

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Analýza skrytého kotevního bodu pro vrstvené skleněné konstrukce</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Michaela Zdražilová</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Jan Rybín, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Dlubal Software s.r.o.

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>mimořádně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<p>Zadání diplomové práce lze považovat za mimořádně náročné, a to zejména z toho důvodu, že práce zahrnuje přípravu, provedení a vyhodnocení experimentů laminovaného spoje se skrytou kotevní hlavou pro skleněné konstrukce při namáhání smykem s excentricitou a porovnání těchto vlastních experimentů s předchozími experimenty spoje zatěžovaného tahem. Náročné je také vytvoření numerického modelu zkušební vzorku s využitím programu ANSYS Workbench a ověření správnosti modelu pomocí dat získaných z experimentů.</p>	

<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>	
<p>Zadání závěrečné práce zahrnuje nejen výše zmíněné provedení zkoušek skrytého kotevního bodu namáhaného smykem s excentricitou a porovnání s dřívějšími zkouškami spoje namáhaného tahem, ale také rešerši mechanických spojů pro nosné konstrukce ze skla. Tyto části byly splněny, navíc byla práce oproti zadání rozšířena o numerické modelování včetně ověření modelu na základě experimentů a využití modelu pro následnou parametrickou studii.</p>	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
<p>Diplomantka zvolila správný postup řešení. Provedení laboratorních experimentů a použití z nich získaných výsledků při vytvoření numerického modelu je osvědčenou metodou vyšetřování chování částí stavebních konstrukcí. Také volba softwaru ANSYS pro tento účel byla velice vhodná. Jen by bylo žádoucí zopakovat zkoušky na větším množství vzorků, aby bylo možné získaná data statisticky zpracovat, což ale diplomantka v závěru své práce také sama poznamenala.</p>	

<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>	
<p>Diplomová práce je vypracována velmi pečlivě. Diplomantka v ní prokázala značné odborné znalosti z vlastního studia i jiných odborných podkladů a praxe. To je patrné ze zpracování rešerše, popisu dříve provedených experimentů i přístupu k plnění cílů práce v experimentální a numerické oblasti.</p>	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
---	------------------------

*Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.*

Diplomová práce má velmi dobrou úpravu, typografickou a jazykovou úroveň. Formální zápisy obsažené v práci jsou použity správně. Práce je přehledná, napsaná téměř bez chyb, obsahuje mnoho kvalitně zpracovaných obrázků, grafů a tabulek a svým rozsahem odpovídá zadání.

**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.*

Diplomantka při řešení své práce využila všechny relevantní zdroje zahrnující knihy, články, skripta, katalogy, příručky či předchozí diplomové práce. Byla dodržena citační etika, zvyklosti a normy. Na konci práce je přehledně uvedený seznam literatury a na různých místech v textu práce jsou doplněné odkazy. Pouze u zdrojů s čísly 9 a 12 chybějí odkazy v textu.

**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.*

Celkově hodnotím předloženou diplomovou práci jako kvalitní odborné dílo přinášející nové poznatky pro pokračující vědecký rozvoj oboru skleněných konstrukcí. Zvláště oceňuji výběr tématu, které je velmi aktuální, protože pro návrh konstrukcí ze skla nejsou k dispozici potřebné normativní postupy a chování skleněných nosných prvků ještě není dostatečně prozkoumáno.

**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.*

Diplomantka prokázala schopnost vědecky pracovat a pečlivě přistupovat k náročnému tématu.

Připomínka: Graf 10 na str. 44 má chybný popis (místo textu "Posun příčnicku" má být text "Vodorovná deformace").

Otázka: Jak přesně byly stanoveny hodnoty tuhosti v posledním sloupci tabulky 1 na str. 30?

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

Datum: 27.1.2019

Podpis: