

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Hodnocení vlivu zpracování na mikrostruktury vybraných Al slitin
Jméno autora:	Radek Bednář
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav materiálového inženýrství
Vedoucí práce:	Ing. Jakub Horník, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav materiálového inženýrství FS ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce se zaměřuje na problematiku slitin Al v automobilovém průmyslu. Práce má za úkol popsat strukturu dvou vybraných slitin hliníku u dvou polotovarů vyrobených odlišnou technologií. Úkolem je podrobně popsat mikrostrukturu obou slitin v jednotlivých polotovarech.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<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>	
Zadání práce bylo splněno, avšak vzhledem k poruše analytického zařízení, nebylo možné materiály vyhodnotit v celém plánovaném rozsahu.	

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 se danou problematikou zabýval aktivně a samostatně, na konzultace docházel vždy připraven. Po uvedení do problematiky je student schopen samostatné práce.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Autor práce využívá svých znalostí a informací z různých zdrojů, které v práci vhodně kombinuje. Odborná úroveň práce odpovídá znalostem získaným v bakalářském studiu.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální úroveň práce je dobrá, obrázky i tabulky jsou uváděny v textu. Rozsah je optimální a odpovídá zcela požadavkům na závěrečné práce. Jazyková úroveň práce je velmi dobrá.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<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>	
Student pracuje s relevantními zdroji informací různé úrovně. Použité zdroje jsou v textu řádně odděleny od vlastních úvah autora. Uvedené zdroje jsou citovány dle zvyklostí a norem. Autor mohl ve své práci použít více odborných článků.	

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 podává přehled slitin Al a jejich základních vlastností včetně hlavního využití ve strojírenství. Dále je proveden podrobnější rozbor slitin řady 6000. Autor zvládl mikroskopické experimentální techniky a získaná data vyhodnocoval samostatně. Experiment ukazuje na nehomogenitu mikrostruktury a rozložení legujících prvků, jež může mít negativní vliv na další výrobní operace. Práce na tématu by měly dále pokračovat, jelikož se jedná o složitý a zásadní problém s přímým dosahem do oblasti kvality hotových výrobků.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Předložená práce popisuje slitiny Al a zaměřuje se i na výrobu polotovarů. Jsou uvedeny i hlavní aplikace, základní přehled tepelného zpracování, které je u analyzovaných slitin popsáno podrobněji. Autor zvládl použité experimentální techniky a experimentální data vyhodnocoval samostatně. Technické problémy, které znemožnily provedení experimentu v plném plánovaném rozsahu, neovlivnily kvalitu předložené práce.

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

Datum: 16.6.2017

Podpis: Jakub Horník