

## HODNOCENÍ VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Iveta Nováková

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

Název diplomové práce:

### STUDIUM TEPELNĚ IZOLAČNÍCH VLASTNOSTÍ CEMENTOVÝCH BETONŮ PŘI ZVÝŠENÉ TEPLOTĚ

Předložená diplomová práce se zabývá studiem tepelně izolačních vlastností cementových betonů při zvýšené teplotě. Práce je zpracována v rozsahu 116 stran, obsahuje 45 obrázků, 37 tabulek a 33 grafů. V úvodu teoretické části je objasněn pojem lehké betony a je uvedeno jejich rozdělení. Dále jsou popsány děje probíhající v betonu při namáhání vysokou teplotou. V navazujících kapitolách teoretické části se autorka věnuje transportním procesům (propustnost, vzduchová propustnost, propustnost pro vodu), rozptýlené výztuži v podobě polypropylenových vláken a požární odolnosti staveb.

Experimentální část práce je rozdělena do pěti etap, jejichž náplň je přehledně zobrazena v Metodice řešení experimentální části v diagramech na str. 38 – 41. Je popsána metodika přípravy a výroby zkušebních těles včetně charakteristiky použitých surovin. V navazujících kapitolách bylo provedeno teplotní zatěžování vzorků a diagnostika jejich vlastností před a po teplotním zatížení. Bylo provedeno měření součinitele tepelné vodivosti při různém teplotním zatížení vzorků. Nad rámec zadání diplomové práce bylo provedeno měření povrchové propustnosti betonu. Byla zkoušena odolnost betonových desek s čedičovým kamenivem a s kamenivem Liapor při jednostranném zatěžování vysokou teplotou v peci.

Připomínky k práci: na straně 53 autorka špatně zařadila zkoušené betony označené Č a ČV do pevnostních tříd dle ČSN EN 206-1.

Hodnocená diplomová práce přináší zajímavé informace o chování cementových betonů při působení vysokých teplot – měření součinitele tepelné vodivosti při teplotním zatěžování vzorků, testování zkušebních desek větších rozměrů, měření vzduchové propustnosti před a po teplotním zatížení zkušebních vzorků.

Předloženou diplomovou práci hodnotím klasifikačním stupněm A/1.

Klasifikační stupeň ECTS: A/1

V Brně dne 27.1. 2014

  
.....

Podpis

#### Klasifikační stupnice

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