

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	Vliv plazmového řezání na vlastnosti základních materiálů
<b>Jméno autora:</b>	<b>Šimon Kubec</b>
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav strojírenské technologie
<b>Vedoucí práce:</b>	doc. Ing. Ladislav Kolařík, Ph.D., Ing. Tomáš Panáček, IWE
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Ústav strojírenské technologie

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Bakalářská práce se zabývá aktuální problematikou hodnocení ovlivnění řezných hran po tepelném dělení plazmou, které je v souladu s aktualizovanou legislativou podle ČSN EN 1090. Student se musel při řešení seznámit s problematikou plazmového řezání i vyhodnocování kvality řezu, která je v základní etapě bakalářského studia probírána pouze okrajově.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Bakalářská práce je zaměřena na zmapování ovlivnění řezných hran po řezání plazmatem u vysokopevné konstrukční oceli S960QL, zejména pak na hodnocení tvrdosti řezných hran. Pro tyto účely byl navržen a vyhodnocen reálně zvládnutelný experiment v souladu se zadáním.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<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>	
Aktivita a samostatnost studenta byla za daných možností realizace práce (za podmínek omezeného vstupu na FS, ČVUT v Praze z důvodu celosvětové koronavirové pandemie) v pořádku. Student si počínal aktivně a dostatečně samostatně. Nicméně mohl čas využít efektivněji při tvorbě teoretické a rešeršní části bakalářské práce.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<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 bakalářských prací. Teoretická část bakalářské práce popisuje základní rozdělení metod tepelného dělení, výhody a nevýhody plazmového řezání oproti ostatním metodám tepelného dělení, principy technologie řezání plazmou, problémy s kvalitou řezu. Dále popis strojního zařízení pro řezání plazmou a požadavky normy ČSN EN 1090, která předepisuje nutnou kontrolu ovlivnění řezných hran po tepelném dělení u vybraných materiálů. Experimentální část je zaměřena na zmapování ovlivnění řezné hrany po řezání plazmatem vysokopevné konstrukční oceli S960QL, v závislosti na řezných parametrech (změně řezné rychlosti) při použití režimu Contour cut. Experiment je navržen vhodným způsobem a k vyhodnocení jsou použity standardní metody.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální a jazyková úroveň práce je v pořádku. Rozsah práce je 73 stran.	

**Výběr zdrojů, korektnost citací**

**C - dobře**

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.

Autor v seznamu použitých literárních zdrojů uvádí 40 zdrojů, vesměs internetových odkazů. V práci mi chybí rozsáhlejší rešeršní část vycházející z cizojazyčných odborných publikací z poslední doby.

**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.

Byl navržen a realizován jednoduchý experiment a vyhodnocen v dohodnutém rozsahu.

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

Výsledky ukazují na vliv parametrů plazmového řezání na vysokopevnou ocel S960QL o tloušťce 10 mm.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.



Datum: 16.8.2020

Podpis:

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