

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Koncept prefabrikované dělicí stěny s řízenými optickými a akustickými vlastnostmi
Jméno autora:	Kateřina Kasalová
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	K133
Oponent práce:	Ing. David Hlaváč
Pracoviště oponenta práce:	OSVČ Statika

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání hodnoceno jako průměrně náročné, jednodušší část řešeršní vyvážila bohatá část experimentální	

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>	
Zadání bylo splněno ve všech vytyčených bodech.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení hodnotím jako správný, avšak postrádám větší provázání teoretické a praktické části DP.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Předložená práce je dobré odborné úrovně. Teoretická část mohla být dle mého názoru popsána detailněji a kroky provedené v praktické části lépe komentovány a vysvětlovány. Občasné se vyskytují neoborné výrazy, viz bodová síla, posuvná síla.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Rozsah práce je zcela adekvátní a jazyková úroveň velmi dobrá. Zřídka se vyskytují drobné překlepy, které však nezhoršují čtivost práce. Kladně hodnotím použití Latex editoru. Za nevyhovující považuji obrázky s vnitřními silami z programu SCIA Engineer, které vypadají jako výstřižek pracovní plochy s nečitelnými texty.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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>	
Citace jsou optimálním mixem české a zahraniční literatury, norem a legislativních podkladů. Množství a relevance je dostatečné.	

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>

Předložená DP jejíž výsledkem je koncept dělicí stěny s řízenými akustickými výplněmi má potenciál dalšího rozvoje, zejména z architektonického hlediska. Práce se skládá ze základních a obecných požadavků na dělicí konstrukce, základních materiálových zkoušek, výrobu modelu a zatěžování. Dle popisu byla značná část věnována technologii výroby nosného roštu, zde by se dle mého názoru vhodně uplatnila např. metoda 3D tisku, ale chápu, že technologie byla určena možnostmi a vybavením laboratoře. Totožně lze hodnotit časově náročnou výrobu průhledného betonu, která by šla jistě průmyslově automatizovat. Pro další rozvoj tohoto konceptu bude nutné větší zaměření na statické požadavky, zde provedené výpočty hodnotím spíše jako orientační. Nepochybuji, že během tvorby této DP studentka probádala spousta různých odvětví, přečkala mnoha nezdarů při výrobě prototypů a strávila spousta času v laboratoři, ale myslím si, že množství odvedené práce šlo prezentovat v širších souvislostech.

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.

Na základě výše uvedených komentářů a připomínek nastolují následující otázky:

- 1) Jak spolu souvisí numerické výpočty ve SCIA a zatěžování vyrobených prototypů? Lze na základě uvedených výpočtů / experimentu a znalostí materiálových vlastností vyvodit únosnosti*
- 2) Nebylo porušení způsobeno kombinací V a M, nikoliv pouze posouvající silou?*
- 3) Jaké jsou požadavky a jak se testují příčky / dělicí konstrukce na účinky vodorovných sil?*
- 4) Jaká je náplň přílohy 3 a 4? Nechybí v těchto přílohách samotný posudek?*

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 31.1.2023

Podpis: Ing. David Hlaváč, v.r.