

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vliv parametrů řezání na kvalitu řezných hran po plazmovém řezání
Jméno autora:	Petr Kala
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav strojírenské technologie
Oponent práce:	Pavel Rohan
Pracoviště oponenta práce:	Ústav strojírenské technologie

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání vyžaduje podrobné seznámení s technologií dělení kovových materiálů a s metodami hodnocení řezů. Technologie plazmového řezání je nicméně velmi rozšířená a proto i přes zkoumání poměrně moderních materiálů lze hodnotit zadání jako průměrně náročné.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
Vypracováním teoretické a praktické části předkládané práce bylo zadání splněno.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup prací na předkládané studii lze považovat za správný protože bylo postupováno od teoretického rozboru problematiky přes experimentální část ke zhodnocení výsledků.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce má dobrou úroveň. Lepšímu hodnocení brání nepřehledné řazení kapitol, kdy jsou výsledky a diskuze uváděny dohromady s popisem experimentu a použitými přístroji. Orientace ve výsledcích je tak poměrně obtížná. Kapitola Závěr se uvádí jako poslední kapitola s případnými dalšími doporučeními k výzkumu či vývoji, nikoliv jako předkapitola ke „Shrnutí výsledků“. Pro další práce lze doporučit využití osvědčeného schématu „Úvod-Teoretická část-Praktická část (popis experimentu, výsledky a diskuze)-Závěr“. Odbornou úroveň snižují také použité neodborné výrazy („měkká ocel“, „plazma“ v ženském rodě, pravá a levá strana řezu, „zářezy jsou úzké...“) Nevhodné se také jeví užívání první osoby množného čísla, které v práci tohoto typu nemá být používáno. Hodnoty nárazové práce jsou udávány ve třech variantách pro 40 °C, +40 °C, -40 °C	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
V předkládané práci nebyl použit doporučený styl formátování, na titulní straně je použito více zcela rozdílných fontů písma, což snižuje estetickou hodnotu práce. Pro zápis jednotek je třeba užívat tvaru s indexem nikoliv s lomítkem. Vkládání tabulek jako obrázků vytvořených „print-sceen“ metodou je neprofesionální a nepůsobí přehledně. V práci se vyskytují obrázky i tabulky, které nejsou citované v textu. V obrázku 22 (str. 27) chybí měřítko. Rozsahem práce odpovídá uvedenému stupni studia. Jazykovou úroveň snižují i některé překlepy a gramatické chyby (y/i). Jejich počet je ale pro tento stupeň práce akceptovatelný.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

Zvolte položku.

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

V práci bylo využito dostatečného počtu - 31 literárních zdrojů, většina je jich z komerčních internetových zdrojů, což nepřispívá ke zvýšení odborné úrovně předkládané práce. Citace č.16 je neoriginální zdroj, který se necituje, je třeba nalézt originální zdroj. Text obsahuje přímé citace, které nejsou nijak zvlášť vyznačeny (např. celá kapitola 3.5, str.20). Ostatní citace jsou ale uvedeny v úplné formě, v souladu s citačními zvyklostmi.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Práce zpracovává velice zajímavou experimentální studii na téma plazmové dělení materiálů, rozsah experimentů je více než obvyklý. Bylo zjištěno, ve kterých parametrických oblastech je třeba se držet při řezání plazmatem tří zadaných materiálů. Politováníhodné je zpracování práce, které snižuje hodnotu dosažených výsledků. Přesto práce vhodným způsobem doplňuje znalosti i dovednosti z oboru dělení materiálu plazmatem.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

- Nadprůměrný rozsah experimentální práce
- Nepříliš přehledná prezentace výsledků zamíchaná s popisem experimentů
- Užívání fyzikálního pojmu „plazma“ v ženském rodě je v celé práci nesprávně
- Zajímavé výsledky, které přispějí k rozšíření poznání v oblasti dělení plazmatem

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 3.6.2024

Podpis:

