

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	<b>Zlepšení vlastností povrchu slitiny CoCrMo oxidací a nitridací</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Tomáš Jánský.</b>
<b>Typ práce:</b>	Diplomní.
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav materiálového inženýrství
<b>Vedoucí práce:</b>	Doc. RNDr. Vladimír Starý, CSc.
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Fakulta strojní, Ústav materiálového inženýrství, ČVUT v Praze

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	Náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<b>Náročnost zadání přesahuje poněkud požadavky kladené obvykle na diplomové práce.</b> ..Je to umožněno tím, že na tematiku student pracoval ve své bakalářské práci (část o vlastnostech nitridované slitiny).	

<b>Splnění zadání</b>	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>	
<b>Cíl práce byl splněn, byl zhodnocen vliv iontové nitridace a termické oxidace na vlastnosti studované slitiny.</b>	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	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>	
<b>Student byl aktivní, aktivně se zúčastnil všech měření a práci prováděl velmi spolehlivě. K vyhodnocení výsledků přistupoval iniciativně a odpovědně. Student je po uvedení do problematiky schopen samostatně tvůrčí práce.</b>	

<b>Odborná úroveň</b>	A – výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Práce je na velmi dobré odborné úrovni a student velmi dobře využívá svých znalostí a informací dostupných z různých zdrojů. <b>V práci bylo pro hodnocení vrstev vytvořených modifikací povrchu materiálu použito několika experimentálních metod, takže získané informace jsou velmi komplexní.</b>	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	A – výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
<b>Po jazykové stránce má práce velmi dobrou úroveň. Vzhledem k množství výsledků rozsah práce poněkud přesahuje požadavky na závěrečné práce. Typograficky má práce rovněž velmi slušnou úroveň.</b>	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	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>	
<b>Student pracuje se značným množstvím většinou původních zdrojů, z toho velkého množství odborných zahraničních publikací. Použité zdroje jsou v textu řádně odděleny od vlastních úvah autora. Uvedené zdroje</b>	

jsou korektně citovány.

#### **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.*

Díky pomoci Doc. Cvrčka, který zajistil nestandardní materiál ISO-5832-12 a jeho ne zcela standardní povrchovou úpravu, bylo možno provést srovnání nitridovaného a oxidovaného materiálu. Část práce na nitridovaném materiálu proběhla v rámci bakalářské práce. Tím vznikla možnost podrobnějšího porovnání vlastností jednoho materiálu po dvou různých úpravách a jeho lepší zhodnocení.

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

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

Předloženou práci považuji za velice kvalitní. Student porozuměl a naučil se aplikovat několik experimentálních metod a navzájem kriticky porovnávat jejich výsledky. Její souhrnný charakter má potenciál posloužit jako úvodní přehledový a metodický materiál pro studium v oblasti závislosti tribologických vlastností CoCrMo slitin na podmínkách povrchových úprav těchto materiálů. Aktivní přístup, rozsáhlá literární rešerše spolu s kvalitní jazykovou i odbornou úrovní naplňují předpoklady pro další aktivní odborný růst autora.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A – výborně**

Datum: 29. 8. 2019

Podpis:

