

## Posudek disertační práce

**Autor práce:** Ing. Marek Hoško  
**Název práce:** Analýza vlastností vláknocementových kompozitních materiálů  
**Studijní obor:** P3607 Stavební inženýrství (nD)

**Oponent:** prof. Ing. Zbyšek Pavlík, Ph.D.  
Katedra materiálového inženýrství a chemie, Fakulta stavební, ČVUT  
v Praze, Thákurova 7, 166 29 Praha 6, pavlikz@fsv.cvut.cz

Datum zadání posudku: **14.8.2023**

### Aktuálnost tématu disertační práce

Využití odpadu při výrobě stavebních materiálů je aktuální téma, jak z pohledu snížení uhlíkové stopy finálního výrobku, tak s ohledem na omezení spotřeby přírodních surovinových zdrojů.

Hodnocení:

<input type="checkbox"/> vynikající	<input checked="" type="checkbox"/> nadprůměrné	<input type="checkbox"/> průměrné	<input type="checkbox"/> podprůměrné	<input type="checkbox"/> slabé
-------------------------------------	---	-----------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------

### Splnění cílů disertační práce

Cíl práce je popsán na str. 44. Na základě představeného výzkumu je možné konstatovat, že cíl práce byl splněn. Nicméně cíle práce by bylo vhodné více rozepsat, aby bylo možné posoudit splnění jednotlivých dílčích částí výzkumu.

Hodnocení:

<input type="checkbox"/> vynikající	<input checked="" type="checkbox"/> nadprůměrné	<input type="checkbox"/> průměrné	<input type="checkbox"/> podprůměrné	<input type="checkbox"/> slabé
-------------------------------------	---	-----------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------

### Postup řešení problému – metody zpracování

Zvolené metody zpracování, rozsah realizovaných experimentů a jejich vyhodnocení jsou v souladu s použitými normovými postupy a běžnou laboratorní praxí. V rámci řešení disertační práce doktorand aplikoval širokou škálu laboratorních metod. V rámci obhajoby práce by bylo dobré uvést, zda všechny prezentované experimenty realizoval doktorand osobně.

Hodnocení:

<input type="checkbox"/> vynikající	<input checked="" type="checkbox"/> nadprůměrné	<input type="checkbox"/> průměrné	<input type="checkbox"/> podprůměrné	<input type="checkbox"/> slabé
-------------------------------------	---	-----------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------

### Význam disertační práce pro praxi a pro rozvoj vědního oboru

Téma práce je vysoce specifické, neboť se zabývá využitím odpadních kalů z jednoho provozního podniku. Bylo by dobré, kdyby dosažené výsledky byly zevšeobecněny i pro další aplikace.

Hodnocení:

<input type="checkbox"/> vynikající	<input type="checkbox"/> nadprůměrné	<input checked="" type="checkbox"/> průměrné	<input type="checkbox"/> podprůměrné	<input type="checkbox"/> slabé
-------------------------------------	--------------------------------------	--	--------------------------------------	--------------------------------

## Formální úprava disertační práce a její jazyková úroveň

Jazyková a formální úroveň práce je standardní a odpovídá řešení problematice.

Hodnocení:

<input type="checkbox"/> vynikající	<input type="checkbox"/> nadprůměrná	<input checked="" type="checkbox"/> průměrná	<input type="checkbox"/> podprůměrná	<input type="checkbox"/> slabá
-------------------------------------	--------------------------------------	--	--------------------------------------	--------------------------------

## Hodnocení publikační a jiné činnosti doktoranda

V databázi WoS mám doktorand jeden konferenční článek publikovaný v AIP Conference Proceedings. V tezi disertační práce je uvedeno 5 konferenčních příspěvků, kde je doktorand uveden jako spoluautor. V disertační práci je pak uvedeno několik interních dokumentů společnosti Cembrit, a.s., jejichž spoluautorem je disertant. Z hlediska zahraničního ohlasu je publikační činnost doktoranda podprůměrná, nicméně s ohledem na řešenou problematiku, specifické problém využití odpadu v jednom výrobním provozu společnosti Cemebrit, a.s., je možné ji klasifikovat jako postačující.

Hodnocení:

<input type="checkbox"/> vynikající	<input type="checkbox"/> nadprůměrná	<input type="checkbox"/> průměrná	<input checked="" type="checkbox"/> podprůměrná	<input type="checkbox"/> slabá
-------------------------------------	--------------------------------------	-----------------------------------	---	--------------------------------

## Poznámky a připomínky k textu práce

Téma práce je zajímavé a úzce spjaté s praxí. Metody a způsob řešení práce byly zvoleny vhodně a rutinně aplikovány pro dosažení cíle práce. V práci postrádám podrobnější rozbor řešené problematiky a využití kvalitních zdrojů ze zahraniční literatury, která je v práci citována jen okrajově. Společnost Cembrit, a.s. je v práci zmíněna pouze v rámci citací, přitom v jejím výrobním závodě probíhal sběr kalů a část experimentů. Tato skutečnost by měla být zmíněna během obhajoby práce.

V rámci obhajoby práce by bylo vhodné zodpovědět následující dotazy.

- i) Doktorand zmiňuje v práci metodu adsorpce dusíku pro stanovení měrného povrchu. Jak se tato metoda také nazývá? Jaký je princip této metody?
- ii) Jakým způsobem se běžně stanovuje hodnota měrného povrchu cementu?
- iii) Jaká byla rozšířená kombinovaná nejistota stanovení studovaných materiálových parametrů?

## Závěr

Uchazeč zpracováním disertační práce prokázal způsobilost k samostatné tvůrčí vědecké práci ve smyslu § 47 zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a změnách a doplnění dalších zákonů.

Doporučuji, aby disertační práce **byla** přijata k obhajobě a aby v případě jejího úspěšného obhájení byl

Ing. Markovi Hoško

udělen akademický titul „doktor“ (ve zkratce „Ph.D.“ uváděné za jménem).

Datum: 9.10.2023

Podpis oponenta práce: .....



