

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

Protokol o hodnocení bakalářské práce

Název práce: Rozbor konstrukce licích forem

Práci předložil(a) student(ka): Jan MATOUŠEK

Studijní obor: B2301 Strojní inženýrství - Stavba výrobních strojů a zařízení

Posudek oponenta práce

Práci hodnotil(a): Ing. Šimon Pušman

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

1. Cíl práce

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cílem bakalářské práce bylo vypracování rešerše v oblasti licích forem. Dále bylo požadováno vytvoření konstrukčního návrhu šíbru pro formu na tlakové lití hliníku dle zadaného dílu. Konstrukční návrh měl být vytvořen včetně výkresové dokumentace. Uvedené cíle byly v této práci splněny.

2. Obsahové zpracování

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

Obsahová stránka této práce odpovídá zadanému tématu. V první části práce je proveden detailní rozbor formy pro tlakové lití hliníku. Následně je proveden popis zadaného dílu pro tlakové lití. Tento popis by bylo vhodné doplnit o základní rozměry a hmotnost dílu.

Dále jsou analyzovány úkosy, zvolena oblast pro požití šíbru a jsou vypracovány tři varianty konstrukčního řešení. Další část práce obsahuje zvolené konstrukční řešení s vypracovanou toleranční analýzou a výkresovou dokumentací.

3. Hodnocení technické složky práce

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

Bakalářská práce obsahuje analýzu úkosů a výpočty tolerančních řetězců vedení s uvažováním teplotních změn v oblasti formy. Práce by mohla být doplněna o výpočet síly, působící na šíbr a doraz během tlakového lití.

Výkresová dokumentace je zdařilá a odpovídá požadavkům.

4. Formální náležitosti

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

Jazyková úroveň práce je dobrá jen s nepatrnými nedostatky.

Členění práce je systematické ve všech kapitolách. Práce je graficky zpracována na vysoké úrovni, skici jsou vhodně doplněny obrázky z CAD software.

5. Stručný komentář hodnotitele

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

Přínosem této bakalářské práce je zpracování postupu při návrhu šíbru formy pro tlakové lití hliníku. Na základě zhodnocení navržených variant zvolil autor vhodné konstrukční řešení, které detailně zpracoval.

Celkově práci hodnotím jako velmi zdařilou.

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

(max. 3):

V čem spočívají hlavní výhody varianty C oproti variantě B?

Jaké jsou rozměrové a hmotnostní parametry dílu, pro který je šibr navrhován?

7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

výborně

---velmi dobře---

---dobře-----

---nevyhověl---

Datum: 2015-07-16

Podpis:



*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný