

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vliv dlouhodobého žhání při teplotě 950 °C na strukturu a vlastnosti slitiny MAR-M-247
Jméno autora:	Lukáš Jeníček
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>	
Práce se zabývá problematikou strukturních změn niklových slitin při dlouhodobé teplotní expozici. Cílem práce bylo sledování a vyhodnocení změn karbidických částic ve slitině MAR-M-247 při teplotě 950 °C. Tyto částice mají významný vliv na vlastnosti slitin. Při správném vyloučení hrají důležitou roli pro zpevnění slitiny, pokud jsou vyloučeny nevhodně, jejich vliv je negativní.	

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>	
Zadání práce bylo splněno. Bylo vyhodnoceno množství a velikost karbidických částic a provedena mikroanalýza složení karbidů, které se ve slitině nejčastěji vyskytují. Výsledky ukazují, že většina částic se s rostoucím časem teplotní expozice mírně zmenšuje	

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 přistupoval k řešení zadaného 'kolu aktivně, na konzultace chodil připraven, aktivně a samostatně prováděl fotodokumentaci, zpracování snímků obrazovou analýzou a provedl vyhodnocení získaných výsledků, čímž prokázal schopnost samostatné tvůrčí práce.	

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 má vysokou technickou úroveň, student se musel seznámit velmi podrobně s problematikou Ni slitin a jejich fázového složení a nastudovat problematiku změn v materiálu při vysokoteplotním zatížení. Mírné nedostatky v popisech obrázků nebo nepřesnosti v textu nesnižují kvalitu práce.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce po formální a jazykové stránce i svým rozsahem zcela splňuje požadavky kladené na závěrečné práce	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, 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 využil znalostí získaných studiem, a především získaných rešerší literárních zdrojů. Použité prameny jsou relevantní, je citována řada odborných článků a publikací především zahraničních autorů. Zdroje jsou řádně citovány a označeny v textu dle citačních zvyklostí a pravidel.

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 dlouhodobě řešenou problematiku v oblasti výzkumu Ni slitin. Dosažené výsledky jsou cenným příspěvkem a rozšiřují znalosti o strukturních změnách slitiny MAR-M-247 při vysokoteplotní zátěži.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Předložená práce má vysokou technickou úroveň a výsledky rozšiřují znalosti o dějích ve slitině MAR-M-247 při dlouhodobém působení teploty 950 °C. Pozitivně hodnotím i přístup studenta k řešení zadaného úkolu.

Práci doporučuji komisi k obhajobě.

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

Datum: 15.8.2020

Podpis:

Jakub Horník