

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

Protokol o hodnocení diplomové práce

Název práce: Konstrukce formy pro tlakové lití

Práci předložil(a) student(ka): Bc. Roman Šmíd

Studijní obor: 2302T019 „Stavba výrobních strojů a zařízení“

Posudek oponenta práce

Práci hodnotil(a): Ing. Jan Žídek, Ph.D.

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

STAUNER PALET S.R.O., Starý Klíčov 143, Mrázov

1. Cíl práce

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cílem práce bylo navrhnout konstrukci formy pro tlakové lití pro tvarově složitý díl. Návrh podpořit výpočty a simulacemi.

Autor se zaměřil na řešení vtokové soustavy a odvzdušňovacího systému pro zajištění potřebné kvality výsledného odlitku.

Cíle práce bylo dosaženo.

2. Obsahové zpracování

(originalita řešení, náročnost, tvůrčí přístup, proporcionalita teoretické a vlastní práce, vhodnost příloh atd.):

Autor diplomové práce postupoval systematicky a věcně. Prokazuje dostatečnou orientaci v oblasti odlévání kovů a konstrukce nástrojů pro tlakové lití. Velmi dobrým způsobem se vyrovnal s přípravou CAD dat pro simulaci lití a konstrukcí vlastní formy. Vlastní práce je vhodně doplněna úvodní teoretickou částí.

3. Hodnocení technické složky práce

(kvalita a přiměřenost technických výpočtů, doprovodné výkresové dokumentace atd.):

Kvalitu vlastní diplomové práce hodnotím jako celek známkou velmi dobře. Zpracování vcelku odpovídá požadavkům praxe na řešení úloh v této oblasti. Rozsah a výpočty odpovídají zadání. Výkresová dokumentace a přílohy jsou na velmi dobré úrovni.

4. Formální náležitosti

(jazykový projev, správnost citace a odkazů na literaturu, grafická úprava, přehlednost členění kapitol, kvalita tabulek, grafů, příloh atd.):

Diplomová práce je sepsána jasně a přehledně až na část simulace, která je prezentovaná příliš malými obrázky a pro srovnání výpočtových variant by bylo vhodné mít je na jedné stránce vedle sebe.

Ve vyhodnocení autor považuje výsledky za "správné" - v praxi bývají spíše pouze vodítkem a nástrojem pro hledání možných problémových oblastí (shoda simulací a praxe se pohybuje okolo 70%).

5. Stručný komentář hodnotitele

(rozsah práce, celkový dojem z práce, silné a slabé stránky, originalita myšlenek a zpracování):

Už ze zadání práce je patrné, že se jedná o obtížný úkol pro jehož úspěšné zvládnutí bylo třeba velmi dobrých praktických znalostí z konstrukce nástrojů, ale také velmi dobré teoretické znalosti týkající se výpočtů tohoto typu úloh.

I přes drobné nedostatky a výtky byl, dle mého názoru, cíl práce naplněn a proto doporučuji tuto diplomovou práci k obhajobě.

6. Otázky a připomínky na autora práce k bližšímu vysvětlení při obhajobě

(max. 3):

Do které základní skupiny řadíte odstředivé lití (viz. rozdělení odlévání kovů - kap.2)

7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

---výborně-----

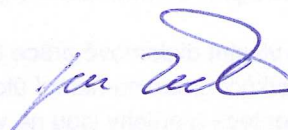
velmi dobře

---dobře-----

---nevyhovět---

Datum: 2015-06-03

Podpis:



*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný