

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Problematika dodatečného izolování trámových stropů
Jméno autora:	Bc. Jan Pitner
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra technologie staveb
Oponent práce:	Ing. Aleš Hruška, Ph.D.
Pracoviště opONENTA práce:	Soukromý sektor - nemovitosti. Absolvent oboru Technika prostředí, FS, ČVUT

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce, zabývající se experimentálním zkoumáním různých variant stropních konstrukcí z hlediska rizik spojených s nebezpečím zvýšené vlhkosti v konstrukci, je v souladu s očekávanými znalostmi absolventa magisterského studijního programu. Matematicko – teoretická stránka příliš náročná není, o to větší jsou ale nároky na provedení experimentální části práce. Celkově tedy hodnotím zadání jako „náročnější“.	

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.</i>	
Po prostudování předložené diplomové práce lze konstatovat, že požadavky vyplývající ze zadání jsou v rámci možností splněny. Výsledky by byly hodnotnější, pokud by měření trvalo déle než uváděných cca 4,5 měsíce, to ovšem nijak nesnižuje celkovou úroveň diplomové práce.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení – tedy zejména návrh a provedení experimentu a dále následné vyhodnocení výsledků považuji za správné bez zásadních výhrad.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení</i>	
Odbornou úroveň práce bych v tomto případě rozdělil na teoretickou a praktickou. Matematicko – teoretická náročnost, resp. úroveň příliš vysoká není, diplomant bohatě vystačil s matematikou na úrovni základní školy a s prostým vynesemím naměřených hodnot do grafů. V případě výpočtů a predikcí se autor plně spoléhá na program „Teplo 2010“, a to bez jakékoliv diskuze, či kontroly. Na této úrovni bych čekal aspoň výčet rovnic, či základních principů, ze kterých používaný program vychází. Na druhou stranu ovšem náročnější výpočty ani nebyly součástí zadání, jádro práce tkví v experimentu. Experiment byl náročný jak z hlediska návrhu, tak z hlediska následné realizace. Zde diplomant dle mého názoru prokázal vysokou úroveň schopností a schopnosti aplikovat inženýrský přístup při řešení mnoha dílčích problémů. Z hlediska celkové odborné úrovně vnímám předloženou práci jako velmi dobrou.	

Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
Jazyková i formální stránka práce je relativně na dobré úrovni, text je v podstatě bez chyb gramatických i formálních. Na drobné chyby typu nevhodně zvolených popisů grafů (např. Graf 12 a 13) jsem při čtení narazil velmi zřídka. Přesto je úroveň práce z tohoto hlediska dle mého názoru snížena horším formulováním a nelogičnostmi jak při skládání vět, tak větších celků (odstavců a kapitol). V diplomové práci je patrná značná nezkušenost autora při psaní odborného textu. Jako příklady bych uvedl: - konec kapitoly 1.1. „Z tohoto nastínění problematiky je jasné, že se jedná o závažný a složitý problém, který je třeba	

konzultovat s odborníkem, a s ním řešit konkrétní stavbu.“ Z autorova předchozího „obecného nastínění problematiky“ vyplývá pouze to, že je důležité dát na strop tepelnou izolaci a parozábranu, nikde ani zmínka v čem konkrétně náročnost problematiky spočívá.

- kapitola 2.5. výsledky experimentu začíná nesmyslně hodnocením výsledků, na které se pak autor odkazuje v kapitole závěr (kam hodnocení logicky patří)
- za vědecky nejpřínosnější a nejobjevnější větu z předložené práce považuji „*Jak je dobře známo, tak mokrá deka nehřeje, a proto ani mokrá izolace již neizoluje*“ použitou nikoliv jako praktické dokreslení problematiky pro neoborného čtenáře, ale jako vědecký postulát, ze kterého celá diplomová práce vychází.

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.

K formálnímu použití citací a přehledu literatury nemám výhrady. Autor vychází zejména z norem, u experimentální/vědecké práce bych ale čekal aspoň zmínku o tom, zda a jakým způsobem byla podobná problematika zkoumána jinde (případně v zahraničí).

Další komentáře a hodnocení

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

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.

Diplomant ve své závěrečné práci prokázal znalosti na odpovídající odborné úrovni pro získání magisterského vzdělání v oboru technologie staveb. Na předložené práci oceňuji zejména rozsah provedených experimentálních prací a získané výsledky, které jsou obecně přínosné a poukazují na v praxi často velmi zanedbávané problémy.

Diplomantovi doporučuji při obhajobě diplomové práce položit tyto otázky:

- 1) V kapitole 1.1.3 diplomant uvádí, že „nezateplený strop s ochranou proti prostupu vodních par....je z hlediska prostupu vodních par bezpečný“. To je v přímém rozporu s mojí osobní zkušeností, kdy instalace parozábrany pod strop staršího domu znamenala naprostou katastrofu. Kondenzát z parozábrany ochlazované studeným vzduchem na půdě promáčel celou stavbu. Prosím o upřesnění/vysvětlení chování této varianty skladby stropu.
- 2) Ve výsledcích (Graf 14 a 15) je patrný ještě jeden rapidní pokles relativní vlhkosti ve vzorcích (cca 23.4.2016) – čím byl způsoben?
- 3) Prosím o upřesnění jednotky vislé osy u grafů 17 a dále „Potenciál vzniku plísní“.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře.**

Datum: 22.6.2016

Podpis: