

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

Protokol o hodnocení bakalářské práce

Název práce: Koaxiální převodovka

Práci předložil(a) student(ka): Petra Hofrichterová

Studijní obor: Stavba výrobních strojů a zařízení

Posudek oponenta práce

Práci hodnotil(a): Ing. Václav Kubec, Ph.D.

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

1. Cíl práce

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

V práci nejsou cíle práce nijak specifikovány. Pokud budeme vycházet z názvu práce tak je možné konstatovat, že cíle práce byly pravděpodobně splněny.

2. Obsahové zpracování

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

Studentka práci bezesporu zpracovávala, bohužel vlivem příliš rozsáhlé teoretické části práce je vlastní práce velmi zkrácena (cca 30%) i když její rozsah je pravděpodobně nemalý.

3. Hodnocení technické složky práce

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

V bakalářské práci je přiložena sestava reprezentanta, na výkresu jsou pouze drobné nepřesnosti.

V práci jsou představeny výpočty ozubených kol, které nebyly následně využity, protože pro výpočet byl použit software KISSsoft. Naopak výpočty, které byly nezbytné pro zpracování práce např. pro hodnoty uvedené v tabulce 5, nejsou odvozeny.

4. Formální náležitosti

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

V práci se vyskytuje několik gramatických chyb, které vznikly pravděpodobně při zpětné editaci textu. Z práce je zřejmé, že vznikla s využitím několika zdrojů, což lze usuzovat ze zmatených popisů a definic (např. s. 22 - popis spojek a jejich funkcí). Členění kapitol je zmatečné a některé kapitoly postrádají v kontextu účel (např. kapitola 4). V přílohách jsou uvedeny výsledky z programu KISSsoft, které jsou uvedeny bez komentáře.

5. Stručný komentář hodnotitele

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

Rozsah práce je poměrně značný, bohužel není zcela a přehledně prezentován. Práce obsahuje značné množství chyb a nepřesností, což je největší slabina práce. Chyby v práci jsou např. turbína je chybně uvedena jako poháněný stroj (s. 12), v dělení a popisu ložisek (s. 22), špatný vztah pro redukované napětí (s. 43). Za velkou nepřesnost považuji např. konstatování na s. 21 "dimenzování hřídele...", na s. 56 "pero bylo kontrolováno na otláčení, krut byl zanedbán", na s. 57 "drážkování bylo počítáno na otláčení, krut a ohyb byly zanedbány". Jako důkaz nepřehlednosti práce je např. uvedená kontrola hřídele, počítána v programu a následně je kontrolován minimální průměr hřídelí z dovoleného namáhání na krut nebo v práci nejsou uvedeny zadané parametry navrhované převodovky, tyto jsou pouze postupně uváděny v textu.

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

(max. 3):

1. Vysvětlíte co je dimenzování, návrh a pevnostní kontrola součástí (např. hřídelí).
2. Jaké jsou druhy korekcí a jaké jsou důvody korigování ozubených kol?
3. Proč je voleno pro spojení kol a hřídelí drážkování?

7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

---výborně-----

---velmi dobře--

dobře

---nevyhověl---

Datum: 2018-06-01

Podpis:



*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný