

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vliv parametrů řezání na kvalitu řezných hran po plazmovém řezání
Jméno autora:	Barbora Michálková
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav strojírenské technologie
Oponent práce:	Ing. Karel Kovanda, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Ústav strojírenské technologie

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání je hodnoceno jako průměrně náročné z pohledu nastudování problematiky tepelného dělení, návrhu experimentu a jeho vyhodnocení.	

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>	
Zadání bylo splněno v celém rozsahu tak, jak bylo navrženo vedoucím práce.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Bakalářská práce obsahuje logicky řazené kapitoly, postupuje od teoretické části k experimentální. Autorka postupuje v jednotlivých krocích: vypracování literární rešerše v oblasti řezání plazmatem, popisuje druhy plazem, hořáků a zapojení, vliv parametrů řezání. V práci nejsou jednoznačně uvedeny cíle práce, v experimentální části se hovoří pouze o cílech výrobců. Předmětem řešení je kvalitativní posouzení úkosů, kruhovitosti a drsnosti, které je velmi důležité pro technickou praxi.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Závěrečná práce je na velmi dobré úrovni. Studentka využívá znalosti získané v základním bakalářském studiu, literární rešerše i kolegů z praxe.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Jazyková úroveň je velmi dobrá, v práci se téměř nevyskytují překlepy ani gramatické chyby. V teoretické části se vyskytuje pár obrázků, které jsou popisovány v textu bez odkazu na tento obrázek. Přebírané obrázky by si zasloužily vyšší grafické rozlišení, aby nesnižovaly hodnotu závěrečné práce, např. obr. 6 a 7. Časté používání slova „penetrace“ kdy se jedná o hloubku natavení nebo průniku. Experimentální část obsahuje dobře vysvětlené tabulky a grafické závislosti. Zpracování výsledků v grafu 1 bych doporučoval ponechat bodově.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

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.

Při řešení závěrečné práce bylo využito značné množství české i zahraniční literatury, včetně aktuálních norem. Nedošlo k porušení citační etiky. Tabulka 1 postrádá odkaz na literární pramen, předpokládám že zdroj je uvedený za odstavci, tj. [6].

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 je na výborné úrovni, řeší pro praxi důležitý vztah mezi podmínkami řezu a výslednou kvalitou. Výsledky práce lze uplatnit v průmyslové praxi. Návazností na tuto práci by mohlo být testování ocelí s vysokou hodnotou meze kluzu.

Souhlasím s tvrzením v závěru „informace obsažené v této bakalářské práci mohou do určité míry posloužit technickým pracovníkům v průmyslové praxi jako vodítko při výběru funkcí nového plazmového stroje, nebo pro tvorbu technologického postupu či programu pro vyřezávání děr plazmou“.

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.

Velmi kladně hodnotím přístup studentky při řešení bakalářské práce i zpracování rozsáhlé experimentální činnosti v době, kdy byl pro studenty omezený pohyb na VŠ.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Otázky:

1. Jakým způsobem byla měřena drsnost na řezných plochách?
2. Neovlivňuje přesnost měření drsnosti povrchu přítomnost okujů na řezných plochách?
3. Jakými způsoby je možné zvýšit produktivitu řezání plazmatem?

Datum: 1.9.2021

Podpis: