

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Stabilita hlavních rozměrů obrobeného hliníkového odlitku na základě délky přehřívacího cyklu obráběcího stroje
Jméno autora:	Daniel Frnka
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	(2301R000) bez oboru
Oponent práce:	Ing. Dušan Sejval
Pracoviště oponenta práce:	Aisan Industry Czech s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Téma bakalářské práce vyplynulo z požadavku reálné výroby nové výrobní linky v podniku Aisan Industry v Lounech.	

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>	
Práce obsahuje všechny požadované kapitoly, zejména náročnost měření teploty a výsledných rozměrů na hliníkovém odlitku. Student se aktivně zapojil do celého procesu měření a vyhodnocování. Spolupráce byla na požadované úrovni. Velmi rychle se zorientoval v problematice závislosti teploty řezná emulze – okolní prostředí - teplota chladiva, výměník.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Řešení dané problematiky s nestabilitou rozměrů záviselo na vhodné velikosti výměníku, ikdyž napoprvé nebyl vybrán adekvátně, ve druhé části měření již byla odezva teploty v požadovaném rozsahu a bylo možné provést testy pro 4 základní rozměry na sledovaných rozměrech škrtků klapky.	

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>	
Student dle mého názoru obsáhl základní požadavky firmy Aisan, aktivně čerpal z literatury poskytnuté od výrobce obr. strojů Fanuc, výměníku tepla, obr. procesu, měření apd.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
K tomuto bodu nemám vyhraněný komentář. Pro očekávanou odbornost bakalářské práce, tento bod hodnotím pozitivně.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>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.</i>	
K tomuto bodu nemám vyhraněný komentář. Pro očekávanou odbornost bakalářské práce, tento bod hodnotím pozitivně.	

Další komentáře a hodnocení
<i>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.</i>

K tomuto bodu nemám zvláštní komentář, který by bylo nutné vzhledem k obsahu bakalářské práce sdělit.

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**.

Základním požadavkem bylo provést měření, porovnat závislosti teplota versus rozměry a vyhodnotit. Jelikož jsem byl přítomen u všech měření a se studentem jsem spolupracoval a usměrňoval jej v řešení problému, tak nemám co bych základního vytkl, nebo zdůraznil.

Oceňuji jeho aktivní přístup, ikdyž se s danou problematikou setkal poprvé. Výsledek měření a porovnání závislostí pro užití v hromadné výrobě je na základě výsledků jednotlivých experimentů použitelný a také jsme jej aplikovali.

Otázka k obhajobě:

- 1) Co bylo hlavním faktorem ovlivňujícím stabilitu rozměrů po rozjezdu studeného stroje ?
- 2) Jaké další technické řešení byste navrhl pro lepší stabilizaci rozměrů po startu obráběcího stroje ?
(obecný návrh)

Datum: 16.10.2019

Podpis:

