ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Fakulta stavební
Thákurova 7, 166 29 Praha 6

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Diplomant(ka):	**Bc. Martin Slavík** **Akademický rok: 2013/2014**
Katedra:	Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta
Studijní program:	Geologie
Studijní obor:	Aplikovaná geologie
Vedoucí diplomové práce:	RNDr. Jiří Bruthans Ph.D.
Oponent diplomové práce:	**doc. Ing. Milena Pavlíková, Ph.D.I**
Pracoviště: ČVUT V Praze	Katedra materiálového inženýrství a chemie, Fakulta stavební,

Název diplomové práce:
Propustnost přírodních povrchů hruboskalského pískovce ve skalních městech pro vodní páru a intenzita výparu

Hodnocení diplomové práce dle klasifikační stupnice ECTS:

Kritéria hodnocení práce	Hodnocení kritérií (A – výborně; F - nevyhovující):
1. Splnění požadavků zadání	velmi dobře / B
2. Logické členění práce	velmi dobře / B
3. Kvalita zpracování výsledků	dobře / C
4. Interpretace výsledků, jejich diskuse	dobře / C
5. Využití literatury a její citace	velmi dobře / B
6. Úroveň jazykového zpracování	výborně / A
7. Formální úroveň práce – celkový dojem	velmi dobře / B
8. Závěry práce a jejich formulace	velmi dobře / B
9. Význam pro praxi či rozvoj vědního oboru	výborně / A

Celkové hodnocení diplomové práce:

Stupeň "F" znamená „nedoporučuji práci k obhajobě".

Předloženou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení velmi dobře / B .

ČVUT v Praze
Fakulta stavební
Thákurova 7
166 29 Praha 6

tel.: (+420) 224 354 443
fax: (+420) 224 354 446
www.fsv.cvut.cz

ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE
Fakulta stavební
Thákurova 7, 166 29 Praha 6

Otázky k obhajobě a připomínky k práci:

Téma diplomové práce je aktuální, neboť v současné době jsou pískovce používány např. při sanacích a rekonstrukcích památkově chráněných objektů. Z tohoto důvodu je nezbytné znát chování materiálu a jeho transportní vlastnosti.
Cíle stanovené v úvodu diplomové práce, jmenovitě kvantifikovat propustnost povrchu pískovců pro vodní páru, určit rychlost saturace pískovců vodou vlivem kapilárního nasákávání, určit míru výparu za skutečného mikroklimatu na několika výchozech pískovce a rozhodnout, zda a jakou roli hraje v transportu vodní páry a vody přítomnost skalní kůry, byly splněny.
Zvolený postup a metody řešení odpovídají zadání diplomové práce, která je zaměřena především experimentálně. Během řešení práce byly použity jak normové postupy, tak nově navžené metodiky.
Jazyková úroveň práce odpovídá běžnému standardu diplomových prací.
Připomínku mám ke kvalitě některých obrázků, zde by bylo vhodné obrázky překreslit a nepoužívat nascanované nekvalitní kopie.
K práci mám několik přípomínek, které však nesnižují její celkový přínos pro výzkum řešené problematiky.
Uvádíte, že pro měření difúze vodní páry jste použil metodu wet cup, tedy klasickou miskovou metodu danou normou EN ISO 12572, 2001. Dokážete popsat hlavní rozdíly Vašeho experimentu a metodiky předepsané normou?
Z jakých hodnot a vztahů jste vycházel pro výpočet součinitele difúzní vodivosti, součinitele difúze vodní páry a faktoru difúzního odporu? Co je hnací silou transportu vodní páry porézním prostředím a jaký zákon tento jev popisuje?
Jaké vlastnosti roztoků solí můžete využít pro ustavení konstantních podmínek měření?
Transport vody popisuje diferenciální rovnice, ve které je gradientem obsah vlhkosti materiálu. Z jakých parametrů se stanovuje součinitel vlhkostní vodivosti?
Doporučila bych získané výsledky doplnit také o určení objemové hmotnosti a hustoty daných materiálů, z nichž je možné stanovit celkouvou otevřenou pórovitost. Tím by bylo možné lépe interpretovat naměřené výsledky.

V Praze dne: 25.8.2014

Pavla Čížová

Oponent diplomové práce

ČVUT v Praze
Fakulta stavební
Thákurova 7
166 29 Praha 6

tel.: (+420) 224 354 443
fax: (+420) 224 354 446
www.fsv.cvut.cz