

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor: Bc. Markéta Svobodová

Vedoucí: doc. Ing. Radomír Sokolář, Ph.D.

Název práce: Posouzení možnosti využití přísady Vuppor v lehčeném šamotovém střepu

Téma diplomová práce je úzce zaměřeno na možnost využití chemické přísady Vuppor jako lehčiva pro konkrétní typ žárovzdorného tepelně izolačního materiálu, který se vyrábí ve společnosti Seeif Ceramic pod obchodním názvem Izospar. Chemická přísada Vuppor byla zatím úspěšně testována a patentována pouze pro lehčení cihlářských střepů, jejichž základem jsou nejčastěji illiticko-montmorillonitické cihlářské zeminy v kombinaci s nízkou teplotou výpalu běžně do 900 °C. Doposud nebyl posuzován vliv Vupporu na objemovou hmotnost žárovzdorných materiálů na bázi kaolinitických jíly, které jsou vypalovány na vyšší teploty.

V teoretické části diplomantka prokázala svou schopnost pracovat s literaturou a velmi přehledně shrnula nejnovější poznatky v oblasti lehčení žárovzdorných materiálů a využití přísady Vuppor, které poté také využila v návrhu experimentální části práce.

Praktická část práce v sobě zahrnuje obšírné výsledky laboratorních experimentů, které jsou komplexně pojaty od základního výzkumu (interakce Vuppor – žárovzdorné jíly, vliv typu pilin na vlastnosti střepu, úprava reologie plastického těsta s využitím škrobu a karboxymethylcelulózy) až po vyložení aplikovaný výzkum završený několika poloprovozními zkouškami v podmínkách firmy Seeif Ceramic, provozovna Svitavy. Dosažené výsledky jsou v rámci možností dostatečně odborně diskutovány, včetně mikrostruktury vybraných materiálů. Výhradu je možno směřovat pouze k ne zcela přesné interpretaci klasifikační teploty (str. 104).

Diplomantka prokázala schopnost samostatně řešit zadaný úkol. Diplomová práce přináší originální výsledky a poznatky, které buď již byly aplikovány v praxi, nebo mají perspektivu v brzké době být aplikovány. Práce je zpracována obsahově i formálně na velmi dobré úrovni.

Klasifikační stupeň ECTS: A/1

V Brně dne 22.1.2015

Podpis

Klasifikační stupnice

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