

Posudek oponenta diplomové práce

Akademický rok: 2020/2021
Jméno a příjmení studenta: Bc. Zdeněk Šálek
Název diplomové práce: Zvyšování užitečných vlastností AM dílů pomocí tenkých vrstev
Oponent diplomové práce: Ing. Martin Onderka

Hodnocení vyznačte zaškrtnutím v příslušném políčku

Hlediska hodnocení diplomové práce	ÚROVEŇ			
	výborná	velmi dobrá	dobrá	nevyhovující
Splnění rozsahu zadání	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Úroveň technického řešení	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rozsah práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aktuálnost a přínos práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální uspořádání a úprava	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Otázky

Proč byl zvolen materiál tenké vrstvy TiAlSiN?
 Byla požadovaná tloušťka deponované vrstvy jediným kritériem pro výběr PVD technologie namísto CVD pro deponování vzorků?

Slovní vyjádření oponenta práce

Konstatuji, že diplomová práce splňuje zadání v plném rozsahu.

DP se zabývá tématem výroby prototypů technologií AM a aplikací tenkých vrstev. Toto téma je v dnešní době nedílnou součástí výzkumu a vývoje firem nejen ve strojírenském průmyslu. DP formálně obsahuje jak teoretickou část, tak i podrobně popsanou technickou část, kde autor prokázal schopnost spolupráce s externí firmou na profesionální úrovni, a to i přes ztíženou situaci z důvodu pandemie. Zvolená matice vzorků a následná systematika pro jejich analýzu byla sestavena správně. Výsledky byly interpretovány kvalitní formou tak, aby jednotlivé přínosy byly viditelné a snadno pochopitelné. Za hlavní přínos této práce považuji fakt, že pomocí deponování tenkých vrstev lze zlepšit užitečné vlastnosti součástí vyrobených AM technologií. A zároveň dosáhnout lepších vlastností v porovnání s konvenčními metodami výroby.

Formální zpracování má malé nedostatky, chybí bloková schémata procesů pro lepší orientaci čtenáře, přehledný popis vzorků, ucelené formátování tabulek apod. Věřím však, že tyto nedostatky autor vylepší s přibývajícím praxí. Zároveň toto však nemá vliv na celkovou kvalitu předložené DP.

Navrhovaná výsledná klasifikace: Výborně

V Plzni, dne: 6. června 2021.

.....
 Podpis oponenta práce