



Univerzita
Pardubice
Fakulta
chemicko-technologická

Děkanát FCHT

Oddělení pro agendu studijní
a vědecko-výzkumnou
Pardubice

28. 08. 2018

Věc: Posudek školitele na disertaci Aline Cardoso Anastacio, MSc.

Disertační práce Aline Cardoso Anastacio, MSc., posluchačky doktorského studia na ÚEnM, s názvem „**Explosive acceleration of polymer bonded copper powder**“ byla vypracována s cílem získat znalosti o materiálovém chování polymerem pojeného měděného prášku při extrémních tlacích. Tento kompozitní materiál je komerčně využíván ve flexibilních táhlých náložích pro destrukční práce a jeho vlastnosti, nezbytné např. pro modelování řezacího účinku, nebyly známy.

Při řešení studentka postupovala velmi iniciativně a samostatně, sama navrhovala úpravy experimentálních měření a to jak s ohledem na charakterizaci kompozitu, tak i charakterizaci plastické trhaviny používané ve flexibilních náložích a účinků nálože na okolí. Jako první také do experimentů zařadila množství elementů vytvořených 3D tiskem, což umožnilo provádět experimenty dříve neproveditelné. Část práce týkající se vzdušných rázových vln a akcelerace kovů již byla publikována. Dle výstupu databázového systému Scopus je studentka spoluautorkou 7 prací, z nichž 5 jsou odborné časopisy s impakt faktorem.

Dosažené výsledky jsou významným přínosem pro rozvoj experimentální praxe v oblasti studia interakce travin s inertními materiály. Vyvinutá technika výbuchového urychlení kovových disků, která je součástí předkládané disertační práce, umožňuje studium materiálových vlastností při rázovém zatěžování v řádech desítek GPa.

Z pohledu úrovně práce, úspěšně složené SDZ, bezproblémového zapojení do zahraniční spolupráce a dosažené publikační aktivity splňuje doktorandka podmínky pro obhajobu disertační práce.

Z pozice školitele Aline Cardoso Anastacio, MSc. obhajobu předkládané práce jednoznačně doporučuji.

doc. Ing. Jiří Pachman, Ph.D.

školitel