

Oponentní posudek diplomové práce

diplomant:	Bc. Filip Mácal Univerzita Pardubice Dopravní fakulta Jana Pernera Katedra dopravních prostředků a diagnostiky
téma:	Aspekty provozu vozidel MHD s pohonem CNG a možnosti dalšího rozvoje ekologické MHD v Dopravním podniku města Pardubic a.s.
oponent:	Ing. Ladislav Podivín Dopravní podnik města Pardubic a.s.

1. Stručné seznámení s obsahem a zajímavými momenty diplomové práce

Práce je rozdělena do šesti hlavních bloků, které svým obsahem a členěním zcela odpovídají zadání.

Úvodní část práce, ač se na první pohled může zdát stručnou, nás důkladně seznamuje s problematikou CNG jako pohonné látky včetně prezentace příslušné aktuální legislativy a rizik, se kterými se v této oblasti můžeme setkat.

Ve druhé části nalezneme srovnání jednotlivých „trakcí“ MHD v Pardubicích podle různých kritérií. Za zmínku stojí to, že autor práce ve svých hodnoceních neopakuje různá stará klišé a mýty o výhodnosti či nevýhodnosti toho kterého druhu pohonu, ale vystavuje je všechny bez rozdílu své vlastní objektivní kritice.

Třetí část se zabývá ekologickými aspekty. Zde se autor nespokojil pouze s oficiálně prezentovanými údaji, ale ve svých tabulkách uvádí i data vztažená ke konkrétním typům vozidel. Pokud by se proto někomu zdálo, že některé emisní údaje jsou příliš nízké a liší se od běžně zveřejňovaných dat, pak je třeba připomenout, že diplomant použil také skutečné hodnoty ověřené provozem v Pardubicích.

Čtvrtý blok rozebírá skutečnou provozní situaci v daném dopravním podniku a mimo jiné rozvíjí i diskusi o možnostech rozšíření počtu vozidel CNG. Postřehy a závěry uvedené v této oblasti jsou také trefné a objektivní.

V páté kapitole je srovnání vlastností dalších druhů vozidel s tzv. ekologickým pohonem. Zde bych rád podtrhl, že se autor např. nenechal strhnout současnou módní vlnou nadšení nad elektrobuses, ale prezentuje je ve světle jejich skutečných vlastností. Dále pak následují rozbory jednotlivých provozních možností k nasazení konkrétních vozidel na konkrétních linkách s potřebnými závěry a celý blok je pak zakončen tabulkami obsahujícími SWOT-analýzy, kde jsou v přehledné formě shrnuta základní srovnání.

Vše potřebné je pak stručně zhodnoceno v závěrečné části.

2. Hodnocení podle bodů požadovaných osnovou

a) Přístup diplomanta k zadanému úkolu a zvolený postup z hlediska současných metod

Autor práce aktivně sbíral potřebné údaje a data, přičemž mnohokrát navštívil Dopravní podnik města Pardubic a.s., kde na místě prováděl vlastní pozorování, hovořil s dotčenými pracovníky i s řidiči. Pracoval se zájmem a nedal se ovlivnit některými všeobecně opakovanými tendenčními závěry a tvrzeními.

b) *Dosažené výsledky, jejich správnost a možnost praktického využití*

Práce přináší zajímavé podněty nejen pro provoz plnicí stanice, ale také pro rozvoj ekologické MHD v Pardubicích. Pro DPmP a.s. jsou zejména cenné závěry analýz, které potvrzují správnost dosavadní koncepce, poukazují na možnosti dalšího rozšíření provozu CNG, ale také na omezení s tím spojená.

c) *Jak práce odpovídá normám, zákonným ustanovením a předpisům*

V tomto směru jsem nezjistil žádné pochybení ze strany autora.

d) *Formální náležitosti*

Práce je přehledná a dobře srozumitelná. Větší atraktivitě by jistě přispělo zařazení ilustračních obrázků, jednoduchých schémat zařízení plnicí stanice, či grafů a ukázek úprav některých jízdních řádů. Víím, že si autor takové materiály připravoval, ale zřejmě v obavě z velkého rozsahu diplomové práce je nakonec nepoužil, což je škoda.

Práce jako celek odpovídá formě odborného stylu. Lze v ní však nalézt několik drobných chyb pravopisných i stylistických. Jedná se zejména o interpunkci u vložených vedlejších vět, vsuvek či přívlasků neshodných. V práci lze nalézt i místa, kde mezi znaménky chybějí nebo přebývají mezery. Objevuje se i několik chyb v přičestích minulých (náklady vzrostli), tvarech slov (snížené taxi) či v psaní spojek (o více jak ...) a přídavných jmen slovesných (plnicí – plnicí) apod. Můžeme vytknout i některé rozdíly v používání mezer za nadpisy a odstavci.

e) *Zda práce obsahuje originální řešení vhodné pro autorské osvědčení, patent apod.*

Takové řešení práce neobsahuje.

f) *Otázky k obhajobě diplomové práce*

Navrhuji předložit tyto doplňující otázky:

1. Je daň z elektřiny určené pro elektrickou trakci poskytována automaticky každému provozovateli?
2. Jak by mohly být řešeny výpadky dodávek ruského zemního plynu do České republiky?
3. V práci je uvedeno, že z jedné tuny uhlovodíkového paliva (jistě je myšlen metan) vzniknou asi 3 tuny oxidu uhličitého CO₂. Dovedl byste odhadnout, kolik je při tom spotřebováno kyslíku?


3. Závěrečné hodnocení

S ohledem na výše uvedené skutečnosti a ve smyslu Studijního a zkušebního řádu Univerzity Pardubice klasifikuji tuto diplomovou práci stupněm

1,5 tj. „**VÝBORNĚ MINUS**“

a doporučuji, aby její autor – Bc. Filip Mácal – byl přípuštěn k obhajobě.

V Pardubicích dne 4. června 2014


Ing. Ladislav Podivín