

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Pavla Škapová

Vedoucí diplomové práce: Ing. Adam Hubáček, Ph.D.

Diplomová práce Bc. Pavly Škapové s názvem „Problematika testování stříkaných betonů“ se zabývá shrnutím dosavadních poznatků mapující vývoj v oblasti testování stříkaných betonů. Práce se zabývá zejména problematikou testováním stříkaných betonů připravených laboratorně, hutněných pomocí běžně dostupné laboratorní techniky s mírným přitlakem.

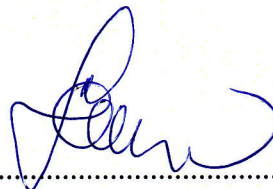
Textová část diplomové práce má 102 stran a je přehledně členěna do devíti kapitol. V teoretické části jsou podrobně popsány postupy týkající se výroby, aplikace a testování stříkaných betonů. Jsou zde charakterizovány jednotlivé technologie nástřiku stříkaného betonu. Dále jsou v této části práce popsány také inovace v technologii stříkaných betonů a shrnuty možnosti použití portlandských směsných cementů a různých druhů příměsí při výrobě tohoto druhu betonu. V části popisující zkoušení stříkaných betonů je komplexně shrnuta většina známých postupů pro testování mladého stříkaného betonu, v neposlední řadě je pozornost věnována také využitelnosti nedestruktivních metod zkoušení stříkaného betonu pomocí Schmidtova tvrdoměru a ultrazvukové impulzové metody.

V experimentální práci se studentka zabývá zejména návrhem, přípravou a testováním stříkaných betonů v laboratorních podmínkách, za použití hutnění s přitlakem. V této etapě práce byla navržena a odzkoušena celá škála receptur stříkaného betonu, kdy zde bylo pro výrobu použito různých druhů cementu (CEM I a CEM II), příměsí a urychlovací přísady. Byly srovnávány výsledky vlastností dosažených na stříkaném betonu připraveném v laboratorní míchačce a hutněném pomocí běžně dostupné laboratorní hutnicí techniky (vibrační stůl v kombinaci s definovaným přitlakem) s hodnotami dosaženými při aplikaci strojním nástřikem. Byly testovány různé dávky přísady urychlující tuhnutí a tvrdnutí betonu, a to 5, 5,8 7 a 9 % z hmotnosti cementu. Sledované betony byly podrobeny zejména zkouškám pevností mladého stříkaného betonu, pevnosti v tlaku na vývrtech, objemové hmotnosti a nasákavosti betonu. V další části experimentu byly některé receptury betonů podrobeny také zkouškám stanovení pevnosti v tlaku dle postupů používaných mimo EU. Zároveň byla provedena celá škála zkoušek využívající nedestruktivní metody zkoušení ztvrdlého betonu. Všechny dosažené výsledky byly zpracovány a následně byly posouzeny závislosti mezi posuzovanými parametry. Závěrem byly vypracovány kalibrační vztahy pro sledované pevnostní charakteristiky.

Předložená diplomová práce splnila vytyčené cíle uvedené v zadání. Grafické zpracování je přehledné, práce je doplněna přehledem literatury. Doporučuji ohodnotit diplomovou práci Bc. Pavly Škapové klasifikačním stupněm:

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