

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Lucie Žáčková

Oponent diplomové práce: doc. Ing. Pavel Schmid, Ph.D.

Diplomová práce s názvem „Vliv druhu a dávky rozptýlené výztuže na vybrané vlastnosti betonu“ se zabývá velice aktuální problematikou z oblasti laboratorního výzkumu vlastností vláknobetonu.

Práce je v souladu se zadáním přehledně členěna do dvou základních částí. V kapitolách teoretické části je na základě rešerše odborné literatury přehledně komentována problematika složek betonu, drátkobetonových směsí a zkoušení konstrukčního vláknobetonu. Vlastní experimentální část diplomové práce je značně rozsáhlá a celkovým počtem provedených laboratorních zkoušek značně přesahuje obvyklé požadavky na zpracování závěrečné práce magisterského stupně studia. Na zkušebních tělesech je sledován vliv druhů a množství drátků na vlastností čerstvého vláknobetonu a vybrané fyzikálně mechanické, pružnostní, přetvárné a lomové charakteristiky ztvrdlého drátkobetonu. Je hodnoceno pět pevnostních tříd betonů z těžného kameniva a jedna pevnostní třída z drceného kameniva vždy pro prostý beton (referenční vzorky) a tři odlišné dávky dvou typů aplikovaných drátků. Celkem byly tedy laboratorní zkoušky prováděny na 35 sadách vzorků. Zde především oceňuji časovou náročnost rozsáhlých laboratorních experimentů a koncepční přístup ve značení jednotlivých sad a zkušebních těles a především přehledné tabelární a grafické zpracování výsledků, které umožňuje analyticky zhodnotit a objektivně posoudit vliv druhů a dávek rozptýlené výztuže na sledované druhy betonů. Z důvodů značného množství dat jsou v diplomové práci analyzovány výsledky pro jednotlivé sady pevnostní třídy C25/30. Ostatní výsledky jsou zařazeny v přílohách diplomové práce. Svým rozsahem získaných experimentálních výsledků je předložená práce významným podkladem pro další výzkumné aktivity v oblasti studia vlastností vláknobetonu a tyto budou po další analýze využity v publikační činnosti ústavu a disertačních pracích doktorandů. Zásadní připomínky a výhrady k práci nemám.

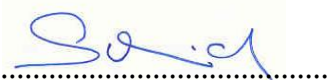
Dotazy oponenta

- Je dostačující specifikovat požadavky na vlastnosti vláknobetonu v realizačních projektových dokumentacích pouze uvedením pevnostní třídy betonu, druhu a množství drátků?
- Jsou známy laboratorní zkoušky pro ověření vybraných vlastností ocelových vláken?
- Proč se u specifikace tříd drátkobetonů používá označení např. F20/2,60/1,6 a co znamená?
- Ovlivní karbonatace celkovou životnost konstrukcí z drátkobetonu při srovnání s běžnými železobetonovými?

Autorka předloženou závěrečnou práci prokázala schopnosti odborné orientace v řešené problematice a samostatného hodnocení při značně interdisciplinární povaze realizovaných rozsáhlých laboratorních zkoušek a splnila požadavky zadání. Diplomovou práci hodnotím následujícím stupněm.

Klasifikační stupeň ECTS: **A/1**

V Brně dne 21. 1. 2013



Podpis

Klasifikační stupnice

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