

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	VLIV PARAMETRŮ NA TEPLOTNÍ POLE PŘI NAVAŘOVÁNÍ PLAZMATEM
Jméno autora:	Václav Zugárek
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav strojírenské technologie
Oponent práce:	Ing. Marek Janata, IWE
Pracoviště oponenta práce:	Ústav Fyziky Plazmatu AV ČR, v.v.i

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Teoretický rozbor problematiky navařování je náročnější vzhledem k nepříliš velkému počtu publikací na dané téma. Měření termočlánky lze považovat za standardní metodu užívanou v technické praxi a proto i při náročnosti odečítání teploty z více měřicích míst lze posoudit 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>	
Byl proveden teoretický rozbor dané problematiky, naměřeny hodnoty teplot pomocí většího počtu termočlánků a závěry byly zhodnoceny a diskutovány v závěru. Zadání bylo splněno	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
V práci je logicky představena metoda měření teploty termočlánky a znalosti jsou následně použity v praktické části při měření teplotních polí. Výsledky jsou potom shrnuty do přehledné formy grafů a tabulek a diskutovány v závěru. Mírně nepřehledně působí rozdělení do třech fází práce, z nichž byla podrobně vyhodnocena jedna.	

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>	
Práce na velmi dobré odborné úrovni shrnuje teoretickou problematiku navařování i měření teplot. Autor prokázal schopnost odborné práce na tématu, které je aktuální nejen v oblasti navařování, ale například i v oblasti zkoumání a modelování svarových spojů. V praktické části práce předvedl schopnost naměřit teplotní cykly v jednotlivých, předem určených bodech. Odbornou úroveň práce snižují některé nepřesnosti v textu, například na straně 6 není jasné, zda se hovoří o svařování nebo navařování, na straně 16 je popisován proces „Key-hole“, který je v procesu navařování krajně nežádoucí.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Autor práce prokázal schopnost postupovat při práci na daném úkolu od teoretického rozboru problematiky k praktickému uplatnění teoretických poznatků. Z formálního hlediska je práce přehledně členěna do jednotlivých kapitol v teoretické i praktické části. Rozsahem práce splňuje všechny požadavky daného stupně studia. Jazykovou úroveň snižují některé drobné	

„překlepy“ v textu, například na straně 9, 6, 18. Uvádění výsledných hodnot současně v tabulce i v grafu není opodstatněné a lze jej považovat za nadbytečné.

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.

Student prokázal schopnost práce s odbornou literaturou a to jak v anglickém, tak i českém jazyce. Odkazy na literární zdroje jsou řazeny přehledně a dle obvyklých citačních zvyklostí. Počet i druh literárních zdrojů je pro tento stupeň studia dostačující.

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 se jeví jak o přínosná pro další projekty například v oblasti modelování navařovacích procesů. I přes výše uvedené formální a odborné nedostatky lze práci hodnotit jako velmi dobrou.

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.

Předložená bakalářská práce měla velmi dobrou úroveň jak v rešeršní, tak i experimentální části. Informace byly předkládány celkem uspořádaně a v relevantních souvislostech. Experimentální část měla konkrétní výsledky s použitelným výstupem pro praxi, čili tím tato práce může být užitečná pro další aplikační vývoj v oblasti pulzního plazmového navařování, která není dosud příliš publikačně zmapovaná.

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

Datum: 25.8.2017

Podpis:

