

## HODNOCENÍ VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: Michal Žák

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

Předložená bakalářská práce s názvem „Studium chování betonů při působení vysokých teplot“ popisuje procesy probíhající v betonech při působení vysokých teplot, včetně popisu chování jednotlivých složek betonu. Práce je členěna do 8 kapitol, obsahuje část teoretickou a část experimentální. Práce je zpracována v rozsahu 71 stran, obsahuje 21 tabulek a 41 obrázků. Při zpracování práce autor vycházel z české i zahraniční odborné literatury, odkazuje se ve své práci na 21 zdrojů.

V teoretické části bakalářské práci je popsán na základě rešerší z tuzemské i ze zahraniční literatury proces chování cementových při působení vysokých teplot. V praktické části bakalářské práce autor navrhl a vyrobil receptury betonů s různým typem kameniva (amfibolitické kamenivo a kamenivo moravská droba) a s přidavkem polypropylenových vláken. Následně autor provedl sledování změn vlastností těchto betonů při zahřátí na různé teplotní stupně (referenční neohřátý beton 20°C, beton po působení teplot 200°C, 400°C, 600°C a 800°C. Autor sledoval změny pevnosti v betonu tlaku, změny objemových hmotností, změny dynamického modulu pružnosti betonů a vizuálně posoudil stav povrchu betonových vzorků po působení teplot 200°C, 400°C, 600°C a 800°C. Získané výsledky zpracoval do grafů a provedl zhodnocení dosažených výsledků.

Práce obsahuje přínosné informace zejména v oblasti zkoušení betonu vystaveného působení vysokých teplot podle doporučení organizace RILEM, včetně definování rychlosti zahřívání/ochlazování vzorků v souvislosti s velikostí zkušebních těles. V rešeršní práci v této oblasti dává bakalářská práce předpoklad k pokračování v práci magisterské. V praktické části experimentální práce jsou nové informace z chování betonů při působení vysokých teplot s kamenivem z lokality Mastý (amfibolitické kamenivo) a lokality Bohučovice (moravská droba).

Předloženou bakalářskou práci hodnotím klasifikačním stupněm A/1.

Klasifikační stupeň ECTS: A/1



V Brně dne 2.6.2014

.....  
Podpis

### Klasifikační stupnice

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