Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera
Katedra dopravních prostředků a diagnostiky

Posudek vedoucí bakalářské práce

Diplomant:	**Radovan Henzl**
Název bakalářské práce:	**Vliv palivových kondicionérů na produkci emisí a dalších parametrů motoru**
Vedoucí bakalářské práce:	**Ing. Marie Sejkorová, Ph.D.**

Při spalovacím procesu pohonných hmot pro dopravní prostředky vznikají produkty oxidačních reakcí, které s sebou nesou environmentální a zdravotní rizika. Z tohoto důvodu se hledají cesty, jak jejich úroveň eliminovat. Možností jsou konstrukční úpravy na motoru, používání katalyzátorů, kvalitnějšího paliva a na trhu se rovněž nabízejí tzv. palivové katalyzátory.
Cílem bakalářské práce (BP) je proto ověřit vliv palivových kondicionérů na snížení emisí a hlučnosti motoru, jak deklaruje jejich výrobce.
Bakalářská práce má celkem 50 stran vlastního textu včetně příloh a obsahuje obvyklé náležitosti BP dané směrnicí Univerzity Pardubice č.9/2012 ve znění dodatku č. 1. V souladu se zadáním BP je v kap. 1,3,4 uveden přehled stavu poznání v oblasti vlastností nejčastěji používaných motorových paliv (motorové nafty a benzínu) a produktů jejich spalování, včetně uvedení možností použití různých typů katalytických konvektorů ve výfukovém potrubí dopravního prostředku pro snížení emisí. V kap. 2 jsou uvedeny poznatky týkající se v současné době nabízených kondicionérů, které student získal studiem internetových stránek dodavatelů a výrobců. Nejpřínosnější je kap. 5, kde jdou uvedeny a interpretovány výsledky měření vlivu používaní kondicionéru POWER CAR TAB na emise a hlučnost motoru automobilu Škoda Octavia Combi.
Při zpracování práce student splnil všechny body zadání BP. Vycházel z poznatků, které získal studiem oboru DP-OŽPD a sedmnácti odborných a internetových zdrojů. Student postupoval při zpracování BP aktivně a iniciativně, sám si zajistil realizaci experimentální části. Kladně hodnotím konfrontaci získaných experimentálních výsledků se studií hodnocení palivových kondicionérů, která byla realizována na VŠCHT v Praze.
Celkově je předložená práce po odborné stránce na velmi dobré úrovni, pouze ojediněle se vyskytují v textu stylistické nepřesnosti. Výsledky BP mají především praktický význam pro uživatele, kteří používají či uvažují o aplikaci kondicionérů do palivové nádrže.
Vzhledem k tomu, že posluchač Radovan Henzl splnil všechny body zadání bakalářské práce, doporučuji práci k obhajobě. Předloženou výslednou práci a posluchačův přístup k zpracování odborného textu hodnotím klasifikačním stupněm

výborně.

V Pardubicích 16. 6. 2017

Ing. Marie Sejkorová, Ph.D.

Doplňující otázka k obhajobě:
Na str. 18 uvádíte, že organokovová sloučenina ferrocen je složkou palivových kondicionérů, která urychluje proces hoření. Našel jste v literatuře ještě nějaké další informace týkající se použití ferrocenu v oblasti paliv pro dopravní prostředky?