

Posudek oponenta diplomové práce

Akademický rok: 2020/2021

Jméno a příjmení studenta: Bc. Kateřina OPATOVÁ

Název diplomové práce: Vývoj zpracování vysokolegované nástrojové oceli v semi-solid stavu

Oponent diplomové práce: Ing. Michal Duchek

Hodnocení vyznačte zaškrtnutím v příslušném políčku

Hlediska hodnocení diplomové práce	ÚROVEŇ			
	výborná	velmi dobrá	dobrá	nevyhovující
Splnění rozsahu zadání	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Úroveň technického řešení	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Rozsah práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aktuálnost a přínos práce	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formální uspořádání a úprava	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Otázky

Jaký byl klíč pro vybrání oceli za studena jako experimentálního materiálu?
 Jaké jsou celkové náklady na výrobu oceli v semi-solid stavu?
 Proč byla zvolena zkouška opotřebení na břitových destičkách?

Slovní vyjádření oponenta práce

Předložená práce se zabývá zpracováním vysokolegované oceli pro práci za studena metodou thixoforming. Teoretická část popisuje druhy nástrojových ocelí, jejich zpracování, a rozebírá vliv jednotlivých legujících prvků na výsledné vlastnosti.

Experimentální část se zabývá zpracováním standardně odlité oceli s chemickým složením korespondujícím s ocelí Böhler K390, která byla zároveň vybrána jako referenční ocel pro přímé porovnání. Experiment se zaměřuje na všechny důležité parametry zpracování jako je teplota ohřevu, výdrž na teplotě, kalící médium, atd. Vyhodnocování je prováděno metalograficky s důrazem na velikost a distribuci karbidů. Zkoušky opotřebení byly prováděny na speciálních břitových destičkách.

Hodnocená diplomová práce je zpracována na velmi dobré úrovni.

Navrhovaná výsledná klasifikace: Výborně

V Plzni, dne: 11. června 2021

.....
 Podpis oponenta práce