

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor: Jana Majerová

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

Název práce: Vliv cenosfér na vlastnosti lehčeného šamotu

Cenosféry jsou dnes již neodmyslitelnou součástí některých tepelně izolačních žáromateriálů. Vlastnosti komerčně dodávaných cenosfér se ovšem velmi výrazně liší, čímž ovlivňují i vlastnosti finálního výrobku. Hlavním cílem bakalářské práce bylo porovnat vliv různých druhů cenosfér na vlastnosti za sucha lisovaného tepelně izolačního šamotu.

V teoretické části se autorka pokusila shrnout dostupné informace o nabídce cenosfér v ČR, jejich vlastnostech a vytvořit rešerši o využití nevyhořívajících lehčiv v oblasti žárovzdorné keramiky v systému $\text{SiO}_2 - \text{Al}_2\text{O}_3$. Tento pokus je ovšem mírně znehodnocen na jednu stranu častou citací všeobecně známých informací, naopak nejsou vyčerpány veškeré možnosti nabídek cenosfér v ČR a dostupné zdroje pro požadovanou rešerši (moderní technologie výroby cenosfér, porovnání vlivu cenosfér a elektrárenského popílku jako lehčiva pro šamot apod.).

Praktická část práce zahrnuje porovnání vlivu několika druhů dostupných cenosfér na vlastnosti za sucha lisovaného šamotu. Prezentované výsledky jsou v rámci možností správně interpretovány a hodnoceny. Některá hodnocení by si ovšem zasloužila daleko detailnější rozbor v širších souvislostech. Z toho vyplývá i několik dotazů a připomínek:

- Jak si vysvětlujete pokles délkových změn výpalem DP u vzorku ozn. KR při nárůstu vypalovací teploty z 1200 °C na 1300 °C, přičemž roste objemová hmotnost a zejména součinitel tepelné vodivosti (řádově o 0,1 W/mK)?
- Opravdu byl použit výpal vzorků s výdrží 4 hodiny na maximální teplotě?

Autorka bakalářské práce prokázala, že je schopna samostatně řešit zadaný úkol. Její bakalářská práce přináší mnoho zajímavých praktických výsledků, rezervy jsou na straně teoretické části a vlastní invence při zpracovávání bakalářské práce.

Klasifikační stupeň ECTS: B/1,5

V Brně dne 4.6.2016


Podpis

Klasifikační stupnice

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