



Posouzení diplomové práce vedoucím diplomové práce

Název práce: *Efektivita 48V mild hybridní jednotky městského autobusu v provozu z hlediska spotřeby paliva*

Autor práce: **Bc. Petr Uhlíř**

Vedoucí práce: **Ing. Jan Pokorný, Ph.D.**

Práce je hodnocena podle následujících hledisek:

a) Úplnost práce z hlediska požadavků zadání.

Konstatuji, že práce je z hlediska požadavků zadání úplná. Diplomant ve své práci obsáhl a zpracoval všechny body uvedené v Zásadách pro vypracování, které jsou součástí zadání diplomové práce.

b) Zda diplomant postupoval samostatně a aktivně.

Diplomant při zpracovávání diplomové práce postupoval samostatně a aktivně.

c) Jak diplomant využil podklady získané v praxi a z odborné literatury.

Domnívám se, že podklady získané při studiu a v praxi diplomant využil plně a dostatečně. Rešeršní část obsahuje souhrn všech důležitých poznatků vážících se k zadanému problému. V této části práce vychází z 26 informačních zdrojů, přičemž více než polovina jsou zahraniční.

V praktické části se musel diplomant vypořádat s poměrně náročnými podmínkami experimentu a docílit tak požadovaného porovnání spotřeby paliva a distribuce energie autobusu s konvenčním spalovacím vznětovým motorem a autobusu s mild hybridním pohonem. Měření provedl ve dvou odlišných prostředích – na letišti se snahou přiblížit se jízdnímu cyklu SORT 2 a v reálném městském prostředí. K tomu musel požit celou řadu znalostí získaných v praxi a při studiu, především pak z hlediska experimentálního měření, zkoušení vozidel atd.

d) Jaká je odborná úroveň diplomové práce a její přínos pro obor.

Diplomová práce splňuje požadavky na odborný text, její odborná úroveň je vysoká.

Práce je pro obor přínosná. Její přínos lze spatřovat především v reálném porovnání spotřeby paliva vozidla s konvenčním spalovacím motorem a vozidla s mild hybridním systémem, a to nejen dle porovnávacího jízdního cyklu, ale i v reálném provozu. Diplomant v práci ukázal limity funkce mild hybridního systému v reálném prostředí a kvantifikoval dosažené

parametry v porovnání s pohonem se spalovacím motorem. Ačkoliv účinnost mild hybridního systému v reálném prostředí nedosahuje teoretických předpokladů, diplomant zjištěné parametry provozu jednoduchým způsobem ekonomicky vyhodnotil a stanovil návratnost investice do dražšího mild hybridního systému.

e) Jaký je výsledek kontroly plagiátorství s komentářem vedoucího práce.

Na základě kontroly předmětné diplomové práce z hlediska plagiátorství v systému STAG konstatuji, že práce plagiátem není. Systém STAG kontrolu plagiátorství vyhodnotil s následujícím výsledkem: nejvyšší míra podobnosti - 1%, počet podobných dokumentů - 10.

Práci klasifikuji stupněm:

A (výborně)

V Pardubicích 03.06.2022

Podpis: