

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Rozbor a návrh přípravy precipitačního modelu tepelně aktivované precipitace pro progresivní austenitickou ocel
Jméno autora:	Lukáš Nevstával
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav materiálového inženýrství
Vedoucí práce:	Jakub Horváth
Pracoviště vedoucího práce:	ČVUT, FS, Ú 12132

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce bylo koncipováno jako řešení jednoho dílčího úkolu v rámci výzkumu precipitačních procesů v oceli SUPER 304H. Jednalo se tedy o vymezenou oblast s jasným cílem navazující na předešlé výzkumné práce, což řešení tématu usnadňuje. Obecně se jedná o velmi komplexní problém, pro který je vhodné začít od jeho základů formou jednoduchého modelu a následně přidávat fyzikální zpřesnění, která povedou k lepším respektive přesnějším výsledkům.	
Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<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>	
Předložená práce splnila zadání v nejmenším možném rozsahu rozboru precipitace bez zohlednění vnějších faktorů, jako jsou poruchy mřížky, či hranice zrna. Nicméně se jedná o metodu postupného vytváření modelu, ve kterém student chce pokračovat v navazujícím studiu.	
Aktivita a samostatnost při zpracování práce	C - dobře
<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>	
Práci studenta bylo nutné průběžně korigovat a snažit se jí směřovat k dosažení experimentálního cíle. V rámci rešeršní činnosti student pracoval samostatně a plnil stanovená dílčí zadání.	
Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
V rámci práce student využil znalostí základního studia v oblasti difuze a jejího řešení. Pro řešení vztahů pro difuzi prvků byla nutná intervence v oblasti matematického řešení. Využití literárních podkladů pro řešení práce by také mohlo být rozsáhlejší, tím by bylo dosaženo vyšší celkové úrovně práce.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	D - uspokojivě
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formální zpracování odevzdané práce by zasluhovalo hlubší kontrolu a korekce jak z pohledu formálního tak i gramatického, respektive větné skladby, viz například jiná písmena na straně 29, pevná mezera v textu závěru na straně 36, nebo přechody mezi první a třetí osobou při psaní textu.	
Výběr zdrojů, korektnost citací	D - uspokojivě
<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</i>	

zvyklostmi a normami.

V práci bylo použito 13 literárních zdrojů což je obecně relativně malý počet literárních zdrojů na závěrečnou práci. Pro zvýšení kvality práce by bylo vhodné využít i literaturu a relevantní zdroje zabývajícími se právě simulacemi precipitačních procesů a výpočtů v oblasti termodynamiky pro řešení precipitace.

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.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Bakalářská práce obsahuje kvalitně zpracovanou řešeršní část, na kterou navazuje praktická. V rámci praktické části je patrný spěch s vypracováním nebo nižší pečlivost při vypracování. Bylo dosaženo základního cíle vytvoření prvotního modelu precipitace, který byl porovnán pro zvolené expoziční řezy s reálnými daty.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 24.8.2021

Podpis:

