

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Vliv opakované deformace na rekrytalizaci Al slitiny 6082</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Tom Procházka</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav materiálového inženýrství
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Jakub Horník, Ph.D.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Ústav materiálového inženýrství FS ČVUT v Praze

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>mimořádně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce má za cíl vyhodnotit chování slitiny hliníku s různou teplotní a deformační historií. Hodnocen byl především vliv na mikrostrukturu a následně vybrané mechanické vlastnosti. Rozsáhlý soubor vzorků a řada hodnocených parametrů vyžadovala značné úsilí a čas strávený při provedení vyhodnocení mikrostruktury a následné interpretaci výsledků.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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 bylo splněno v celém rozsahu. Bylo vyhodnocováno více variant zpracování, než bylo původně plánováno.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<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 samostatné tvůrčí práce.</i>	
Student přistupoval k řešení práce aktivně, teoretická část a rešerše je zpracována pečlivě. Student participoval na přípravě zkušebních vzorků, vyhodnocení prováděl samostatně.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce má vysokou technickou a odbornou úroveň. Autor velké množství získaných výsledků vhodně provázal v diskusi a závěrech.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Rozsah i obsah práce odpovídá požadavkům kladeným na diplomovou práci. Práce je psána pečlivě, je přehledná, členění odpovídající, s minimem typografických a jazykových nedostatků.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
Citace jsou uváděny v souladu s citačními pravidly, výběr zdrojů je relevantní, široký a zahrnuje řadu odborných textů a zahraniční literaturu. Převzaté obrázky a informace jsou v textu řádně označeny.	

#### **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 navazuje na předchozí hodnocení vlivu deformace na struktury rozdílných polotovarů používaných pro kování výrobků ve firmě Strojmetal Aluminium Forging, s.r.o., kde byl proveden experimentální tepelně-deformační program. Laboratorní vyhodnocení bylo prováděno v laboratořích ÚMI FS ČVUT v Praze. Autor se aktivně zúčastnil přípravy vzorků a jejich následného vyhodnocení. Vzhledem k množství vzorků a potřeby vyhodnocovat mikrostrukturu se jednalo o časově velmi náročnou práci. Výsledky jsou použitelné pro praxi a rovněž tvoří základ pro další podrobnější studium řešené problematiky.

#### **III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

Autor přistupoval aktivně a svědomitě k teoretické přípravě, tak k experimentální části, kdy se osobně podílel na přípravě programu přípravy vzorků. Zvládnutí metalografické přípravy této slitiny vyžaduje značné úsilí. Autor rovněž velmi kvalitně vyhodnotil velký soubor naměřených hodnot jak ze zkoušek tahem, tvrdosti, tak z metalografického hodnocení. Práce je psána srozumitelně a pečlivě. Získané výsledky a poznatky lze aplikovat v praxi a současně by bylo vhodné pokračovat v dalším studiu této problematiky.

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

Datum: 28.8.2019

Podpis:

Jakub Horník