

Fakulta strojní
katedra konstruování strojů

Protokol o hodnocení bakalářské práce

Název práce: Motorové oleje pro spalovací motory

Práci předložil(a) student(ka): Lukáš MRÁZ

Studijní obor: Dopravní a manipulační technika

Posudek oponenta práce

Práci hodnotil(a): Ing. Martin Kratochvíl, ČEZ, a. s.

(u externích hodnotitelů uveďte též kontaktní adresu pracoviště)

Centrální inženýring, Elektrárna Tušimice č.p. 9, 432 01 Kadaň

1. Cíl práce

(uveďte, do jaké míry byl naplněn):

Většinu předmětné bakalářské práce představuje rozsáhlá rešerše problematiky v oblasti maziv, v konečné fázi textu zaměřená na motorové oleje a jejich užití v dopravní technice v souladu se zadáním. Závěrem byl proveden návrh redukčního ventilu pro systém tlakového mazání spalovacího motoru. Rešerše rozsahem významně zastihuje vlastní tvůrčí činnost, nicméně cíle práce považuji za naplněné.

2. Obsahové zpracování

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

Předmět bakalářské práce nepovažuji za obtížný na zpracování, tematicky se však jedná o poměrně velké množství informací, které je třeba dohledat, zpracovat a vhodně zatřídit. Jak již bylo uvedeno, teoretická část je vůči vlastní tvůrčí činnosti zpracována v podstatně menším rozsahu. Dále autor překročil doporučený rozsah 30-40 stran textové části.

3. Hodnocení technické složky práce

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

K technickým výpočtům, jejich postupu a k formální stránce nemám zvláštních výhrad, pouze se autor mohl zaměřit na komplexnější technický celek, aby více projevil své znalosti ve studijním oboru. Postup a sled výpočtu je správný, výkresová dokumentace je rovněž v pořádku.

4. Formální náležitosti

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

Jazykový projev i grafická úprava jsou v pořádku, veškerý text je srozumitelný, smysluplně zatříděn do struktury kapitol a dobře čitelný. V textu se nevyskytují gramatické ani faktické chyby. Veškeré převzaté informace jsou správně provázány formou citací s odkazy na původní autory.

5. Stručný komentář hodnotitele

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

Autor se více soustředil na rozbor problematiky v teoretické rovině na úkor části tvůrčí. Silnou stránkou odevzdané práce shledávám kvalitní zpracování sebraných informací, jejich přehledné začlenění a úpravu textu i grafiky. Slabou stránkou shledávám výběr komponenty pro výpočet v rámci tvůrčí části. Vybranou komponentu a její výpočet, včetně vyhotovených technických výkresů však autor zpracoval správně, proto rozsah zadání přesto považuji za naplněný.

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

(max. 3):

- 1) Proč jste si ve výpočtové části zvolil právě redukční ventil?
 - 2) Jaké následky mohou být spojeny s volbou motorového oleje o nesprávných parametrech?
 - 3) Patří do motorového oleje komerčně nabízená aditiva?
- (např.: zlepšení viskozity, utěsnění úniků oleje, regenerace pryžových komponent, atd.)

7. Navrhovaná výsledná klasifikace *)

---výborně-----

velmi dobře

---dobře-----

---nevyhovět---

Datum: 2015-07-23

Podpis:



*) Nehodící se škrtněte

Tisk oboustranný