



OPONENTNÍ POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

I. **Autor: Josef MAREK, DiS.**

Název: Návrh výroby nábojů předních a zadních kol formule

II. **Cíl práce a jeho naplnění**

Diplomová práce splňuje zadání v plném rozsahu.

III. **Obsahové zpracování a přístup k řešení**

Autor přistupuje k zadanému tématu systematicky a před započítím vlastního návrhu technologie posuzuje technologičnost konstrukce. Z tohoto posouzení vyplývají návrhy na úpravu konstrukce, které jsou po domluvě s konstruktérem zapracovány do konstrukčního návrhu. Tento postup je správný, bohužel v praxi často není možný.

Dále autor správně rozhodl o výrobním stroji a to CTX BETA 1250TC. Stálo by za hlubší úvahu, zda by bylo možné zadanou součást obrobit i na stroji Mazak Quick Turn 250, který také disponuje možností frézování. Hodinová sazba tohoto stroje je totiž výrazně nižší. Vzhledem k současnému nástrojovému vybavení, vytížení strojů a dále k softwarové podpoře obou strojů by však pravděpodobně stejně zvítězila možnost výroby na CTX BETA.

Dále pak autor zpracoval NC program pro výrobu zadaných součástí, kde se nachází nejvýznamnější část práce. Popis tvorby NC programu v BP zabírá poměrně málo místa. To je ale způsobeno tím, že rozepisovat se o postupu práce při samotné tvorbě programu by bylo nesmyslné. Tak je to ale v případě všech prací, které jsou zaměřeny na praktickou tvorbu NC programu.

Stejně tak je vidět i menší počet citací a poměrně krátký seznam použité literatury. Opět se to ale týká většiny prací zaměřených na NC programování. Praktické zkušenosti a schopnosti sestavit kvalitní NC program lze totiž z knih vyčíst jen těžko.

IV. **Formální náležitosti práce a úprava**

Práce je přehledně rozdělena do kapitol, které logicky sledují postup celé práce. BP obsahuje množství obrázků v dostatečné kvalitě. U převzatých obrázků je správně uveden zdroj, citace jsou správně uvedeny i v textu.

Práce obsahuje nevýznamné množství gramatických chyb a překlepů.



V. Otázky, připomínky

V kapitole 2.6.1 (str. 20) je uvedeno, že materiál předního náboje je slitina hliníku EN AW 7075. Tomu odpovídá i výpočet řezných podmínek v kapitole 4.7.1 (str. 33 a dále). Vypočtená řezná rychlost pro dokončovací soustružení je ale 300 m/min. To mi přijde pro slitiny hliníku velmi málo.

Pokud se podívám do tabulky na str. 60, je zde sice správně zobrazena materiálová skupina N, ale jedná se o podskupinu „Slitiny Cu – mosaz“ resp. je nutné do výpočtu pro Al slitiny zavést korekční faktor. Ověřte tedy správnost výpočtu a vysvětlete jej.

VI. Slovní hodnocení diplomové práce

Autor v práci prokázal systematický přístup k zadanému problému. Celkové hodnocení BP je:

VÝBORNĚ

V Plzni dne 1.6.2016


.....
podpis oponenta práce