

# Posouzení diplomové práce vedoucím diplomové práce

Název diplomové práce: **Možnost snížení emisí u mimosilničních strojů**

Autor práce: **Jakub Zeman**

Studijní program: Dopravní inženýrství a spoje

Studijní obor: Provozní spolehlivost dopravních prostředků a infrastruktury – Ochrana životního prostředí

Katedra: Katedra dopravních prostředků

Fakulta: Dopravní fakulta Jana Pernera Univerzity Pardubice

Vedoucí práce: **Ing. Roman Graja**

Panasonic Automotive Systems Czech, s.r.o.

Byl jsem pověřen vedením nahoře uvedené diplomové práce a písemným posouzením po jejím dokončení. Po celkovém zhodnocení aktivity autora práce a pečlivém prostudování jeho diplomové práce konstatuji:

Předmětná diplomová práce je zpracována na 80 stranách, je rozdělena do 3 kapitol, dále obsahuje úvod a závěr, seznam použité literatury (2 záznamy), seznam internetových odkazů (11 záznamů), seznam obrázků (64), seznam tabulek (17), seznam grafů (2) a přílohy (3).

V souladu s poskytnutou osnovou posudku diplomové práce jsem hodnotil zejména:

- a) úplnost práce z hlediska požadavků zadání: z hlediska požadavků zadání lze práci hodnotit velmi kladně; všechny požadavky zadání byly splněny.
- b) zda diplomant postupoval samostatně a aktivně: diplomant postupoval samostatně a aktivně, zejména ve vztahu k získávání nových informací o současné problematice při hledání technologie ke splnění daného emisního limitu a stanovení rozsahu jednotlivých částí diplomové práce.
- c) jak diplomant využil podklady získané v praxi a z odborné literatury: podklady ke zpracování práce si diplomant samostatně zaopatřil, zejména z internetových odkazů (11 záznamů), včetně odborné literatury (2 záznamy) a ve své práci je důsledně využil.
- d) jaká je odborná úroveň diplomové práce a její přínos pro obor: po odborné stránce lze práci hodnotit velmi kladně; jsou zde popsány vlivy emisí spalovacího motoru na ovzduší, emise vznětového motoru, popis jednotlivých složek výfukových plynů, příčiny vzniku jednotlivých škodlivin, emisní limity, metodiky měření emisí, analyzátoři na určování plynných koncentrací jednotlivých složek výfukových plynů a možnosti snížení emisí motoru. Diplomant se zabýval a ve své diplomové práci popsal celkové možnosti snížení emisí u mimosilničních strojů a realizace snížení emisí na praktickém příkladu motoru MMZ D 245.2S3B. Výsledky práce jsou v plné míře realizovatelné v rámci katedry zejména pro výukové účely – v tom lze spatřovat nesporný přínos práce pro obor silničních vozidel.

Na závěr otázka do diskuse: Jaké změny přinese připravovaná emisní norma Stage V?

S využitím poskytnuté klasifikační stupnice klasifikuji posuzovanou diplomovou práci:

„Výborně“(1,0)

V Pardubicích 15.01.2016