

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor: Bc. Štěpán Keršner

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

Název práce: Možnosti zvýšení mrazuvzdornosti cihlářského střepeču

Téma diplomová práce je úzce zaměřeno na možnosti zvýšení mrazuvzdornosti cihlářského střepeču, a to ve dvou rovinách. V první řadě úpravou technologie výpalu (vliv vypalovací teploty a doby izotermické výdrže na maximální teplotě) a v druhé řadě úpravou složení surovinové směsi (příměs nízkosílnavého jílu a zeolitu). Veškeré experimenty byly směřovány do provozních podmínek jediného výrobce střepečných tašek v ČR, firmy Tondach Česká republika.

V teoretické části diplomant prokázal svou schopnost pracovat s literaturou a velmi přehledně shrnul nejnovější poznatky v oblasti svého výzkumu, které poté také využil v návrhu experimentální části práce.

Praktická část práce v sobě zahrnuje obšírné výsledky laboratorních experimentů, které jsou komplexně pojaty pro střepeč pálených střepečných tašek, tzn. mimo mrazuvzdornosti je posuzována i prosákavost střepeču (přímou i nepřímou), výkvětovitost apod. Zjištěné výsledky jsou vzájemně porovnávány, na škodu je absence odvažnější diskuse těchto výsledků v širších souvislostech. Pro posouzení mrazuvzdornosti střepeču mohlo být využito i dalších známých nepřímých metod, např. saturační poměr, koeficient nasycení střepeču, které jsou experimentálně velmi jednoduché a které by detailněji popsaly vlastnosti pórové struktury střepeču, na kterých mrazuvzdornost závisí. Stanovení distribuce velikosti pórů na základě vysokotlaké rtuťové porozimetrie je experimentálně náročné a uvedené výsledky na vybraných vzorcích neposkytují dostatečné informace pro následnou diskusi.

Diplomant prokázal schopnost samostatně řešit zadaný úkol. Diplomová práce přináší originální výsledky a poznatky, které představují velice kvalitní podklad pro jejich praktické využití v cihlářské technologii s výhledem na výraznou úsporu v oblasti teploty výpalu. Práce je zpracována obsahově i formálně na velmi dobré úrovni.

Klasifikační stupeň ECTS: **A/1**

V Brně dne 24.1.2014


Podpis

Klasifikační stupnice

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