



Posudek disertační práce

Uchazeč Ing. Zdeněk Prošek

Název disertační práce Využití odpadního mramoru na bázi odprašků ve stavebnictví

Studijní obor Fyzikální a materiálové inženýrství

Školitel doc. Ing. Pavel Tesárek, Ph.D.

Oponent prof. Ing. Zbyněk Keršner, CSc.

e-mail kersner.z@fce.vutbr.cz

Aktuálnost tématu disertační práce

komentář: Podrobná charakterizace a pokročilé využití odpadního materiálu na bázi mramoru představuje celosvětově velmi aktuální téma z hlediska vědeckého, odborného, ekologického i ekonomického.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Splnění cílů disertační práce

komentář: Cíl disertační práce komprimovaný v jejím názvu a specifikovaný v úvodní kapitole lze jednoznačně považovat za splněný, neboť předpoklady o nevhodnosti řešení recyklace a následné aplikace materiálu na bázi odpadního mramoru ve stavebnictví se podařilo vyvrátit s podporou rozsáhlých rešerší, promyšlených experimentů a pokročilých vyhodnocení a realizací.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Metody a postupy řešení

komentář: Vybrané množství metod a postupů řešení bylo vhodně volené a odpovídalo širokému záběru charakterizace zkoumaných a vyvíjených materiálů a také aplikačním záměrům.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Výsledky disertace - konkrétní přínosy disertanta

komentář: Disertant předložil práci naplněnou výsledky mnohaletých aktivit, především experimentálního zkoumání, významně se podílel na mnoha publikacích z výstupů souvisejících projektů, jakož i na řadě užitečných vzorů.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Význam pro praxi a pro rozvoj vědního oboru

komentář: Doktorand v disertaci jednoznačně prokázal podíl na rozvoji vědního oboru i praktického využití v oblasti charakterizace a využití odpadního materiálu na bázi mramoru ve stavebnictví. Související kvantifikovaná kritéria uchazeče zahrnují h-index WoS/Scopus a citační ohlas bez autocitací 5/7 a 56/77.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Formální úprava disertační práce a její jazyková úroveň

komentář: Disertační práce je psána v českém jazyce, obsahuje nadstandardní počet (206) odkazů relevantních publikací, včetně značného počtu (44) přímých odkazů na publikace s podílem uchazeče (u bezmála poloviny z nich je prvním autorem) a přílohu 6 užitečných vzorů s podílem autora. Celková koncepce disertace a její úprava se vyznačují pěknou úrovní, překlepy a drobné nedostatky jsou velmi řídké.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Připomínky

K předložené disertační práci nemám připomínky.

Pro případnou diskusi během obhajoby uvádím dva náměty, související s přechodovou zónou (ITZ) mezi cementovou maticí a zrnem mramoru:

- 1) Obrázek 44 na str. 79 pojednává hodnoty modulu pružnosti E v oblasti ITZ. Byla z měření získána i závislost hodnot tvrdosti H v zobrazovaném rozsahu pozice vpichu?
- 2) Jakou má uchazeč představu o možnosti ovlivnění hodnot E a případně H v ITZ?

Závěrečné zhodnocení disertace

Ing. Zdeněk Prošek předložil značně komplexní, přehledně zpracovanou disertaci na celosvětově velmi aktuální téma, podílel se na dlouhé řadě souvisejících výstupů na mezinárodním i tuzemském fóru, jakož i na několika užitečných vzorech.

Předložená disertace bezpochyby splňuje požadavky na tyto práce kladené. Uchazeč jednoznačně prokázal schopnost odborně a vědecky pracovat, přičemž se dlouhodobě podílel na hodnotných a hodnocených výsledcích praxe.

Doporučuji po úspěšné obhajobě disertační práce udělení titulu Ph.D.

ano

ne

Datum: 25. 2. 2021

Podpis oponenta: 