

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Jana Tillová

Vedoucí diplomové práce: Ing. Lenka Bodnárová, Ph.D

PROBLEMATIKA CHOVÁNÍ BETONŮ PŘI PŮSOBENÍ VYSOKÝCH TEPLŮT

Předložená diplomová práce je věnována chování cementových betonů při zatížení vysokými teplotami. Diplomová práce je zpracována v rozsahu 122 stran a je členěna do 9 kapitol. Práce obsahuje 43 tabulek, 24 obrázků, 26 grafů.

V teoretické části autorka podrobně a přehledně zpracovala podklady z technických norem, provedla rešerše ze zahraniční literatury, z tuzemských publikací a konferenčních sborníků. V teoretické části diplomové práce se autorka věnuje požárně technickým vlastnostem stavebních hmot a konstrukcí a definování požadavků s uvedením aktuálního stavu norem týkající se zpracovávaného tématu. Uvádí nominální teplotní křivky pro modelování vývoje požáru dle ČSN EN 1991-1-2. Následně se autorka věnuje chování betonu při působení vysokých teplot, zpracovala vliv vysokých teplot na jednotlivé složky betonu.

V experimentální části diplomové práce autorka provedla návrh a výrobu betonových vzorků s užitím 4 cementů CEM I 42,5 R, CEM II/B-M (S-LL) 32,5 R, CEM I/B-S 32,5 R a CEM III/B 32,5 N-SV a 2 druhů kameniv – čedič Bílčice a lehké kamenivo Liapor. Vyrobené vzorky vystavila působení vysokých teplot (200, 400, 600 a 800 °C). Provedla stanovení základních fyzikálně-mechanických vlastností vzorků nezatížených a vzorků po působení vysokých teplot a provedla porovnání hodnot jednotlivých vlastností a jejich změn. Autorka provedla hodnocení povrchu vzorků po působení vysokých teplot, sledovala % zastoupení trhlin a šířku trhlin na povrchu vzorku. Nad rámec zadání diplomové práce provedla měření rychlosti šíření impulsů UZ vlnění v betonu.

Práce je zpracována na dobré odborné a grafické úrovni, výsledky jsou uvedeny jak v tabulkách, tak v grafech. Pro lepší a rychlejší orientaci by bylo vhodné uvést podrobnější legendu ke grafům, např. graf č. 6 a č. 7 (kromě číselného označení receptury také specifikace cementu a kameniva). Předloženou diplomovou práci hodnotím klasifikačním stupněm A/1.

Klasifikační stupeň ECTS: A / 1

V Brně dne 17.1.2013


.....
Podpis

Klasifikační stupnice

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