

Oponentní posudek diplomové práce

Jméno diplomanta: Bc. Radim Dvořák

Vypracoval oponent: Ing. Josef Glos, UO v Brně, Katedra bojových a speciálních vozidel

Vyjádření oponenta:

Předložená diplomová práce Bc. Radima Dvořáka vypracovaná na téma „**Hodnocení technického stavu vozového parku aplikací tribotechnické diagnostiky**“ má přiměřený rozsah 99 stran včetně příloh, kde autor kromě úvodu, základních pojmů a závěru, v části teoretické a části experimentální řešil zadanou problematiku. Práce odpovídá zadání a autor splnil všechny zadané úkoly. Textovou část diplomové práce autor rozčlenil do dvou celků, mimo úvodu a celkového závěru DP.

První teoretická část je členěna do osmi kapitol a seznamuje stručně se základními pojmy tribologie, druhy opotřebení, automobilovými mazivy a tribotechnickou diagnostikou. Práce vychází z relativně důkladné analýzy současného stavu v oblasti maziv, opotřebení a řešení problematiky tribotechnické diagnostiky. V teoretické části je vidět snaha o komplexní náhled do popisované problematiky. Výsledné řešení je stručné, ale pro přehlednost vhodně zvolené. Zde se projevuje důkladné prostudování této problematiky autorem. Použitá literatura je aktuální. Teoretická část postrádá zpracovaný dílčí závěr, k němuž autor dospěl při studiu problematiky maziv, opotřebení a odůvodnění vhodnosti použití zvolených metod měření tribotechnické diagnostiky.

Druhá experimentální část práce je členěna do tří kapitol, je zaměřena na sledovaná vozidla, na popis použitých přístrojů a následnou analýzu vzorků oleje. Závěrečná kapitola experimentální části je zaměřena na výsledky měření a jejich interpretaci. Doporučení pro provozovatele jednotlivých vozidel vyvozená na základě výsledků provedené analýzy olejů jsou správná a svědčí o znalosti vlivu stavu a provozu motoru vozidla na parametry mazacího média. Metoda zpracování experimentální části je vybrána správně, prezentace výsledků měření vzorků oleje jednotlivých vozidel není ovšem dostatečně přehledná a některá doporučení pro provozovatele sledovaných vozidel jsou velmi stručná.

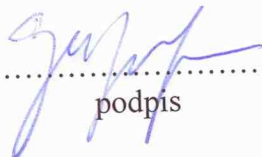
Zvolená metoda zpracování celé DP je vybrána v podstatě správně. Práce postrádá podrobněji zpracovaný dílčí závěr získaný při studiu současného stavu poznatků v oblasti posuzování technického stavu pomocí tribotechnické diagnostiky. V závěru práce je provedeno celkové vyhodnocení výsledků měření. Zpracování závěru svědčí o schopnosti vyhodnotit informace získané při studiu literatury a zdrojů z internetu.

Kladem této práce jsou provedená praktická měření motorových olejů různých vozidel s vypracováním hodnocení technického stavu a doporučení další údržby a provozu pro provozovatele. Konstatuji, že práce je celkově dobře vyvážená, splňuje požadavky na diplomovou práci a nejsou v ní podstatné nedostatky. Jazyková a formální stránka práce je odpovídající, v práci nejsou z těchto pohledů nedostatky. Jako celek je diplomová práce zpracována na velmi dobré úrovni, řešené téma pokládám za aktuální, autor zpracoval práci pečlivě, respektoval současný stav problematiky.

Pro hlubší a komplexnější objasnění řešené problematiky DP, by bylo vhodné, aby autor při obhajobě zodpověděl tuto otázku:
Blíže objasněte vliv konstrukčních prvků moderních vznětových motorů (EGR ventil, filtr pevných částic FAP, technologie SCR) na kvalitu a životnost motorového oleje?

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji podle klasifikační stupnice známkou **výborně minus**.

V Brně dne 3. 6. 2010


.....
podpis