

Posudek bakalářské práce

Název práce: Experimentální analýza betonových kompozitních materiálů při extrémním teplotním namáhání
Autor práce: Marcel Sládek
Oponent práce: doc. Ing. Vladimír Doležel, CSc.

Bakalářská práce studenta Marcela Sládka se zabývá experimentální analýzou betonových kompozitních materiálů při extrémním teplotním namáhání. Odolnost betonových a železobetonových konstrukcí je ovlivněna mechanickými a chemickými změnami, které jsou způsobeny teplotním namáháním.

Práce je členěna do devíti kapitol, ve kterých autor zpracoval požadované cíle práce. V úvodu předložené bakalářské práce je popsána historie a současné poznatky o využití betonů, drátkobetonů a vláknobetonů v oblasti stavebnictví. Druhá kapitola se zabývá problematikou vlivu extrémních teplot, především z hlediska požární odolnosti, ohnivzdornosti a požární bezpečnosti ve vztahu k normovým požadavkům. V experimentální části práce autor popisuje přípravu vzorků, které jsou následně namáhány extrémními teplotami v elektrické peci. Ve čtvrté kapitole jsou shrnuty výsledky provedených laboratorních zkoušek, jako je pevnost v tlaku a v tahu za ohybu u standardních a teplotně namáhaných vzorků. Poslední kapitoly bakalářské práce obsahují soupis citací, seznam tabulek a obrázků. Práce má celkem 52 stran, ve které je 22 obrázků a 8 tabulek.

Autor volí správný sled navazujících postupů. Jednotky, zkratky, symboly jsou používány v souladu s předpisy, osnova je přehledná a cíle bakalářské práce jsou splněny. Celkovou kvalitu práce snižuje stylistická a grafická úroveň.

Otázky k obhajobě

- v teoretické části postrádám více informací o žárobetonech a jejich vlastnostech
- v experimentální části práce není uvedeno, jakým způsobem byla změřena teplota, která působila na vzorky kompozitu
- jakého stáří byly vzorky kompozitu, které byly podrobeny zkouškám tlaku a v tahu za ohybu

Z bakalářské práce vyplývá, že student musel během jejího řešení překonat spoustu problémů, které se nevyhnutelně objeví při každé experimentální práci. Svým obsahem a rozsahem lze práci považovat za dobrou. Na závěr chci konstatovat, že předložená práce splňuje všechny požadavky, neodporuje platným normám a je odpovídajícím výstupem bakalářského studia DFJP University Pardubice. Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnotit známkou velmi dobře.

V Pardubicích 14. 06. 2013

doc. Ing. Vladimír Doležel, CSc.

