

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Michal DYWOR

Oponent diplomové práce: Ing. Miroslav VACULA

Diplomová práce řeší alternativní vláknité plniva vhodná jako náhrada dřevěných třísek v cementotřískových deskách. Náhrada stávajícího plniva v tomto kompozitním materiálu vychází nejen z ekonomických důvodů, ale i snahou o vylepšení vlastností stávajícího produktu.

Teoretický rozbor rozsáhle popisuje stávající suroviny používané pro výrobu cementotřískových desek, zmiňuje také alternativní vláknité plniva. Práci by určitě i prospěla zmínka o jiných odborných pracích (např. ze zahraničí) na toto téma.

Rozsah v experimentální části je členěn na 3 etapy – zkoušky surovin, výroba zkušebních desek s různou recepturou a zkoušky vyrobených desek. Popis zkušebních metod je srozumitelný a podrobný, škoda že výstupy ze zkoušek samotných surovin jsou stručné. Určitě by bylo zajímavé znát i síťový rozbor minerálního vlákna.

Rozsah a volba receptur cementotřískových desek je dostatečná. Byla použita rozmanitá škála alternativních surovin jak organického tak i anorganického původu. Rozsah zkoušek je dle normy na cementotřískové desky. Přestože výstupy výzkumu obsažené v této práci lze charakterizovat jako „neúspěšné“, jedná se o významná zjištění, která mohou sloužit jako podstatný výchozí informační zdroj pro případný navazující výzkum.

Celkově lze konstatovat, že práce splnila zadání a lze ji doporučit k obhajobě.

Připomínky k práci:

Ve výčtu provedených zkoušek vyrobených desek schází výstupy po cyklických testech (také předepisuje ČSN EN 634-2). Výstupy z testů mrazuvzdornosti a následně provedených pevnostních charakteristik by patrně zvýraznily závěr o nejvhodnější alternativní surovině.

V grafu 18 chyba v popisku osy x – 2x Sláma 50%, chybí prach+pazdeří a poslední sloupec by měla být receptura s minerální vatou, popsáno jako pneu separát.

V textu 2x chybně modul pružnosti - správně 4500 MPa, uvedeno 5000 MPa

Poznámka k fotkám na závěr práce – vhodné by bylo umístění i měřítko pro snadnější pochopení.

Klasifikační stupeň ECTS: C/2

V Hranicích dne 17.1.2013

.....
Ing. Miroslav VACULA

Klasifikační stupnice

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