

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Porovnání standardních procesů plazmového řezání s procesem Silent cut
Jméno autora:	Bc. Martin Bílý
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav strojírenské technologie
Vedoucí práce:	Doc. Ing. Ladislav Kolařík, Ph.D., Ing. Tomáš Panáček, IWE
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav strojírenské technologie

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Diplomová práce se věnuje porovnání moderních procesů plazmového řezání, které dodává ve svých zařízeních německá firma Kjellberg.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<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>	
Po dohodě s vedoucím práce byly cíle (kvůli koronavirové pandemii) zkráceny o posouzení životnosti spotřebních dílů, což vyžaduje časově náročné zkoušky, které nebylo možno v daném čase realizovat. Ostatní body zadání byly splněny.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	C - dobře
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Vzhledem k výše uvedenému a také k tomu, že student je slovenské národnosti, byl přístup do laboratoří FS, ČVUT v Praze komplikovaný. Nicméně i přesto se podařilo domluvené cíle splnit, díky aktivitě studenta. Nicméně rešeršní a teoretickou část mohl student řešit dříve a s větší samostatností.	

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>	
Odborná úroveň práce je na standardní úrovni závěrečných prací. Bylo by vhodné více využívat znalostí získaných studiem odborné literatury. Diplomová práce se věnuje problematice vlivu řezné rychlosti a režimu plazmového řezání (porovnání režimu Contour cut s režimem Silent cut) na ovlivnění vlastností řezné hrany (zkoumané konvenčními způsoby) a hlučnosti samotného procesu řezání.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je psaná v českém jazyce (což u slovensky hovořících studentů nebývá obvyklé). Formální úroveň práce je dobrá.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	C - dobře
<i>Vyjáďte 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.</i>	
Autor v seznamu použitých literárních zdrojů uvádí 30 zdrojů, vesměs česky psaných + firemní odkazy výrobců plazmových zařízení, doplněné o základní normativní dokumenty. V práci mi chybí rozsáhlejší rešeršní část vycházející z cizojazyčných odborných zdrojů.	

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.

Ačkoliv byl experiment maximálně zjednodušen, dává dobrou představu o vlivu řezných parametrů (vztažených k řezné rychlosti) na kvalitu řezu a zároveň i na hlučnost procesu, při ustáleném rovinném řezu.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Největší přínos diplomové práce je v tom, že je zde ukázán nejen vliv parametrů na kvalitu řezu při různých parametrech a režimech, ale i v kontextu s hygienou pracovního prostředí, což zde reprezentuje měření hlučnosti – na což byl použit sofistikovaný systém ve spolupráci s odborníky z Ústavu životního prostředí.

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



Datum: 16.8.2020

Podpis:

doc. Ing. Ladislav Kolařík, Ph.D., IWE