

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vývoj a testování přístroje pro cílenou orientaci vláken v cementových kompozitech pomocí elektromagnetického pole
Jméno autora:	Bc. Kristýna Takáčová
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta stavební (FSv)
Katedra/ústav:	Experimentální centrum
Oponent práce:	Ing. Tomáš Vavřiník
Pracoviště oponenta práce:	Horský s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce je mezioborové a vyžadovalo jistě samostudium v oboru elektřina a magnetismus, elektrotechnika apod., čímž je náročnost práce obecně výrazněji vyšší.	

Splnění zadání	splněno
<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. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Splněno bez výhrad.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Výhradu mám pouze k užití vzorků 40x40x160 mm. Tyto trámečky jsou na hranici použitelnosti pro daný typ vláken a ve finále se zdají být nevhodně malé. Ale rozumím náročnosti výroby vzorků, omezeným rozměrům použitých zařízení a tudíž celkové nutnosti zjednodušení. Pro další výzkum však doporučuji trámce 100x100x400 mm pro větší vypovídající hodnotu výsledků.	
Velmi kladně hodnotím teoretickou i praktickou část a měření provedených již při samotném vývoji zařízení pro MOF.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
OH raději uvádějte zaokrouhlenou na desítky kg/m ³ , jak je dobrým zvykem. Sama posuďte rozdíl mezi hodnotou OH 2244,6 a 2240 kg/m ³ .	
Po odborné stránce je DP kvalitně zpracována a i přes nepříznivé výsledky experimentální části je zde provedena diskuse výsledků, diskuse příčin a návrh pro zlepšení a další vývoj.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Velmi pěkně zpracováno, nadprůměrná práce.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	
Bez výhrad. Kladně hodnotím odkazy na předešlou práci a rešerši jiných prací z ČR a z cizojazyčné literatury.	

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Škoda je, že v práci byla použita tak hustá směs UHPFRC s nízkým poměrem w/c, resp. w/b, a velmi krátkou dobou zpracovatelnosti. Zapříčinilo to nízkou kvalitu vzorků (což silně ovlivnilo výsledky) a zamezilo výraznějšímu efektu MOF. To ale nebylo vinou studentky a sama toto v práci správně zhodnotila a rozvedla.

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.

Práce je zaměřena na zajímavé téma, jež přesahuje studentčin obor. Od rešerše přes odbornou část až po vlastní závěr DP je práce zpracována v nadprůměrné kvalitě. Práce má rozsáhlý experimentální program (včetně vývoje zařízení pro MOF), jež byl určitě pracný a byl na základě předložené DP velmi dobře zvládnutý.

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

Datum: 19.1.2020

Podpis: