

HODNOCENÍ VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student _____ Bc. Tomáš Jarolím _____

Vedoucí _____ Doc. Ing. Rudolf Hela, CSc. _____

Bc. Tomáš Jarolím vypracoval diplomovou práci zaměřenou na možnosti využití směsných, zejména vápencových cementů s dopadem na vlastnosti čerstvých a zatvrdlých betonů. Z hlediska současného stavu vývoje cementářského průmyslu je toto téma velmi přínosné. Trend snižování emisí CO₂ do ovzduší je celosvětový a zasahuje všechna průmyslová odvětví. Výrobci cementů znečišťují takto ovzduší jako jedni z nejvíce, tudíž změna sortimentu cementů a přechod od zatím nejvíce používaného portlandského cementu CEM I ke směsným cementům je nutným a logickým řešením. Posledním z řady vyvíjených směsných cementů jsou portlandské cementy směsné vápencové. Vzhledem k velmi malým zkušenostem s jejich využíváním v praxi (jejich výroba trvá cca 3 roky) je tato diplomová práce velmi cenným přínosem pro jejich plošnější využívání v betonářských technologiích.

Rozsah diplomové práce – celkem 180 stran – mnohonásobně převažuje obvyklé požadavky. I přes tento rozsah je práce zpracována velmi pečlivě a srozumitelně jak po stránce jazykové, tak i po stránce grafické.

V teoretické části autor popsal vlastnosti složení a chování jednotlivých typů cementů, které jsou v ČR vyráběny a používány. Zaměřil se výhradně na cementy z produkce Holcim a.s. Prachovice. Toto bylo účelně zvoleno, neboť autor se aktivně zapojil takto do řešení projektu TIP MPO ČR. V této části jsou velmi zajímavé environmentální a ekologické dopady výroby jednotlivých typů cementů a výhledy na dopady v cenách do budoucnosti při zohlednění nákupu emisních povolenek. K této části nemám žádné připomínky.

Experimentální část ukazuje na abnormálně rozsáhlý objem laboratorních prací, které diplomant musel vykonat. Cílem práce bylo porovnat reologické chování jednotlivých cementů v různém čase a spolupůsobení plastifikačních přísad. Pro toto použil neoptimálnější metodu měření viskozity na rotačním viskozimetru. Získaný soubor výsledků je pro praxi velmi cenný, potvrdily se některé teoretické poznatky a předpoklady v chování různých typů cementů. Prokázalo se, že vápencové cementy jsou v mnoha ohledech zcela rovnocenné s ostatními typy, ba v některých parametrech jsou i lepší.

Cíl práce byl ve všech ohledech splněn. Práce má výbornou úroveň a hodnotím ji známkou A/1

Klasifikační stupeň ECTS: _____ A/1 _____

V Brně dne ____ 19.1.2012 _____



Podpis

Klasifikační stupnice

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