

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Ewa Lisztwanová

Oponent diplomové práce: Ing. Martin Luňáček, Ph.D.

Diplomová práce s názvem „Kompozitní materiály se silikátovou maticí do prostředí vysokých teplot“ je zpracovaná v celkovém rozsahu 110 stran včetně příloh. V souladu se svým názvem je zaměřena na návrh a studium materiálů na bázi silikátové matrice modifikované alternativními surovinami, s využitím vhodné náhrady plniva s předpokladem vystavení těchto hmot teplotě cca do 1200 °C.

Po stručném úvodu, který zasazuje téma práce do kontextu stávajícího rozvoje stavebnictví, následuje podrobně popsáný cíl práce, sestávající z teoretické i experimentální části, s následným vyhodnocením získaných poznatků.

Teoretická část práce s dostatečnou podrobností shrnuje stávající poznatky v oblasti, na níž je práce zaměřena. Pozornost je věnována především vybraným informacím o chování materiálů za zvýšených teplot, dále jsou popsány alkalicky aktivované materiály.

Rozsáhlá experimentální část práce obsahuje nejprve informace o zvolené metodice, zkušebních postupech a metodách, zahrnujících potřebnou škálu fyzikálně-mechanických zkoušek i fyzikálně-chemických analýz, účelně zvolených pro řešení cíle práce. Dále jsou popsány použité suroviny, postup přípravy těles, jejich zkoušení a především vyhodnocení získaných poznatků, které jsou přehledně zpracovány v tabulkách a grafech, případně zdokumentovány fotograficky – především expozice zvýšenou teplotou v pozorovací peci a snímky mikrostruktury využitím elektronového mikroskopu.

V závěru jsou výsledky objektivně zhodnoceny a jsou konstatovány vhodné typy surovin pro dosažení co nejvyšší reziduální pevnosti po teplotní expozici.

Práce je zpracována logicky a přehledně, bez výskytu překlepů, připomínku mám jen k tomu, že v kapitole 3 je deklarováno celkem 7 etap řešení, ale je poměrně obtížné k nim pak v dalších částech práce přiřadit příslušné výsledky, což činí práci méně přehlednou.

Přes výše uvedenou připomínku souhrnně hodnotím diplomovou práci jak kvalitní dílo, prokazující schopnost autorky samostatně řešit odbornou problematiku.

Klasifikační stupeň ECTS: A/1

V Brně dne 17.1.2017



Podpis

Klasifikační stupnice

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