

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

Protokol o hodnocení bakalářské práce

Název práce: Optimalizace svařované plastové nádoby pro ČOV ACO Clarimar 7

Práci předložil(a) student(ka): Jakub DIVIŠ

Studijní obor: Konstrukce průmyslové techniky

Posudek oponenta práce

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

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

1. Cíl práce

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Cílem práce bylo "vypracování konstrukčního řešení plastové svařované nádoby za účelem možného snížení nákladů za materiál". Autorem byly navrženy dvě alternativní konstrukce, které byly podrobeny simulaci zatížení. Až na konstatování, že "řešení by přineslo velkou úsporu plastového materiálu", v práci shází vyčíslení úspory materiálu, popřípadě délky svaru. Až na tuto nepřesnost byly cíle práce naplněny.

2. Obsahové zpracování

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

Autor se správně v úvodní části své práce věnuje obecnému popisu konkrétní svařované nádoby, požadavkům na ni kladených a vlastnostem možných konstrukčních materiálů. V konstrukční části části, která je založena na simulaci zatížení, autor popisuje varianty zatížení a dále velmi rozsáhle zobrazuje výsledky simulace.

3. Hodnocení technické složky práce

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

Práce je založena na virtuální simulaci. Bohužel jsou okrajové podmínky pouze slovně popsány, práce by si zasloužila grafické vyobrazení jejich aplikaci. Až nepřiměřeně se jeví zobrazení dílčích výsledků simulace (zabírají 13 z 43 stran práce). U zobrazení výsledků simulací doporučuji skrýt zobrazení sítě, která dokonale zakrývá vlastní sledované výsledky.

4. Formální náležitosti

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

Po formální stránce je práce v pořádku, i když několik problematických míst v jazykovém projevu a odkazech se v práci vyskytuje. Na výsledný dobrý dojem to však nemá vliv.

5. Stručný komentář hodnotitele

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

Téma práce i přístup autora k jeho řešení se jeví dobře - snaha je zřejmá. Bohužel po stránce vyhodnocení výsledku, je práce slabá. Kdybych byl objednatelům práce, tak bych se po přečtení musel ptát, je-li navržená konstrukce lepší než má původní. Protože se jinak jedná o důsledně vypracovanou bakalářskou práci, lze mé výhrady utlumit a práci hodnotit jako velmi dobrou.

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

(max. 3):

Vyčístele velikost úspory materiálu v porovnání s původní variantou.

Vysvětlete, jakým způsobem jste zadával hydrostatický tlak při "zkoušce netěsnosti".

Myslíte si, že je správné zanedbat vliv dynamického zatížení?

7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

~~---výborně-----~~

velmi dobře

~~---dobře-----~~

~~---nevyhovět---~~

Datum: 2014-07-23

Podpis: 

*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný