

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: Martina Mojrová

Oponent bakalářské práce: Ing. Zbyněk Vlk, Ph.D.

Studentka bakalářského studijního programu Martina Mojrová vypracovala svoji bakalářskou práci na téma „Statická analýza zvonové stolice s využitím moderních geodetických metod“. Práce se zabývá především zpracováním dat z lasersceneru, jež byly získány při zaměřování zvonu Zábřežské zvonice a následným vytvořením statického modelu konstrukce ze získaných dat.

Práce autorky, o rozsahu 57 stran vč. úvodních stran a příloh, je členěna do pěti hlavních kapitol. V úvodu seznamuje čtenáře o historii zvonice, o používaných metodách skenování, o přístrojích i o samotném sběru dat. V dalších kapitolách je popsáno samotné zpracování dat, tvorba výpočtového modelu a závěrečné posouzení konstrukce.

Členění práce na jednotlivé kapitoly je zvoleno metodicky správně a přehledně. Typografické provedení je na velmi dobré úrovni. Drobná opomenutí nebo překlepy nejsou na závadu pochopení textu. Po jazykové stránce je práce na výborné úrovni, až na drobné překlepy (např. na str. 2 v 5. řádku odspodu „... hodnoty ukázali...“ - správně by bylo „y“).

Vzhledem k rozsahu práce se autorka nevyhnula několika nejasnostem. Na str. 16 je popisováno, že v části „Solvers“ se nastavuje v SW Ansys způsob výpočtu, domnívám se, že se v této části i samotný výpočet spouští. Na str. 18 je pod tabulkou uvedeno, že „...byly odebrány posuny i rotace ve všech směrech.“. V takovém případě se domnívám, že by se model konstrukce zhroutil. Část zabývající se posouzením jak v samotném textu, tak v příloze, je sice přehledná, avšak velmi stručná, mohla být doplněna o vysvětlující texty.

Rád bych autorku požádal o zodpovězení následujících otázek při obhajobě:

1. Na str. 31 uvádíte výpočet součinitelů κ_{cy} a κ_{cz} , avšak jsem nenašel, kde se tyto součinitelé dále používají. Můžete objasnit, o jaké součinitelé se jedná a kde se použijí?

2. Z dat získaných z lasersceneru jste vytvořila prutový model. Mohly by se tyto data použít také pro model s 3D prvky (se solidy)? Bylo by vytvoření takového modelu obtížnější? Jaké by se mohly vyskytnout problémy?

Celkově hodnotím práci jako tématicky zajímavou a praktickou. Studentka se velmi dobře zorientovala v dané problematice a dosáhla vytýčených cílů. Až na drobné nejasnosti výše uvedené je práce zpracována velmi kvalitně. Předloženou práci doporučuji k obhajobě.

Klasifikační stupeň ECTS: A/1

V Brně dne 11.6.2015



Podpis

Klasifikační stupnice

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