

POSUDEK VEDOUCÍHO ZÁVĚREČNÉ PRÁCE

Název práce: Experimentální analýza vlivu různých typů vláken v konstrukčním vláknobetonu

Jméno autora: Petr Bečica
Typ práce: bakalářská práce
Fakulta / ústav: Dopravní fakulta Jana Pernera (DFJP)
Katedra / ústav: Katedra dopravního stavitelství

Vedoucí práce: Ing. Vladimír Suchánek, Ph.D.
Pracoviště: Katedra dopravního stavitelství (DFJP)

Hlavním cílem závěrečné práce pana Petra Bečici bylo experimentálně stanovit a vyhodnotit vhodné mechanicko-fyzikální vlastnosti na zhotovených zkušebních tělesech s aplikací různých typů vláken (ocelové drátky, různá syntetická vlákna, dřevěná vlákna).

Pro potřeby zpracování odborného textu bylo nutné nastudovat poměrně velké množství odborné literatury.

Téma závěrečné práce vzniklo v návaznosti na spolupráci se spřátelenou laboratoří CEMEX Czech Republic, s.r.o. Diplomant se podílel na výrobě a zkoušení vláknobetonů v laboratoři CEMEX. Laboratorní činnost proto probíhala převážně v akreditované laboratoři. Stanovení mrazuvzdornosti autor prováděl v prostorách Dopravní fakulty Jana Pernera ve Výukovém a výzkumném centru v dopravě (VVCD).

Teoretická část práce je logicky rozdělena do několika hlavních kapitol:

- reologické vlastnosti betonu,
- smrštění betonu – druhy,
- vlákna – druhy.

Experimentální část práce obsahuje klíčové kapitoly:

- výroba zkušebních těles,
- popis všech receptur,
- vyhodnocení naměřených dat.

Velice pozitivně oceňuji autorovu **aktivitu při vlastním zpracování všech naměřených výsledků**. Experimentální program byl velmi pestrý, zpracování všech naměřených dat bylo náročné. Kromě základních zkoušek práce obsahuje celou řadu „v praxi méně používaných zkoušek“ až po zkoušky používané výlučně v akademické sféře.

S ohledem na skutečnost, že autor neabsolvoval v bakalářském studiu předměty zaměřené na zkušebnictví betonu a technologii betonu, byla práce zatížena nastudováním velkého množství nových informací.

Ve dokončovacích pracích se autor dostal do časové tísně, krizi úspěšně překonal a dokončil bakalářskou práci na velice pěkné úrovni.

Diplomant svoji bakalářskou práci pravidelně konzultoval. Poděkování si zaslouží i odborní konzultanti ze společnosti CEMEX, jmenovitě Ing. Daniel Šmíd (konzultace v Brně) a Michal Koníř – kooperace v Pardubicích.

Při zpracování postupoval autor práce ambiciózně. Pracoval aktivně, na konzultace docházel seznámený s normovými postupy, což se projevilo ve zvládnutí bakalářské práce na velmi dobré úrovni.

S ohledem na rozsah práce je pochopitelné, že se v práci mohou objevit drobné nedostatky, které patrně pramení z nezkušenosti diplomanta. Nicméně nesnižují vysokou úroveň závěrečné práce.

Lze konstatovat, že autor práce stanovil přínosné charakteristiky, které budou podkladem k další experimentální činnosti.

Výsledek kontroly plagiátorství: práce není plagiát. Nejvyšší míra podobnosti: 4 %.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a klasifikuji stupněm: **A / 1,0**.

V Pardubicích 21. 08. 2024

Ing. Vladimír Suchánek, Ph.D.