

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Jakub Friček

Vedoucí diplomové práce: Ing. Lenka Nevřivová, Ph.D.

SLEDOVÁNÍ VLIVU KERAMICKÉ VAZBY NA VLASTNOSTI IZOLAČNÍCH ŽÁROMATERIÁLŮ

Diplomová práce Bc. Jakuba Frička se zabývá možnostmi vylehčení keramického střepu pomocí pórovinových jílu při výrobě z plastického těsta a možnostmi využití škváry při výrobě ze zavlhle směsi, drolenky. Práce je rozdělena na teoretickou a experimentální část, jedná se 103 stran textu, přičemž 30% představuje část teoretická a 70 % hutná, experimentální část.

V teoretické části práce diplomant popisuje rozdělení žáromateriálů, jejich klasifikaci, používané technologické postupy, rozdělení a popis vstupních surovin a použití žáromateriálů. Soustředí se na popis technologií výroby tepelně izolačních žáromateriálů a popis používaných lehvů. Teoretická část práce zcela naplnila zadání.

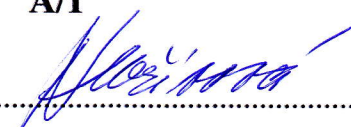
Experimentální část představuje velké množství práce odvedené v laboratoři při vlastních experimentech a také mnoho času stráveného při jejich zpracování, vyhodnocování, grafickém zpracování a následném hodnocení. Tato část práce má dvě etapy, v první je řešena technologie výroby z plastického těsta a možnosti snížení nákladů na výrobu tepelně izolačních šamotových materiálů pomocí změny pojivové složky, tedy jílu. Odzkoušeny byly pórovinové jíly s nižší teplotou slinutí, bylo vytvořeno celkem 124 zkušebních těles, na kterých diplomant provedl jak základní laboratorní stanovení, tak také stanovení mineralogického složení, či stanovení distribuce pórů pomocí vysokotlaké rtuťové porozimetrie. Tato etapa byla velice rozsáhlá a časově náročná. Diplomant prokázal, že se umí v dané problematice dobře zorientovat a že dokáže pracovat samostatně a s dobrými výsledky.

Ve druhé etapě byl testován vliv keramické vazby na konečnou kvalitu materiálu vyráběného lisováním ze zavhlé směsi, drolenky a byla testována možnost lehčení keramického střepu škvárou. Správně byly důkladně testovány vstupní suroviny, byla připravena zkušební tělesa a výsledky jejich testování podrobně zhodnoceny. Se závěry, tak jak jsou uvedeny v kap. 3.16 a 3.22 je možné souhlasit.

Diplomová práce je velmi obsáhlá, dobře graficky zpracovaná a bez zásadních chyb. Diplomant pracoval systematicky a soustavně, což se projevilo v kvalitě odevzdané práce.

Klasifikační stupeň ECTS: A/1

V Brně dne 17. 1. 2013



Podpis

Klasifikační stupnice

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