

Posouzení diplomové práce vedoucím diplomové práce

Název diplomové práce:

Analýza možných závad systému SCR na vozidlech MAN a jejich diagnostika

Autor práce: **Bc. Lukáš Bína**

Studijní program: N3708 Dopravní inženýrství a spoje

Studijní obor: Dopravní prostředky – Silniční vozidla

Katedra: Katedra dopravních prostředků a diagnostiky

Fakulta: Dopravní fakulta Jana Pernera Univerzity Pardubice

Vedoucí diplomové práce: **doc. Ing. Milan Graja, CSc.,**

Katedra dopravních prostředků a diagnostiky

Dopravní fakulta Jana Pernera Univerzity Pardubice

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

Předmětná diplomová práce je zpracována na 54 stranách, je rozdělena do šesti kapitol (kromě úvodu), obsahuje dále seznam použité literatury (11 záznamů) a seznam obrázků (33). V závěru seznam příloh (6 příloh), celkem 6 stran.

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

- a) úplnost práce z hlediska požadavků zadání: Požadavky zadání (uvedené v Zásadách pro vypracování DP) diplomant do důsledku splnil. Vlastní zadání diplomové práce bylo ovlivněno možností řešit problematiku v konkrétní dopravní organizaci (ČSAD Jihotrans a.s.) s možností její následné realizace v této společnosti, což přispělo k získání výsledků reálně uplatnitelných praxi. Velmi kladně u DP v této souvislosti hodnotím skutečnost, že analýza možných závad systému SCR na vozidlech MAN byla provedena prakticky v celé možné šíři: z titulu nekvalitního prostředku AdBlue, závad na elektrických prvcích systému SCR a z titulu mechanických závad, což možno považovat za překročení plnění požadavků zadání.
- b) zda diplomant postupoval samostatně a aktivně: Diplomant postupoval zcela samostatně – zejména pokud se týká shromažďování potřebných podkladů (11 záznamů využití odborné literatury) a jejich analýz, provádění vlastních měření, jejich analýz a zpracovávání návrhových částí diplomové práce a aktivně - zejména ve vztahu ke konkrétně zaměřenému tématu DP a účasti na pravidelných konzultacích, na které přicházel vždy s podnětnými návrhy. Z prezentovaných výsledků, do praxe zaměřené práce, vyplývá, že diplomanta daná problematika zaujala a i z tohoto důvodu je diplomovou prací nutno posuzovat.
- c) jak diplomant využil podklady získané v praxi a z odborné literatury: podklady ke zpracování práce si diplomant zaopatřil samostatně – viz přehled použité literatury (11

záznamů) - a ve své práci je důsledně využil. Důsledně využil i podklady získané od společnosti ČSAD Jihotrans a.s., kde byla předmětná diplomová práce zpracována..

- d) jaká je odborná úroveň diplomové práce a její přínos pro obor : po odborné stránce lze práci hodnotit na výborné úrovni, a to pokud se týká analytické části (kapitoly 1, 2 a 3 DP), kde je podrobně zpracován vývoj emisních limitů vznětových motorů, snižování NOx metodou selektivní katalytické redukce a konstrukce systému SCR na vozidlech MAN, tak i části obsahující analýzu možných závad systému SCR na vozidlech MAN, zhodnocení výsledků analýzy závad systému SCR a závěr, včetně posouzení dalších možných řešení v oblasti snižování emisí vznětových motorů (kapitoly 4, 5 a 6 DP). Dosažené výsledky práce lze využít jak přímo v praxi (ve společnosti, kde byla DP řešena, tak i v jiných dopravních organizacích), tak i v rámci fakulty, katedry pro výukové účely; v tom lze spatřovat jistý přínos pro studijní obor Dopravní prostředky – Silniční vozidla, a to v problematice technického provozu vozidel silniční a MHD.

S využitím poskytnuté klasifikační stupnice - Studijní a zkušební řád Univerzity Pardubice - klasifikuji posuzovanou diplomovou práci:

„výborně“ (1,0)

V Pardubicích 01.06.2010

