v prostoru aplikovatelnosti v praxi. Slovtvorné a estetické připomínky uvedené výše, lze tolerovat s ohledem na to, že se jedná o studenta, tedy autora publikačně začínajícího. Naproti tomu jednoznačně chválím kvalitní a výstižnou fotodokumentaci, přehledné členění práce a názornost příloh. I přes výše zmíněné připomínky je bakalářská práce zpracována na odpovídající úrovni, a to jak po stránce obsahové, tak po stránce grafického zpracování. Požadavky kladené na bakalářskou práci zadáním byly splněny, proto ji doporučuji k obhajobě a klasifikuji známkou výborně.

V Pardubicích dne 19. června 2012


Ing. Martin Moravec, Ph.D.