

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Michaela Hoduláková

Oponent diplomové práce: Ing. Barbara Kucharczyková, Ph.D.

Diplomová práce s názvem „Experimentální ověření modulu pružnosti v tlaku jemnozrnných kompozitů na bázi silikátových pojiv“ se zabývá problematikou vývoje hodnot modulu pružnosti v průběhu zrání cementových, polymercementových a alkalicky aktivovaných kompozitů. Práce je rozdělena do dvou ucelených částí – teoretické a praktické – doplněných o přílohy ve formě fotodokumentace a dílčích grafických výstupů.

Teoretická část je poměrně obsáhlá a shrnuje poznatky ze širokého spektra tuzemské a zahraniční odborné literatury (až 60 použitých zdrojů). Zpracovaná rešerše poskytuje ucelené informace o zadané problematice jak po stránce zkoumaných materiálů, tak měřicí techniky. Kvalitu této části bohužel snižuje nejednotný vyjadřovací styl, často používané příliš složité větné vazby a celková „neuhlazenost“ textu.

V obsáhlé praktické části studentka popisuje poměrně rozsáhlý experiment, zaměřený na sledování vývoje širokého spektra materiálových charakteristik vybraných jemnozrnných kompozitů. Nejvíce podrobně se studentka věnuje, v souladu se zadáním, vyhodnocení zkoušek týkajících se modulů pružnosti zkoumaných materiálů. Kromě vývoje modulu pružnosti v čase, jsou v práci znázorněny také vztahy modulu pružnosti k pevnosti materiálů či vodnímu součiniteli. Volba ne příliš vhodných měřítek, různých jednotek pro tutéž charakteristiku, místy chybějící směrodatné odchylky či uvádění regresních vztahů v grafech čtenáře bohužel trochu mate. Poměrně velkým nedostatkem této části je roztržitost v popisu, řazení a komentování prezentovaných výsledků, zejména těch, které nebyly přímo předmětem řešení zadané práce, nicméně ji vhodně doplňují.

Dotazy:

- 1) Jedním z hledisek hodnocení výsledků byl vlivu tvaru zkušebních těles na výslednou hodnotu modulu pružnosti. Prosím o provedení grafického porovnání těchto výsledků.
- 2) V textu není přesně specifikován způsob a doba ošetřování zkušebních těles – prosím o upřesnění.
- 3) Byla zaznamenána nějaká souvislost průběhu smršťování a vývoje modulu pružnosti materiálů?

Závěrem lze konstatovat, že diplomová práce byla vypracována v souladu se zadáním a výsledky získané jejím řešením přispívají k rozvoji problematiky modulů pružnosti jemnozrnných kompozitů. Její kvalitu bohužel snižuje nejednotný a často příliš složitý vyjadřovací styl, nesprávné údaje v některých citacích, místy nesprávná terminologie a roztržitost v podávání informací. Působí to dojmem podcenění časové náročnosti finalizace práce. Z těchto důvodů hodnotím práci níže uvedeným klasifikačním stupněm.

Klasifikační stupeň ECTS: C/2

V Brně dne 24. 1. 2017



Podpis

Klasifikační stupnice

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