

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Perspektivní materiály pro svarové a návarové spoje odolné proti abrazivnímu opotřebenění
Jméno autora:	Jakub Křivánek
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav materiálového inženýrství
Vedoucí práce:	Prof. Dr. Ing. Libor Beneš, IWE
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav materiálového inženýrství

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b> <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	<b>náročnější</b>
Náročnost zadání spočívala především ve snaze posluchače propojit materiálovou problematiku (aplikace perspektivní oceli typu maraging) se zvolenou technologií navařování (problematika metalurgie svarového spoje). Oceňuji proto úsilí, jaké autor v tomto směru prokázal.	
<b>Splnění zadání</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>	<b>splněno</b>
Vytýčených cílů, resp. naplnění požadavků původního zadání práce, bylo dosaženo. V experimentální části byly hodnoceny dva velice zajímavé typy návarů na bázi maraging oceli, oba z provenience firmy Castoline Eutectic.	
<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</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>	<b>C - dobře</b>
Samostatnost a potřebnou aktivitu student prokázal zejména ve spolupráci s firmou Castoline Eutectic, ve které bylo realizováno navaření zkušebních vzorků (včetně volby technologie a přídatného / základního materiálu). Jisté rezervy spatřuji z pohledu četnosti jeho docházek na dílčí konzultace během přípravy této absolventské práce.	
<b>Odborná úroveň</b> <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	<b>B - velmi dobře</b>
Hodnocená bakalářská práce má odpovídající odbornou úroveň; student zde využil získaných znalostí z domácí i zahraniční literatury, jakož i firemních materiálů (od Castoline Eutectic) a podkladů z praxe.	
<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b> <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	<b>B - velmi dobře</b>
Po stránce formální i jazykové je úroveň práce velmi dobrá. Autor zde prokázal jak potřebnou pečlivost, tak i úroveň znalostí; množství chyb (typografických) je poměrně nízké.	
<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</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>	<b>A - výborně</b>
Posluchač zde vhodně využil dostupné literární podklady (domácí i cizojazyčné). Jednotlivé citace jsou vesměs (až na výjimky) prováděny korektně a v souladu s platnými normami / předpisy, resp. etickými kodexy.	

#### 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.*

Kladně zde hodnotím především aktuálnost zvolené problematiky a navázání aktivní spolupráce s renomovanou firmou.

V rámci diskuse při obhajobě předložené bakalářské práce by mne zajímalo:

- jaký vliv má teplota vytvrzování (viz str. 20) na výsledné mechanické charakteristiky u použité maraging oceli?
- zda lze (v souvislosti s naměřenými průběhy tvrdosti napříč spojem) vzít v úvahu nauhličení první návarové housenky od základního materiálu, viz str. 49?
- čím se odlišují použité návarové materiály (str. 24), z hlediska chemického složení a výsledných vlastností?
- jakou vazbu mají získané výsledky pro aplikaci v technické praxi, zejména pak s ohledem na vysokou cenu použitého návarového materiálu?

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře.**

Datum: 4.9.2017

Podpis:

