

Posudek oponenta bakalářské práce

Autor práce: **Ladislav TUŠL**

Název práce: **Zvýšení produktivity výroby otvorů nástroji s VBD vyrobených 3D tiskem**

Splnění rozsahu zadání

Výborně

Odborná úroveň práce

Výborně

Formální uspořádání a úprava

Dobře

Slovní vyjádření oponenta práce a otázky na autora práce

Cílem bakalářské práce Ladislava Tušla, byl návrh vrtacího nástroje osazeného vyměnitelnými břitovými destičkami s podrobnějším zaměřením na tvar přívodu chladicího média do místa řezu.

Rešeršní část i přes své uspořádání poskytuje dostatečné množství relevantních informací ve vztahu k řešené problematice.

Graficky je bakalářská práce dobře zpracována a zvolený grafický materiál vhodně doplňuje textové zpracování.

Jazykový projev, zvolené formulace, slovosled a práce s větnými celky obecně poukazují na prozatímní nedostatečnou zkušenost s technickými texty. Řada drobných překlepů i strukturování kapitol nejen v úvodní části bakalářské práce, poukazují na zaměření úsilí autora prvotně na praktické realizace. S ohledem k cílení bakalářské práce na praktickou realizaci, se tedy jedná pouze o druhotné nedostatky, které nikterak nesnižují autorův přínos k dané problematice.

Bakalářskou práci by bylo vhodné doplnit o poznámku k metodice se kterou bylo postupováno při jejím vypracování. Dále by v dané bakalářské práci měla být uvedena přinejmenším obecně formulovaná poznámka k obtížnosti ekonomického zhodnocení takto řešených projektů.

Návrhová část bakalářské práce je dobře zpracována a reprezentuje originální studentské řešení, nesoucí všechny potřebné náležitosti prakticky zaměřené bakalářské práce. Práce splňuje v plné míře všechny požadované nároky na ní kladenou a je tedy vhodná k obhajobě.

Otázky na autora práce k doplňujícímu zodpovězení při obhajobě:

1. Jaké typy MKP simulací by bylo vhodné zahrnout (bylo zahrnuto) pro konstrukční návrh daného vrtacího nástroje?
2. Jaké předpokládané klady a zápory by dle autora přineslo zahrnutí výpočtové simulace proudění chladicí kapaliny oproti experimentálním realizacím za využití 3D tisku?
4. Bude v další fázi zohledněno využití vnitřní struktury pro samotné tělo nástroje (technologická výplň či funkční architektura dosažená 3D tiskem) a její předpokládaný vliv na stabilitu navrhovaných kanálů?

Doporučení k obhajobě

Doporučuji k obhajobě

V _____ dne _____

Ing. Radek Teplý