

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh skleněných tabulí z vrstveného skla, experimentální a numerická analýza
Jméno autora:	Eliška Kubíková
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra ocelových a dřevěných konstrukcí
Oponent práce:	Ing. Michal Netušil, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	K134, FSv

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
BP je spíše vědeckou prací menšího rozsahu.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Práce splnila zadání definované na začátku semestru.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Oponentovi není známo, nakolik byl zvolený postup dílem autorky.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Velmi dobrý odborný přehled	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Občasné chyby typu „napětí byly naměřeny“ apod.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<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>	
Pro práci podobného typu bych doporučil více inspirace a citací závěrů podobných zahraničních výzkumů	

Další komentáře a hodnocení
<i>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.</i>
Práce je přínosnou pro praktické navrhování nosných konstrukcí z vrstvených skel.

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.

Celkově práci hodnotím velmi kladně, a i když pro BP bývá zadání tohoto typu mírně sporné, autorka projevila schopnosti samostatně zpracovat vědecké téma a práci zpracovala obstojně. Níže uvedené připomínky mají charakter námětů k diskusi:

- 1) Jaký byl rozsah vlastní práce autorky a týmu z K134, se kterým se na práci podílela?
- 2) Proč autorka zvolila jako analytický přístup výpočet podle prEN16612, která nikdy nebyla odbornou veřejností přijata, není určena pro nosné prvky ze skla a nebude dále přijata do systému EN? V práci podobného typu by se měla objevit minimálně zmínka o funkčním systému norem pro navrhování nosných konstrukcí ze skla, kterým je DIN 18008 – 1,4.
- 3) Kap. 4 – Experimentální část:
Proč nebyla měřena také hodnota vzájemného vodorovného posunu obou tabulí na konci prvku? K čemu by byla tato hodnota přínosná ve vztahu k určení míry smykového spolupůsobení?
- 4) Str. 34 - Vyhodnocení
Oponent souhlasí se závěry autorky, tyto jsou však spíše obecně známými fakty o chování polymerových mezivrstev. Ve vyhodnocení není úvaha nad visko-elastickým chováním a zejména následné délce trvání zatížení (rychlost zatěžování při experimentu není směrodatná pro budoucí např. střednědobé nebo dlouhodobé zatížení).
- 5) Str. 36
Ve výpočtu byla použita hodnota součinitele omega pro smykové spolupůsobení tabulí 0,1. Jakou úsporu tato hodnota přinesla oproti souvrství bez spolupůsobení z hlediska dlouhodobého zatížení např. vlastní tíhou? Považuje autorka tuto hodnotu za bezpečnou i z hlediska dlouhodobě působícího zatížení (totéž platí pro konstantou uvažovanou hodnotu smykového modulu mezivrstvy v numerickém modelu 1,7 MPa)?
- 6) Str. 49
Jak si autorka představuje vodorovně posuvnou liniovou kloubovou podporu nosné tabule skla v praxi?

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

Datum: 8.6.2018

Podpis: