

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Vliv mikromleté vápencové moučky na mechanické vlastnosti cementového kompozitu vyztuženého polymerními vlákny</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Lukáš Hlubocký</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta stavební (FSv)
<b>Katedra/ústav:</b>	Katedra mechaniky
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Pavel Padevět, Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Katedra mechaniky

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce obsahuje jak rešeršní část, tak i část praktickou, v které by měl diplomant aplikovat poznatky získané studiem podkladů a navázat na svou předchozí práci.	

<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>	
Diplomant se na 39 stranách věnoval rešerším zadaného tématu. Zbytek práce je věnován praktické – experimentální části práce. Podklady práce jsou vyčerpávajícím způsobem a velice věcně pojednány. Na podklady je navázáno řešení problematiky tak, jak vyplývá ze získaných poznatků.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
V kontextu se zadáním diplomant pečlivě a vyčerpávajícím způsobem shrnul potřebné podklady pro realizaci praktické části práce. V praktické části směřoval diplomant k cíli dvěma kroky. V prvním kroku provedl první přiblížení k cíli řešení problematiky vápencové moučky a PVA vláken v cementové matici. Následně provedl druhý krok zpřesnění výsledků na vybrané kombinaci výše popisovaných materiálů.	

<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>	
Diplomant byl veden vedoucím práce a k řešení diplomové práce byl přizván konzultant Ing. Josef Fládr. Odborná úroveň práce je vysoká. Podle mého názoru vysoká úroveň práce vyplývá také ze spolupráce na tématu práce s doktorandem zabývajícími se problematikou zpracování vápencového odpadu.	

<b>Formální a jazyková úroveň, srozumitelnost práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku práce a její celkovou srozumitelnost</i>	
Práce je formálně logicky strukturovaná. Partie rešeršní části je zpracována popisem mnoha realizovaných experimentů nalezených v literatuře. Z teoretické části postrádám závěr, který vyplynul z poznatků. Závěry načerpané z rešerší jsou střípkovitě uváděny v praktické části. V tomto případě se jedná o formální záležitost, která je snadno odpustitelná, pokud čtenář bude číst celou práci. Pokud by čtenář četl pouze vybrané kapitoly, mohl by postrádat pojítko mezi závěry rešerše a experimenty následně provedenými. V práci jsem nenalezl pravopisné chyby a jazykově je práce správně pojednána.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
--	--------------------

*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.*

Jak již bylo zmíněno, rešeršní část je velmi bohatě zpracována. Tato skutečnost pramení také z toho, že diplomant se tématu zpracování vápencového odpadu věnoval již ve své bakalářské práci, a tudíž měl k dispozici podklady, na které mohl navazovat. Zpracované citace odpovídají v současnosti pronikajícím zvyklostem citování pramenů. Převzaté obrázky jsou doplněny odkazy na zdroje.

### **Další komentáře a hodnocení**

Na straně 11 uvádíte, že pokles pevnosti náhradou mikromletého plniva za cement je vyšší než pokles způsobený náhradou za písek. Čím si toto vysvětlujete?

Str 39. Proč se domníváte, že důvodem menšího nárůstu pevnosti v tlaku materiálu matric s PVA vlákny je špatná homogenita, ačkoliv pevnost v tahu za ohybu vykazuje zlepšení? S homogenitou materiálu souvisí i malé rozptyly výsledků a to i u tlakových zkoušek, které uvádíte. Mohl byste se pokusit toto přiblížit?

Protože u výsledků v grafech uvádíte směrodatné odchylky, mohl byste je tabulkově k získaným výsledkům prezentovat a výsledky doprovodit komentářem?

Drobnou slabinu, o které jsem se již zmínil výše, je, že postrádám přímé závěry z bohaté rešerše. Ano, závěry rešerše se střípkovitě vyskytují v praktické části. Tento můj pohled je spíše o mé pohodlnosti při čtení práce, nicméně bych rád uvedl, že se závěry z rešerše se v druhé polovině práce pracuje.

### **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.*

*Diplomová práce je nadprůměrně bohatá na množství provedené práce, a to jak v části studia podkladů, tak v části provedených měření. Jsem přesvědčen, že zpracování práce buď trvalo déle, než vymezený čas pro zpracování diplomové práce, anebo student navázal spolupráci v řešení problematiky. Závěry jsou přehledné a srozumitelné. Výše uvedené důvody shledávám pozitivními ke kvalitě práce.*

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

Datum: 6.2.2018

Podpis: Ing. Pavel Padevět, Ph.D.