

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Popouštěcí křehkost konstrukční oceli 50CrV4
Jméno autora:	Jakub Včelák
Typ práce:	Bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní, Ústav materiálového inženýrství
Katedra/ústav:	Ústav materiálového inženýrství
Oponent práce:	Ing. Petra Priknerová
Pracoviště oponenta práce:	PRIKNER – tepelné zpracování kovů, s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>
Zadání práce odpovídá nárokům na bakalářskou práci v oboru materiálového inženýrství. Ke svému zvládnutí vyžaduje zpracování základních teoretických poznatků. Rozsahem prováděných zkoušek a jejich vyhodnocováním je práce přiměřená dosaženým znalostem.

Splnění zadání <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 bakalářské práce bylo splněno.

Zvolený postup řešení <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>
Zvolené metody řešení byly užity správně, rozsah aplikovaných zkoušek byl dostatečný. Při řešení bylo postupováno pečlivě.

Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>
Úroveň odbornosti hodnotím jako dobrou. Autor pracoval s širokým spektrem soudobé kvalitní literatury, ve které se dobře orientuje. Autor problematice rozumí a nezaznamenala jsem v textu výskyt významných nepřesností nebo protimluvů.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>
Práce je formálně rozdělena do čtyř přehledných kapitol. Po úvodu, ve kterém se autor zabývá systémem značení ocelí a popisem procesu zušlechťování, následuje experimentální část. Ta je konkrétně zaměřena na popis provedení zkoušek na materiálu 50CrV4, jsou popsány procesy tepelného zpracování a mechanické zkoušky, které byly na vzorcích aplikovány. Kapitola s výsledky obsahuje jejich přehledné zpracování, doplněné grafy a obrázky metalografických výbrusů. V Závěru autor stručně shrnuje poznatky, ke kterým ve své práci došel. Po jazykové stránce je práce napsaná pečlivě a správně.

Výběr zdrojů, korektnost citací

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.

Množství použité literatury odpovídá náročnosti práce. Literatura pochází ze současnosti a je zárukou relevantních informací. Všechny uvedené citace jsou přehledné a oddělené od vlastních poznatků.

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 svými výsledky přispívá především k praktickému využití dosažených poznatků. S ohledem na oblíbenost používání materiálu 50CrV4 ve strojírenské praxi mají předložené poznatky jak technologické, tak ekonomické využití.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

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

Bakalářskou práci hodnotím kladně. Popouštěcí křehkost je opomíjený a v řadě případů technologicky nezvládnutý fenomén. Oceňuji, že se autor tohoto tématu ujal a snažil se v rámci možností ověřit stávající poznatky. Práce je dobrým podkladem pro pokračování v navazujícím magisterském programu.

K uvedené práci nemám dotazy.

Datum: 23.08.2021

Podpis:

PRŮKNER-tepelné zpracování kovů, s.r.o.
ICO: 275 05 944
U Létišť 279
549 73 MARTINŮV KOVICE