

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Optimalizace procesu výroby výložníku a násady kompaktního bagru
Jméno autora:	Dan Pertlík
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav strojírenské technologie
Vedoucí práce:	doc. Ing. Ladislav Kolařík, Ph.D., IWE
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT v Praze, FS, Ústav strojírenské technologie

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práci hodnotím jako náročnější. Zadání vycházelo z požadavku průmyslového partnera (firmy Doosan Bobcat EMEA s.r.o.) a bylo zaměřeno na praktickou stránku a použitelnost výsledků. Zároveň se dotýkalo i řady oblastí, s kterými se student při seznámil pouze okrajově a byl nucen si tedy znalosti samostatně doplnit.	

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>	
Cílem diplomové práce bylo navrhnout řešení na eliminaci změn výsledných rozměrů svařovaných výrobků, resp. optimalizovat výrobu tak, aby případné deformace byly minimalizovány. Následně tuto inovaci zkontrolovat a vyhodnotit, což bylo v práci splněno.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<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>	
Student při tvorbě práce postupoval aktivně a samostatně, docházel na pravidelné konzultace a vhodným způsobem reagoval na připomínky a revize.	

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 odpovídá úrovni diplomové práce. Úvodní část diplomové práce je věnována teorii a metodice obloukového svařování a s ním souvisejícími jevy. V jednotlivých kapitolách jsou rozebrány základní principy metod svařování elektrickým obloukem v ochranných atmosférách, zdroje a zařízení potřebné ke svařování, parametry svařování a možnosti automatizace či robotizace svařování. Dále práce obsahuje část zabývající se vneseným teplem od svařování a jeho vlivem na základní materiál, zejména vznikem napětí a deformací při svařování. Dále je popsáno a vyhodnoceno samotné měření a statistické vyhodnocení, které navazuje na předchozí technologické procesy. Experiment spočíval ve vyhodnocení naměřených rozměrů 31 ks výložníku a 55 ks násad během celého procesu svařování a návrhnutí optimalizace výrobního procesu. Vyhodnocení svařených zkušebních vzorků proběhlo adekvátním způsobem a výsledky jsou plně použitelné.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální stránka odpovídá standardu, který je kladen na DP. Grafická úroveň diplomové práce je dle mého názoru na vysoké úrovni a rozsah odpovídá řešené problematice.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi 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.

Práce obsahuje celkem 30 (vesměs českých) literárních zdrojů. Bylo by vhodné informace čerpat i z cizojazyčné odborné literatury. Citace jsou uvedeny odpovídajícím způsobem.

Další komentáře a hodnocení

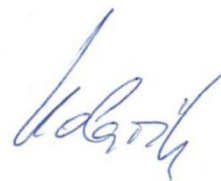
Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Práce je zpracována plně v souladu s požadavky na DP. Pro studenta byla v mnoha ohledech problematika nová a musel se s ní samostatně seznamovat (způsob měření, statistické vyhodnocení, řešení problematiky deformací) – přesto má výsledek ucelenou podobu, která může být přínosem pro zadavatele.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Předložená diplomová práce plně splňuje zadání a cíle. Student prokázal své znalosti a samostatnost řešit zadanou problematiku.

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



Datum: 25.1.2019

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