

Posudek vedoucího práce na diplomovou práci

Bc. Michal Bucek

Zařízení pro měření řezných sil při třískovém obrábění

Práce se zabývá návrhem, výrobou a ověřením přípravku pro tenzometrické měření řezných sil při obrábění. S nástupem moderních řezných i konstrukčních materiálů je nutné upřesňovat řezné podmínky pro obrábění. Z tohoto pohledu je možné konstatovat, že se jedná o aktuální téma. Přípravek bude navíc využíván ve výuce v laboratorních cvičeních.

Práce se skládá z devíti kapitol. V úvodní části jsou podány základní poznatky z oblasti tenzometrického měření sil a třískového obrábění. Praktická část se zabývá návrhem konstrukce přípravku, jeho výrobou a ověřením funkce zařízení.

Požadavky na práci vyplývající ze zadání byly splněny. Po formální a obsahové stránce práce vyhovuje požadavkům na diplomovou práci. Nicméně je nutné konstatovat, že autor zachází příliš volně se zdrojovou literaturou. V úvodní části prakticky chybí v textu některých kapitol odkazy na zdrojovou literaturu.

Po stránce jazykové je práce napsána dobře, je zde pouze několik překlepů. Text je svižný, stručný a čtivý.

Při práci pracoval diplomant aktivně a samostatně. Návrh a realizace přípravku je jeho samostatnou prací. Podklady získané při studiu i vlastní práci úspěšně aplikoval v diplomové práci.

Po odborné stránce je práce dobrá. Autor navrhl konstrukci přípravku a realizoval jej. Přínosem práce pro obor je možnost měření řezných sil při obrábění a tím možnost najít optimální parametry třískového obrábění. To případně umožní optimalizaci obráběcího procesu ve výrobě.

Práce neobsahuje originální řešení vhodné pro autorské osvědčení či patent.

Práce splňuje požadavky na odbornou práci, proto ji doporučuji k obhajobě. Vzhledem k výše uvedenému ji hodnotím známkou

výborně minus.

V rámci diskuse prosím o komentáře k naměřeným datům (grafy 1 a 2). Prosím o vysvětlení průběhu sil při obrábění.

Jak je možné, že se při horizontálním frézování objevuje i výrazná svislá složka síly?


doc. Ing. Pavel Švanda, Ph.D.