

Posouzení diplomové práce vedoucím diplomové práce

Název diplomové práce: **Možnosti snižování negativního ovlivňování ovzduší ve městě Pardubice veřejnou hromadnou dopravou**

Autor práce: **Bc. Matěj Kopecký**

Studijní program: N3708 Dopravní inženýrství a spoje

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

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 výše 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 70-ti stranách textu, je rozdělena do sedmi kapitol (kromě úvodu a závěru), obsahuje dále obsah, seznam použité literatury (34 záznamů), seznam obrázků (9), seznam tabulek (21), seznam grafů (14), seznam zkratk a 2 přílohy.

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

- a) úplnost práce z hlediska požadavků zadání: vlastní zadání i navržená struktura diplomové práce byly ovlivněny skutečností, že využití výsledků práce bylo směřováno do Dopravního podniku města Pardubic. Požadavky zadání diplomant splnil a to jednak podrobným zpracováním jednotlivých kapitol a jednak jejich obsahovou náplní, která je realizovatelná v praxi.
- b) zda diplomant postupoval samostatně a aktivně: diplomant při řešení své diplomové práce postupoval zcela samostatně: od shromažďování potřebných podkladů, jejich analýz, až po zpracování všech návrhových částí diplomové práce (vhodné dopravní prostředky pro DP města Pardubic, posouzení 3 návrhů na snížení emisí výfukových zplodin, vyprodukovaných vozidly MHD v Pardubicích) a aktivně, zejména ve vztahu ke konkrétně zaměřenému tématu práce, vyplývajícího zejména z požadavků na ochranu životního prostředí. Postup řešení DP byl se mnou, jako vedoucím této práce, pravidelně konzultován, a to jak v rámci osobních setkání (zde vystupoval aktivně a s nevšedním zájmem o řešenou problematiku), tak prostřednictvím elektronické pošty. I z tohoto aspektu je diplomovou prací nutno posuzovat.
- c) jak diplomant využil podklady získané v praxi a z odborné literatury: podklady ke zpracování práce si diplomant zaopatřil ve většině případů samostatně. Všechny tyto podklady – viz přehled použité literatury (34 záznamů) – ale i podklady získané osobními konzultacemi s pracovníky z praxe (zejména z Dopravního podniku města Pardubic), diplomant ve své práci důsledně využil.

- d) jaká je odborná úroveň diplomové práce a její přínos pro obor: po odborné stránce lze práci hodnotit na velmi dobré úrovni, a to jak z hlediska provedených výpočtů a porovnání vlivu různých alternativ složení vozidlového parku na emise výfukových zplodin, tak pokud se týká její praktické realizovatelnosti. Výsledky této diplomové práce lze přímo využít jak v Dopravním podniku města Pardubic, tak ve všech ostatních dopravních podnicích v rámci ČR, uvažujících jak o uplatnění nebo rozšíření pohonu zemním plynem, tak o zavádění hybridních autobusů nebo trolejbusů, atd. Výsledky DP jsou konkrétním příspěvkem k alternativním návrhům plánů obnovy vozidlového parku dopravních podniků s ohledem na snížení emisí (zejména výfukových zplodin) v rámci MHD. Další realizovatelnost výsledků DP se nabízí v rámci katedry (lze nabídnout i dalším katedrám podobného zaměření v ČR) pro výukové účely. V tom všem výše uvedeném lze spatřovat jistý přínos pro obor.

V rámci diskuse k výsledkům diplomové práce, pokládám diplomantovi dvě otázky:

1. V čem spočívá výrazné snížení emisí oxidů uhlíku (str. 21, 39 - 41 DP) ve výfukových plynech při použití CNG jako paliva oproti motorové naftě?
2. Může diplomant blíže vysvětlit význam grafů 7.2, 7.4 a 7.6? Jaké faktory a jejich úrovně ovlivňují průměrné hodnoty emisí na vozidlo?

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

„výborně“ (1,0)

V Pardubicích 03. 06. 2015

