

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student _____ Bc. Jiří Krtek _____

Vedoucí _____ doc. Ing. Lumír Miřa, Ph.D. _____

Obecné shrnutí práce:

Autor diplomové práce (dále DP), Bc. Jiří Krtek si zvolil teoreticky zaměřenou diplomovou práci. Její název je Numerická analýza přesypávaných mostních konstrukcí. Téma je zadáno obecně (zde padá výtka na mou hlavu), proto došlo k upřesnění náplně práce. Práce je zaměřena na ocelové přesypávané mostní konstrukce a hlavním cílem byla analýza jejího chování s ohledem na tuhost podloží, tvar konstrukce. Chování konstrukce bylo vyšetřováno ve fázi výstavby a po jejím zatížení dopravou. Po dohodě se studentem nebylo přes modelování výstavby ve výpočtu zohledněno hutnění. Zavedení hutnění by si vyžadovalo mnohem více času než, který je omezený pro DP.

Štíhlná problematika je zkoumána formou parametrických studií za využití metody konečných prvků, kde je možné sledovat změnu napjatosti spolu deformacemi. Diplomant modeluje konstrukci jako 2D úlohu. Studie chování daných tvarů je analyzována jak pro prostředí jemnozrnných zemin, tak i hrubozrnných a jejich kombinace. Srovnání provádí ve vztahu k vnitřním silám v ocelové konstrukci formou grafů. Z nich je vidět velmi náznorné rozdíly ve vnitřních silách pro stanovené varianty. V dalším kroku posuzuje únosnost ocelové konstrukce. K získaným výsledkům vždy řadí patřičné dílní shrnutí. Srovnání všech tvarů je provedeno v 7. Kapitole. Zde diplomant rozebírá postupně jednotlivé aspekty, které si vytyčil.

Po obsahové stránce lze konstatovat, že práce je srozumitelná, přehledná.

Po formální, grafické stránce je práce zpracována na dobré úrovni.

Práce je rozdělena do osmi kapitol v rozsahu 89 stran včetně obrázků, tabulek a příloh. Nosnými částmi práce jsou kapitoly 5 až 7.

Hodnocení práce a postupu autora práce:

DP práce je po metodické stránce dobře zvládnuta. Diplomant provedl rozsáhlou rešeršní činnost. Musel zejména prostudovat zahraniční literaturu. Rovněž se spojil dodavatelem ocelových přesypávaných konstrukcí v ČR, kde konzultoval dílní problémy. Poté přistoupil k numerické analýze, kde si zvolil tři tvary konstrukce dle materiálů firmy Viacon ČR.

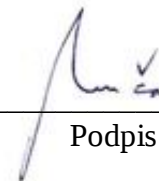
Autor DP, Bc. Jiří Krtek, postupoval k práci odpovědně a samostatně. Nebylo potřeba diplomantovi podrobně vysvětlovat, jak má daný problém řešit, ale staly se jen drobné podrobnosti, na jejichž základě pak dovedl rozvést do patřičné výšky.

Závěrečné shrnutí:

Z pozice vedoucího práce konstatuji, že autor Bc. práce si svěřenou úkol. Docházel na konzultace. Zpracováním DP prokázal, že je schopen se vypořádat se zadaným tématem a zpracovat jej na dobré úrovni. Doporučuji práci k obhajobě před státnicovou komisí.

Klasifikační stupeň ECTS: _____ B/1,5 _____

V Brně dne ____ 24. 1. 2014 ____



Podpis

Klasifikační stupnice						
Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4