

Recenze bakalářské diplomové práce

Diplomant: FORMAN Vojtěch

Pracoviště: ČVUT-FS v Praze, Ústav technologie obrábění, projektování a metrologie

Obor: Teoretické základy strojního inženýrství

Téma diplomové práce: Ultrazvukové obrábění

Hodnocená diplomová práce má 28 stran textu včetně tabulek a grafů. Autor čerpal z 11 zdrojů. Převzaté informace jsou bez dalších komentářů a podrobnějšího popisu jak z fyzikální stránky, tak i bez doplnění konkrétních pracovních podmínek a to zejména u převzatých grafů.

K předložené diplomové práci mám následující připomínky:

1. V aplikacích ultrazvukového obrábění postrádám systematický přístup k hybridním technologiím. Autor uvádí pouze kombinace broušení, honování, soustružení a zcela opomíjí důležité kombinace např. s EDM, ECM, LBM a WJM.
2. Aplikace ultrazvuku na klasické třískové obrábění by určitě zasloužila podrobnější objasnění podstaty a přínosů.
3. Prezentace výrobních strojů obrázkem obr. 2,1,1,2 na str. 18 je zcela bezvýznamná. Pro praktické využití práce by bylo přínosné doplnění této části o přehled výrobců obráběcích strojů včetně pracovních možností a výkonových parametrů.
4. V oblasti hodnocení procesu ultrazvukového obrábění s abrazivem v kapalině chybí upozornění na obecně známou problematiku abraziva v kapalině z hlediska provozu stroje, kterou je sedimentace zrn a separace zrn a odebraného materiálu.

Protože předložená práce splňuje podmínky zadání, doporučuji ji státní zkušební komisi přijmout k obhajobě.

Návrh hodnocení

Bakalářské diplomové práce FORMANA Vojtěcha
Ultrazvukové obrábění

Konstatuji, že pan FORMAN Vojtěch splnil *zadaný úkol* a jeho diplomovou práci hodnotím klasifikačním stupněm - D - *uspokojivě*.

V Praze 31. 1. 2017

Ing. Jaroslav Barcal, CSc.