

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vliv tepelné vodivosti postřiku kovové formy na kvalitu ze slitiny Al-Si
Jméno autora:	Bc. Václav Rašovec
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav strojírenské technologie
Oponent práce:	Dr. Ing. Petr Kotas
Pracoviště oponenta práce:	MAGMA Giessereitechnologie GmbH, org. sl.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Vložte komentář.	
Téma této práce je velice zajímavé a pro slévárny, které používají simulační sw je velice přínosné. Myslím si, že toto téma i trochu převyšuje svou komplexností a komplikovaností rozsah DP. Osobně jsem toho názoru, že tyto informace o termofyzikálních vlastnostech nátěrů by měli poskytovat jejich výrobci a ne, aby si je museli doměřovat slévárny s pomocí diplomantů. Jsem přesvědčen o tom, že tato problematika je náročná a rozhodně do toho vstupuje mnoho faktorů a vlivů, které ovlivňují danou vodivost a koeficient přestupu tepla.	
Ale je rozhodně skvělé, že se touto problematikou student zabýval.	

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>	
Student, dle mého názoru zadání splnil velmi dobře. Společně se zástupci firmy Beneš a Lát sestrojili zajímavý testovací aparát, na kterém provedli opravdu zajímavá měření. Z tohoto hlediska je přínos DP veliký, hlavně se také student opravdu něco naučil a poznal jak dělat určité typy experimentů a být tvořivý. Za experimentální částí DP je vidět velký kus práce.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup byl zvolen také dobře, nejprve si student snad nastudoval problematiku, kterou řešil, dobře ji popsat v teoretické části své práce. Popsal svou práci tak, že i čtenář, který s problematikou nemá co dočinění, tak pochopí, o co v daném experimentu šlo. Následně, po provedení experimentu výsledky zpracoval, vyhodnotil a validoval je vůči simulacím a realitě.	

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 je dobrá. Je vidět, že student byl dobře a intenzivně veden lidmi ze slévárny, kteří se mu opravdu hodně věnovali a nechali ho nahlédnout do každodenní problematiky nátěrů atd.	
Nicméně, student v DP plete dohromady součinitel tepelné vodivosti a koeficient přestupu tepla, což je zásadní problém, protože toto je téma celé DP. I v daných rovnicích a jejich popisích student dělá chyby, viz stránky 43 a 44. Tyto hrubky	

značně kazí celkový dobrý dojem z DP.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

B - velmi dobře

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Jazyková a grafická strana DP je velice dobrá a nemám žádné připomínky. Rozsah práce je v pořádku. Po formální stránce se mi nelíbí totální chaos ve zjišťovaných veličinách a v jejich zaměňování.

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

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.

Nemám k této části výhrady a komentáře. Student citace dobře a vhodně zmínil, jestli je opravdu četl, nemohu posoudit.

Další komentáře a hodnocení

Vyjáďte 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.

Jak jsem již předeslal v sekci „Odborná úroveň“ nelíbí se mi ty chyby v rovnicích, což poté mohlo ovlivnit i dané výsledky, které vycházejí z rovnic. Zaráží mě srovnání Tabulky 1 na straně 51 a Tabulky 6 na straně 62. Výsledky v Tabulce 1 jsou diametrálně odlišné od těch v Tab. 6. A to jako že hodně. Je mi hlavně divné, jak to, že silně izolační výmaz Steiger Woho je podle studenta o hodně vodivější než to co se udává v Tab. 1. Ale nemohu tvrdit, že Tab. 1. Je správná, jen mě zaráží ten diametrální rozdíl ve veličinách. Je dobře, že student následně popsal i vliv kombinace jednotlivých postřiků na výsledné vlastnosti. Nejvíce mi ale vadí zaměňování daných veličin.

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.

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

Datum: 28.8.2017

Podpis:

