

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Michal DYWOR

Vedoucí diplomové práce: doc. Ing. Jiří BYDŽOVSKÝ, CSc.

Diplomová práce je zaměřena na modifikaci plniva cementotřískových desek alternativními vláknitými plnivy. Celkový rozsah práce je 91 stran, a je členěna na teoretickou a praktickou část.

Teoretická část práce pojednává o vláknových kompozitech. Jsou zde vyjmenovány a popsány nejčastější příklady desek spojených minerálními pojivy. Největší část je věnována cementotřískovým deskám. Podrobně je popsána historie, výroba, vlastnosti a použití desek. Dále navazuje detailní popis pojiva – cementu. Přehledně jsou popsány základní suroviny pro výrobu a samotná výroba cementu plus jeho vlastnosti. Následuje kapitola o plnivu cementotřískové desky. Popsána je historie, těžba, skladba, složení a druhy dřeva. Poslední část teorie se zaměřuje na alternativní suroviny jak organického tak anorganického původu.

Praktická část je zpracována do tří etap. První etapa sestávala ze zkoušení vlastností vstupních surovin. Byly provedeny základní zkoušky pojiva i plniva pro získání uceleného přehledu o jejich vlastnostech a možnostech použití do struktury cementotřískových desek. Druhá etapa se zaměřila na návrh receptur a vlastní výrobu zkušebních desek plněných alternativní surovinou z 50 nebo 100%. Základní receptura a postup výroby byl poskytnut od firmy CIDEM Hranice, a.s. - divize CETRIS z důvodu porovnání konečných vlastností navržených desek pro lepší posouzení vhodnosti použití alternativních surovin do struktury cementotřískových desek. Třetí etapa popisuje vlastní zkoušení desek. Na nařezaných zkušebních vzorcích z vyrobených desek se stanovovala objemová hmotnost, pevnost v ohybu, modul pružnosti a pevnost v tahu kolmo na rovinu desky dle normových postupů. Závěr práce je zaměřen na vyhodnocení naměřených vlastností navržených desek jejich porovnání s normovými požadavky a na posouzení vhodnosti použití alternativních surovin do struktury cementotřískových desek.

Diplomová práce má logický sled, je psána přehledně a srozumitelně, mimo to je doplněna řadou ilustračního materiálu ve formě obrázků, tabulek a grafů. Celkový ráz diplomové práce se shoduje s cílem vytýčeným v zadání práce a lze ji doporučit k obhajobě.

Mezi nedostatky práce lze zařadit nízký počet citovaných zdrojů a použité literatury, především chybí zdroje ze zahraniční. Rovněž se v práci vyskytují občasné nepřesnosti, jako např. chybný popis osy X v grafu 18, str. 71.

Klasifikační stupeň ECTS: B/1,5

V Brně dne 17.01.2013

.....
doc. Ing. Jiří Bydžovský, CSc.

Klasifikační stupnice

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