

Posudek disertační práce

Uchazeč Ing. Marcel Jogl

Název disertační práce Development of Lightweight Refractory Composites Based on Aluminous Cement

Studijní program Fyzikální a materiálové inženýrství

Školitel Ing. Pavel Reiterman, Ph.D.

Oponent Ing. Tomáš Doležel, Ph.D.

e-mail dolezelt@seznam.cz

Aktuálnost tématu disertační práce

komentář: Téma disertační práce je aktuálním tématem materiálového výzkumu.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Splnění cílů disertační práce

komentář: Cíle disertační práce byly splněny.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Metody a postupy řešení

komentář: Postup řešení disertační práce odpovídá zadanému tématu. Autor postupoval systematicky. Počet zkoumaných vzorků odpovídá podobným disertačním pracem.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Výsledky disertace - konkrétní přínosy disertanta

komentář: Autor splnil zadání DP.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Význam pro praxi a pro rozvoj vědního oboru

komentář: Řešené téma je technicky aktuální. Téma navazuje na jiné práce prováděné na FSv ČVUT a dále je rozvíjí. Význam práce je v praktickém uplatnění.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Formální úprava disertační práce a její jazyková úroveň

komentář: Formální úprava disertační práce je standardní. Velmi kladně hodnotím, že autor práci napsal v angličtině

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Připomínky

V práci není vysvětleno, proč autor pro výrobu vzorků použil právě bazaltová vlákna a liapor. Prosím o odůvodnění.

V práci autor píše o dvojím způsobu výroby bazaltových vláken (continuous spinning vs spinneret method). Nicméně není uvedeno jaká vlákna (liší se mechanickými vlastnostmi, ale i cenou) byla použita a proč.

Na stránce 58 je znázorněn graf zahřívání vzorků. V práci není vysvětleno, zda byla doba zahřívání vzorků dostatečná. Došlo by při delším zahřívání k dalšímu poklesu mechanických vlastností?

V experimentu s různými typy vláken autor konstatuje, že bazaltová jsou pro výrobu vzorků nejvhodnější.

V práci není odůvodněno proč.

Jak byly měřeny lomové vlastnosti. Jedná se skutečně o průhyb nebo posun příčnicku?

V závěru práce autor navrhuje další postup výzkumu (zkoušení dalších směsí). To je poněkud abstraktní. Čeho chce autor dosáhnout? Např. nejlevnější směsi s určitými parametry (jaké jsou)?

Závěrečné zhodnocení disertace

Práci pana Jogla hodnotím kladně a doporučuji po úspěšné obhajobě udělení titulu Ph.D.

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

ano

ne

Datum: 4.10.2021

Podpis oponenta: 