

Posudek vedoucí bakalářské práce

Bakalář: **Štěpán Hladík**
Název bakalářské práce: **Stanovení průniku benzínu a biopaliv pro zážehové motory do mazacího oleje**
Vedoucí bakalářské práce: **Ing. Marie Sejkorová, Ph.D.**

Spalováním paliva v motoru dopravních prostředků může docházet k jeho průniku do motorového oleje a tím ke změně viskozity, což je jeden z nejdůležitějších parametrů maziv. V současné době se koncentrace paliva v motorovém oleji sleduje nejčastěji na základě stanovení bodu vzplanutí v otevřeném kelímku, ale vyvíjejí se nové typy přístrojů, kterými lze v relativně krátké době průnik paliva do oleje zjistit.

Bakalářská práce (BP) se proto věnuje ověření možnosti použití relativně nového přístroje Spectro FDM Q 600 Fuel Snifer pro stanovení koncentrace paliva Natural 95 a E 85 v motorovém oleji. Dále v souladu se zadáním BP je v experimentální části práce ověřován a konfrontován vliv průniku paliva Natural 95 a E 85 na hodnotu jeho bodu vzplanutí.

Obsah bakalářské práce vypracované panem Štěpánem Hladíkem koresponduje s požadavky uvedenými v zadání a má přiměřený rozsah 47 stran textu technické zprávy. V souladu se zadáním je BP kromě úvodu, závěru a seznamu literatury logicky členěna do tří hlavních kapitol.

V kap. 1-2 jsou shrnuty základní poznatky týkající se oblasti biopaliv používaných v zážehových motorech dopravních prostředků a je zde uvedena problematika průniku paliva do olejové náplně včetně možností jeho kvantitativního stanovení.

Nejpřínosnější je třetí kapitola, kde student prezentuje průběh experimentu a správně interpretuje získané výsledky.

Při zpracování BP vycházel student z 36 informačních zdrojů, kde se převážně jednalo o recenzované odborné články, z nichž 2 byly cizojazyčné. Úspěšně zvládl principy, metodiku i konkrétní provedení všech měření. Po celou dobu zpracování bakalářské práce byl aktivní a iniciativní.

Výsledky bakalářské práce mají jednak teoretický význam, při studiu chování směsí kapalin, jednak praktický význam pro diagnostiku a údržbu dopravních prostředků.

Celkově je předložená práce po odborné stránce na velmi dobré úrovni. Obsahuje několik stylistických a gramatických nesrovnalostí, které však nesnižují její odbornou úroveň. Vzhledem k tomu, že posluchač Štěpán Hladík splnil všechny body zadání bakalářské práce, doporučuji práci k obhajobě. Předloženou výslednou práci, posluchačův přístup k provedení experimentálních prací a jeho schopnost zpracování odborného textu hodnotím klasifikačním stupněm

VÝBORNĚ.

V Pardubicích 16. 6. 2017

Ing. Marie Sejkorová, Ph.D.

Doplňující otázka k obhajobě: Vysvětlete, z jakého důvodu jste použil jednobodovou kalibraci přístroje Spectro FDM Q600 Fuel Sniffer, když jste následně prováděl měření v rozsahu cca 0-10 % paliva v oleji?