

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	ANALÝZA VLIVU VYBRANÝCH PŘÍRAD NA VLASTNOSTI ČERSTVÉHO BETONU
<b>Jméno autora:</b>	Bc. Martin Kryštov
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	KATEDRA BETONOVÝCH A ZDĚNÝCH KONSTRUKCÍ
<b>Oponent práce:</b>	Doc. Ing. Petr Bouška, CSc.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	ČVUT V Praze Kloknerův ústav

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
V zadání diplomové práce bylo vypracovat jak rešerši k tématu	
<ul style="list-style-type: none"><li>- posoudit vliv plastifikačních přísad na zpracovatelnost čerstvé směsi,</li><li>- posoudit účinek zpomalovačů na rychlost nárůstu tlakové pevnosti,</li></ul> tak	
<ul style="list-style-type: none"><li>- provést doprovodné zkoušky betonu,</li><li>- samostatně navrhnout recepturu a vyhodnotit získané experimentální výsledky.</li></ul>	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena.</i>	
Diplomová práce obsahuje teoretickou a experimentální část. V teoretické části práce obsahuje popis jednotlivých přísad a příměsí ovlivňující vlastnosti čerstvého a ztvrdlého betonu. Získané poznatky čerpal Bc. M. Kryštov z dostupné literatury. Pro zpracování experimentální části se seznámil s laboratorními postupy pro praktickou přípravu čerstvého betonu.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>vynikající</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
V teoretické části jsou popsány jednotlivé druhy přísad, jejich účinek a požadavky stanovené příslušnými normami. Stručně je rovněž uveden význam minerálních příměsí do betonu. Doprovodnými experimenty jsou ověřovány účinky jednotlivých přísad na vlastnosti čerstvého betonu (doba zpracovatelnosti, rychlost nárůstu pevnosti) a účinky na vybrané vlastnosti ztvrdlého betonu (průsak, CHRL). Výroba a ošetření zkušebních těles jsou v práci doloženy fotografickou dokumentací. Výsledky této studie jsou v závěru práce prezentovány v tabelární a v grafické úpravě. Na závěr autor správně doporučuje navrženou recepturu ověřit rovněž v průmyslové výrobě.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů. Posuďte též schopnost studenta vnímat řešenou problematiku v širších souvislostech a aplikovat inženýrský přístup při řešení</i>	
Bc. M. Kryštov pro zpracování diplomové práce čerpal z informací získaných při studiu, z dostupné literatury a ze spolupráce s odbornými pracovníky laboratoří fakulty. Tyto zdroje informací dovedl zpracovat a využít pro formulování závěrů práce.	

**Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce**

**A - výborně**

*Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost*

Práce je psána srozumitelně, s logickým řazením řešení problému. Formální úpravu práce i jazykovou úroveň hodnotím rovněž kladně.

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**A - výborně**

*Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Posuďte výběr pramenů. Ověřte, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi.*

V práci je citována řada odborných pramenů, jak tištěných tak i z elektronických zdrojů. Jejich výběr pokrývá požadovanou problematiku. Poznátky získané z cizích zdrojů jsou korektně označeny. Poznátky získané vlastním šetřením jsou uváděny v tabelární a grafické úpravě.

**Další komentáře a hodnocení**

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE**

*Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.*

V teoretické části diplomant provedl analýzu vlivu vybraných přísad na vlastnosti čerstvého a ztvrdlého betonu. Experimentální část diplomové práce obsahuje původní studii o vlivu dvou zadaných přísad na výsledné vlastnosti betonu. Byla zde navržena a odzkoušena řada receptur, které umožnily optimalizovat výsledné složení betonu, které se přiblížilo k zadaným požadovaným parametrům.

Bc. M. Kryštof splnil všechny požadavky kladené na diplomové práce. Prokázal schopnost samostatné rutinní i tvůrčí práce v zadané problematice. V diplomové práci jsem neshledal žádné podstatné chyby.

Doporučuji, aby diplomant v diskusi se pokusil vysvětlit, jakým způsobem se ověřuje smršťování betonu a proč je tento parametr důležitý pro praktické aplikace.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 9.2.2017

Podpis: Doc. Ing. P. Bouška, CSc.