POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: BcA. Josef Červinka

Oponent: Mgr. Martin Vyšvařil, Ph.D.

Předložená diplomová práce s názvem *Modifikované vápenné omítky se zvýšenou porozitou* se zabývá studiem mechanických vlastností a složením vápenných omítek modifikovaných porézním kamenivem. Téma diplomové práce svým charakterem patří do problematiky ochrany a konzervace památkových objektů a z hlediska praxe se jedná o aktuální téma.

Student v *Teoretické části* své práce shrnuje informace o vápenných omítkách a jejich vlastnostech. Velký prostor je věnován informacím o degradaci omítek a možnostech jejich zpevňování a ošetřování. Teoretická část je napsána čtivou a přitom odbornou formou a podává dostatečný pohled na problematiku ochrany vápenných omítek. Až na několik překlepů, je text napsán gramaticky správně (strana 11, popis tabulky 2.2 je shodný s popisem tabulky 2.1). Jedinou výhradu k teoretické části mám v absenci odkazů na obrázky a tabulky v textu.

V *Experimentální části* jsou shrnuty informace o použitých surovinách, metodice zkoušek a prováděných analýzách vzorků. Opět v textu chybí odkazy na obrázky a tabulky. V kapitole 3.4.9 na str. 39 je uveden neúplný vzorec pro výpočet propustnosti pro transport vody. U použitých porézních kameniv bylo vhodné doplnit jejich vlastnosti stanovením jejich pucolánové aktivity.

V kapitole *Výsledky experimentů* jsou v přehledných tabulkách a grafech uvedeny získané výsledky, které jsou doplněny slovním zhodnocením. Diskuze výsledků je výstižná a dostačující. Je vidět, že bylo provedeno velké množství experimentů a analýz. Autorovo vyhodnocení zastoupení pórů v jednotlivých vzorcích podle kumulativní objemové křivky není správné. Nejvíce jsou v daném vzorku přítomny póry s takovým průměrem, při kterém dochází k největšímu nárůstu kumulativního objemu pórů. Např. na str. 50 se uvádí, že „...dominantní zastoupení mají póry o velikosti 0,01–0,05 μm...", ovšem dle grafu mají dominantní zastoupení póry s průměrem 0,3–5 μm, což také dokazují výsledky REM na str. 81. Bohužel je toto nesprávné vyhodnocení uvedeno u všech sledovaných vzorků. Na str. 70 došlo k záměně německé pemzy za řeckou a tak se čtenář dozví, že malty s řeckou pemzou vykazovaly po 7 dnech nejvyšší i nejnižší pevnosti.

Přes uvedené výhrady je práce na velice dobré úrovni a zcela splňuje požadavky kladené na diplomovou práci. Studentovi se podařilo výstižně shrnout a zhodnotit nemalé množství získaných výsledků. Práci hodnotím velice kladně a doporučuji ji k obhajobě.

Klasifikační stupeň ECTS: A

V Brně dne: 24. 9. 2010

Podpis

Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4