

## HODNOCENÍ VEDOUCÍHO DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Lenka Červinková

Vedoucí diplomové práce: Ing. Karel Dvořák, Ph.D.

Předložená diplomová práce se zabývá problematikou melitelnosti slínekových fází, které se vyskytují v Portlandském cementu.

Práce je součástí širšího výzkumu a úzce navazuje na studie provedené v rámci bakalářských a diplomových prací v předchozích letech. Cílem práce bylo připravit čisté slínekové minerály a vyhodnotit dopad mlecí technologie na jejich makro i mikroskopické vlastnosti.

Teoretická část se v souladu se zadáním věnuje všem zadaným oblastem studované problematiky. Významná část práce je věnována chemii a technologii přípravy čistých slínekových fází včetně popisu existenčních oblastí jednotlivých polymorfů. Část práce je věnována teorii zdobňování a popisu jednotlivých mechanismů zdobňovacího procesu. Významná část práce je pak věnována XRD difrakci a jejímu využití pro měření velikosti krystalitů. Teoretická část je systémově koncipována, přehledně uspořádána a zahrnuje též vhodně zvolené ilustrační materiály. Diplomantka prokázal schopnost práce s domácí i zahraniční literaturou.

Experimentální část je metodicky rozdělena do dvou celků. V první části diplomantka úspěšně připravila dva slínekové minerály, C3A a C2S, úspěšně aplikovala teoretické podklady dostupné v této oblasti, eventuálně upravila metodiku přípravy tak, aby bylo dosaženo dobrého výsledku. C4AF v dostatečné kvalitě připraven nebyl, nicméně výsledek je dobře komentován s návrhem pro řešení v budoucnu. V druhé části byly na vyrobených minerálech sledovány dopady mlecí technologie na jejich mikro a makrostrukturu. Metodika práce je přehledně graficky zpracována. Práce je přehledně členěna, dosažené výsledky jsou správně vyhodnoceny, interpretovány a doplněny tabelární i obrazovou dokumentací. Závěr je zpracován komplexně včetně doporučení pro další výzkum v této oblasti.

Drobným nedostatkem práce je stylizace některých vět, která místy činí text hůře čitelným. Nicméně tento nedostatek nesnižuje věcný obsah práce.

Slečna Bc. Lenka Červinková splnila zadání diplomové práce. Vyzdvihnout bych chtěl zejména samostatnost při řešení zadaného úkolu, proto na základě výše uvedených zjištění hodnotím tuto diplomovou práci klasifikačním stupněm:

Klasifikační stupeň ECTS: *A/1*



V Brně dne 20.1.2017

.....  
Podpis

### Klasifikační stupnice

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