

Posudek vedoucího bakalářské práce pana **Jana Vaňka**

Aditivní tavení kovových prášků pomocí laseru

Bakalářská práce se věnuje moderní problematice aditivní výroby (3D tisku) z kovových prášků. Téma bakalářské práce je aktuální, protože tzv. 3D tisk je díky silné popularizaci opředen řadou mýtů a falešných očekávání. V bakalářské práci je poukázáno na některé problémy aditivní výroby z kovů.

Vlastní bakalářská práce je rozčleněna do osmi kapitol, úvodu a závěru. Doplněna je seznamem použité literatury, který obsahuje 41 položek. Konkrétní metoda aditivní výroby kovových dílů SLM (selective laser melting) je porovnávána s jinými metodami zhotovení kovových výrobků 3D tiskem. Tato metoda byla využita ke zhotovení několika testovacích vzorků, na kterých byla provedena řada měření (metalografie, mikroskopie, strukturní analýza). Získané výsledky a parametry byly konfrontovány s podmínkami vlastního tisku.

Z hlediska formální úpravy je bakalářská práce napsána přehledně a čtivě s minimem překlepů. Vytknout lze pouze fakt, že autor nepoužívá v textu odkazy na obrázky a tabulky takže čtenář neznalý problematiky může být někdy mírně zmaten.

Oceňuji skutečnost, že se autor věnoval problematice, která není dlouhodobě na Univerzitě Palackého pěstována. Autor při realizaci vlastní práce spolupracoval s pracovníky Katedry experimentální fyziky, Vědecko-technického parku UP a VŠB-TU v Ostravě.

V diskuzi bych položil následující otázku. Zda se autor setkal v literatuře s nějakou seriózní prognózou dalšího rozvoje 3D tisku z kovů.

Bakalářská práce splňuje podmínky kladené na tento typ závěrečných prací a proto doporučuji práci k obhajobě. Navrhuji hodnocení B.

V Olomouci, 4. 6. 2018

Prof. RNDr. Miroslav Mašláň, CSc.