

## Oponentní posudek diplomové práce

Jméno diplomanta: Bc. Jiří Holada

Oponent diplomové práce: Ing. Miroslav Zetek, Ph.D.

Diplomová práce je členěna do logicky navazujících kapitol, které splňují požadavky zadání. Celkem má práce 61 stran (vč. obrázků, tabulek atd.)

Teoretická část se věnuje základním vlivům na řezný proces resp. na trvanlivost nástroje. Student zde popisuje základní děje, které ovlivňují nástroj v oblasti hlavního ostří a popisuje zde své vlastní pohledy vztažené k namáhání špičky nástroje. Nicméně tento rozbor provedl pouze na základě teorie obrábění a postrádám zde srovnání s cizími experimenty.

Vlastní experiment navrhl na základě doporučení výrobců a provedl dlouhodobé zkoušky s rozdílnou geometrií resp. velikostí sražení špičky nástroje. V experimentu provedl na sebe navazující měření, ze kterých vyhodnotil sledované veličiny. Hodnocení je provedeno velmi podrobně opět s vlastními poznatky. Na str. 31 uvádí, že pro hodnocení opotřebení používá zvětšení 60x. Obávám se, že při tomto zvětšení by bylo velmi obtížné správně identifikovat přesnou hodnotu opotřebení. Dále zde není přesně specifikováno jaký parametr opotřebení hodnotí. Jako limitní opotřebení zvolil 250 $\mu$ m a v mnoha zkouškách dosáhl i více než 300 $\mu$ m a poté zpětně odečítal čas, což může do jisté míry zkreslit výsledek. V souhrnném vyhodnocení se na první pohled zdá, že rozdíl mezi jednotlivými variantami není tak významný, ale student zde dokázal vystihnout a popsat velmi důležité postřehy, které považoval za důležité a z mého pohledu je to správně. Navíc zde využil statistické hodnocení u kterého přiznává, že počet náměrů není dostačující, ale i tak se z toho dají vyvodit závěry, které uvedl a jsou správné.

Proto celkově předloženou diplomovou práci hodnotím velmi pozitivně, je zřejmé, že diplomant se tématu věnoval naplno a dokázal zhodnotit i velmi malé detaily a využít je k porovnání.

Proto práci doporučuji k obhajobě s dnou klasifikací.

Event. pokračování textu na přiložených listech.

Navrhovaná výsledná klasifikace (*nehodící škrtněte*) :

výborně  
~~velmi dobře~~  
~~dobře~~  
~~nevyhověl~~

K práci mám tyto dotazy:

- 1) Můžete vysvětlit pojem iMachinig?
- 2) Na základě čeho a proč jste použil zvětšení objektivu 60x a bylo to skutečně toto zvětšení?

Místo, dne: V Plzni, 11.6.2015



.....  
podpis