

Oponentní posudek diplomové práce

Jméno diplomanta: Bc. Radka Prášilová

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

Vyjádření oponenta:

Předložená diplomová práce Bc. Radky Prášilové vypracovaná na téma „**Aplikace FTIR v analytice brzdových kapalin**“ řeší aktuální a relativně obsáhlý problém. Obsahuje 56 stran textu technické zprávy. Práce odpovídá zadání a zadané úkoly plní. Práce vychází z analýzy brzdových kapalin vozidel a její analytická část vyústila v zpracování metodiky pro měření vybraných parametrů brzdových kapalin metodou FTIR. Textovou část diplomové práce autorka rozčlenila do dvou částí, mimo úvodu a celkového závěru DP.

První teoretická část obsahuje relativně podrobnou specifikaci a standardizaci brzdových kapalin, včetně degradačních účinků v provozu a jejich vlivu na jakost. Naznačuje rozbor prostředků diagnostiky brzdových kapalin v provozu. Použitá literatura je aktuální. V teoretické části je vidět snaha o komplexní náhled do popisované problematiky. Teoretická část postrádá zpracovaný závěr, k němuž autorka dospěla při studiu problematiky brzdových kapalin a metod jejich diagnostiky. Druhá experimentální část práce je zaměřena na přípravu kalibračních standardů, měření vzorků brzdových kapalin a interpretaci výsledků. Autorka vypracovala vlastní návrh měření a hodnocení brzdových kapalin. Z naznačeného pohledu pokládám použité metody za vhodné, plně odpovídající znalostem a časovým možnostem zpracovatelky.

Závěry autorky působí vyváženě a pokládám je v převážné míře za správné. Za klady práce považuji nejen část analytickou, ale především experimentální a návrhovou část, která reálně postihuje problematiku současného stavu a trendů vývoje hodnocení brzdových kapalin. Provedená praktická měření a závěry umožňují použití výsledků v praxi. Práce je celkově velmi dobře vyvážená, splňuje požadavky na diplomovou práci a nejsou v ní podstatné nedostatky. Jazyková a formální stránka práce je odpovídající, jako celek je práce zpracována na velmi dobré úrovni. Řešené téma pokládám za aktuální. Autorka zpracovala práci pečlivě, respektovala současný stav problematiky a předpokládaný vývoj. Celkový závěr vychází z analýzy, je podložen argumenty a lze jej považovat za správný.

Pro hlubší a komplexnější objasnění řešené problematiky DP, by bylo vhodné, aby autorka při obhajobě zodpověděla tyto otázky:

1. Blíže objasněte větu uvedenou v kapitole 2.2 „Od zavedení elektronických soustav jako je ABS (antiblokovací systém) či EPS (elektronický posilovač řízení) připadá brzdové kapalině ještě větší význam“.
2. Podrobněji objasněte závislost absorbance na koncentraci uváděné v grafech č. 2,3,4.

I přes výše uvedené připomínky k textu DP doporučuji předloženou diplomovou práci k obhajobě a hodnotím podle klasifikační stupnice známkou **velmi dobře**.

V Brně dne 3. 6. 2010

.....

.....
podpis