

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Zabudovaná vlhkost v moderních dřevostavbách
Jméno autora:	Bc. Kateřina Malá
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Katedra konstrukcí pozemních staveb
Oponent práce:	Ing. et Ing. Richard Hlaváč
Pracoviště oponenta práce:	Stagira Development s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadáním diplomové práce je experimentální měření, a následné výpočty (simulace) za pomoci programu WUFI, týkající se zabudované vlhkosti v moderních dřevostavbách.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<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 beze zbytku. Úvodní část je sice poměrně rozsáhlá, avšak např. velmi málo prostoru je věnováno popisu dilatometrických změn dřeva jako materiálu a dřevěných konstrukcí (která je ještě omezena pouze na vysychání), kdy dilatometrické projevy konstrukcí jsou jedny ze zásadních u dřevostaveb. Dále např. u podlahových mokřích procesů chybí dle mého názoru popis ošetřování cementových a anhydritových podlah v průběhu zrání, což také může být rozhodující pro dané téma.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení byl zvolen správně. Studentka si před vypracováním projektové dokumentace poměrně dobře zpracovala rešerši zdrojů, na jejichž základě provedla experimentální měření, které následně porovнала s výpočtním modelem ja jednotlivých konstrukcí, tak celého objektu.	

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>	
Odbornou úroveň práce hodnotím jako dobrou. Členění práce se jeví jako nevhodné, nelogické a chaotické. Jednotlivá témata v úvodní části na sebe občas nenavazují. V práci je nepřesné technické vyjadřování a v některých pasážích práce nedávají texty smysl. Tyto nedostatky poměrně výrazně degradují jinak kvalitně provedené měření a matematické modelování.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	D - uspokojivě
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Rozsah práce je odpovídající. Avšak formální úprava práce není dobrá, vkládané obrázky jsou různě veliké a jsou vměstnány do textu takovým způsobem, že činí práci v některých částech nepřehlednou. Současně některé obrázky nejsou v pořadí (např. obrázek 11 předchází obrázek 10). Práce také obsahuje výrazné množství gramatických a stylistických chyb, které by u závěrečné práce býti neměly.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	C - 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</i>	

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.

Diplomová práce obsahuje dostatečné množství citací a zdrojů. Všechny citované zdroje jsou vhodné pro danou závěrečnou práci. Jako nevhodné hodnotím uvádění citací v textu práce za pomoci kulatých závorek (místo běžně používaných hranatých závorek), což činí práci nepřehlednou, obzvláště v kombinaci s uvedenými gramatickými a stylistickými chybami. Současně by bylo vhodné soupis zdrojů sjednotit po formální stránce.

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.

-

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.

K uvedené diplomové práci se stavím poměrně rozporuplně. Samotný obsah diplomové práce je poměrně kvalitní, a hlavně pro stavební praxi velmi dobře využitelný. Stejně tak komparace naměřených hodnot a matematického modelu za pomoci pro praxi dostupného programového vybavení se jeví jako přínosné. Avšak kvalitu práce výrazně snižují body vytýkané výše jako formální úprava, gramatické chyby, stylistika a sloh, logická návaznost práce a jednotlivých témat. Dle mého názoru, pokud by těmto vytýkaným bodům byl dán patřičný důraz, jednalo by se o velmi kvalitní a nestandardní práci.

Otázky k obhajobě diplomové práce:

1. Na str. 9 uvádíte procentuální množství vody ve dřevě. Popište podrobněji, v jakých fázích dřevo obsahuje kolik vody (ideálně porovnat % s hmotnostním obsahem vody).
2. Na str. 11 uvádíte, že „množství vody ve dřevostavbě není konstantní a mění se v závislosti na klimatických podmínkách“. Rozvedte toto tvrzení.
3. Popište podrobněji co je to dorpce a desorpce a jaký je v daných pojmech rozdíl?
4. V zadání do výpočetního programu WIFU materiálu OSB dáváte parametr „porosity“, neboli pórovitost, někdy 0,82, někdy 0,9. Popište z jakého důvodu jsou odlišné zadané parametry?
5. Pro výpočetní model objektu pro program WUFI byly zadány skladby obvodové stěny, střechy a vnitřní příčky. Popište podrobněji dané skladby a vysvětlete, z jakého důvodu byly použity právě tyto skladby?

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

Datum: 7.2.2024

Podpis:

