



OPONENTNÍ POSUDEK ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE

Autor závěrečné práce: Vojtěch RŮŽEK

Název práce: Vliv spalinových příměsí a plazmatické úpravy na povrchové vlastnosti geopolymerů.

Oponent práce Ing. František Martaus

Pracoviště oponenta Výzkumný a zkušební letecký ústav, a. s., Praha

A. Kvalita abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce	Výborně mínus (1-)
B. Rozsah a zpracování rešerše	!! klasifikace
C. Řešení práce po teoretické stránce	Velmi dobře (2)
D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky	Výborně (1)
E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse	Velmi dobře (2)
F. Vlastní přínos k řešené problematice	Výborně (1)
G. Formulace závěru práce	Velmi dobře (2)
H. Splnění zadání (cílů) práce	Splněno
I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů	Výborně (1)
J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu)	Výborně mínus (1-)
K. Formální náležitosti práce (struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací)	Velmi dobře mínus (2-)

Komentáře či připomínky:

B: Práce neobsahuje rešerši současného stavu problematiky, tudíž nebylo hodnoceno

K: V samostatné kapitole není definována hypotéza, předcházející experimentální části

...pokračuje na straně 2





Celkové zhodnocení:

Diplomová práce je velmi dobré úrovně. Teoretická východiska jsou zpracována do přiměřené hloubky, shrnují základní poznatky o fenoménech povrchového napětí a smáčivosti a představují potřebný základ pro experimentální část, ve které spočívá těžiště práce. Tato je vypracována přiměřeně detailně a poskytuje náhled na doposud ne zcela zmapovanou problematiku vlivu aditiv, plazmatické úpravy či nátěrových hmot na povrchové vlastnosti geopolymerů. Je třeba ocenit nápad se začleněním spalin z odlučovače tepelné elektrárny do struktury zkoumaného materiálu, což velmi dobře koresponduje s filozofií užití geopolymerů jako moderního a ekologicky přátelského materiálu. Práce tématicky vhodně zapadá do moderních tendencí aplikace geopolymerů, např. ve formě vláknových kompozitů, do inženýrských oborů i mimo oblast stavebnictví. Vyzvednout je třeba též bohatý seznam zdrojů, ze kterých byly poznatky čerpány.

Otázky k obhajobě:

1. Proč byl zvolen disperzní nátěr Revacryl UF 4210 k povrchové úpravě geopolymeru ?
2. Str. 46: Vysvětlíte blíže účel jednotlivých fází vytvrzení geopolymeru
3. Str. 82: "...vzorky z draselného Baucisu byly vypěněny mnohem výrazněji." Co je myšleno termínem "výrazněji vypěněny" ?

Celková klasifikace:

Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě

Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm Výborně mínus (1-)

V Praze

dne 3. června 2020

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce

podpis oponenta