

POSUDEK VEDOUcíHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název práce: **Snižování emisí ve výfukových plynech vznětových a zážehových motorů**
Autor práce: **Martin Zmek**
Vedoucí práce: **Ing. Petr Jilek**

Bakalářská práce „SNIŽOVÁNÍ EMISÍ VE VÝFUKOVÝCH PLYNECH VZNĚTOVÝCH A ZÁŽEHOVÝCH MOTORŮ“ se zabývá možnostmi diagnostikování složení výfukových plynů u vznětových motorů.

Dle poskytnuté osnovy posudku bakalářské práce (dále BP) vedoucím hodnotím u této práce následující body:

a) úplnost práce z hlediska požadavků zadání, formální náležitosti

Mohu prohlásit, že bakalář při řešení této bakalářské práce (BP) neopomenul žádný z bodů zadání. Po teoretickém rozboru problematiky se podařilo práci relativně přehledně zpracovat. Všechny formální náležitosti jsou v souladu s požadavky.

b) zda bakalář postupoval samostatně a aktivně

Bakalář při své práci pracoval samostatně a v průběhu řešení projevil potřebnou iniciativu. Převážnou část připomínek vedoucího zapracoval do podoby BP.

c) jak bakalář využil podklady získané v praxi a z odborné literatury,

Úkol řešený v rámci této BP měl převážně teoretický a charakter. Pro jeho řešení bakalář potřeboval nejenom znalosti z oblasti diagnostiky, ale i z teorie a konstrukce silničních vozidel.

Při řešení problematiky BP student vyšel ze znalostí získaných během studia, které si musel doplnit studiem odborné literatury. Vytvořením předkládané práce prokázal, že je schopný pracovat s odbornými prameny a informace z nich vhodně využít.

d) jaká je odborná úroveň bakalářské práce a její přínos pro obor,

Předložená bakalářská práce je na uspokojivé odborné úrovni. Práce působí spíše rešeršním dojmem. Při podrobnějším seznámení je z práce patrný přínos autora v podobě souhrnu nových technologií. Práce je celkově pojata jako souhrn poznatků z dané oblasti s několika názornými obrázky.

e) dosažené výsledky, jejich správnost a možnost praktického využití,

Bakalář, dle mého názoru, splnil předeepsané zásady pro vypracování práce. Využití by mohlo být třeba v oblasti výuky.

Do závěru bych přivítal shrnutí poznatků, které v předešlých částech práce zazněly. Bylo by to zřejmě vhodnější.

f) jak práce odpovídá normám, zákonným ustanovením a předpisům,

Práce je zpracována v souladu s požadavky. Práce je po formální stránce zpracována přehledně a neobsahuje závažné chyby. Připomínku bych měl ke zřídka se vyskytujícím překlepům a drobným nesrovnalostem, jako je na str. 14. cituji: „Teoretická potřeba kyslíku O_1 “, kde kyslík se značí O_2 . Tyto nesrovnalosti však výrazně nesnižují kvalitu předkládané práce.

g) zda práce obsahuje originální řešení vhodné pro autorské osvědčení, patent apod.

Originální řešení vhodné pro autorské osvědčení nebo patent práce neobsahuje.

Bakalářskou práci doporučuji předložit k obhajobě a hodnotím ji dle poskytnuté klasifikační stupnice známkou:

„VÝBORNĚ MÍNUS“ (1,5).

Při obhajobě doporučuji položit následující otázky:

1. Vysvětlíte, jaký je rozdíl mezi spalováním u zážehového a vznětového motoru?
2. Jaký má vliv na produkci emisí přeplňování motoru?

V Pardubicích 7. 1. 2013


Ing. Petr Jílek