

## Oponentní posudek diplomové práce

Jméno diplomanta: Bc. Martin Buřata

Oponent diplomové práce: Ing. Martin Kopecký, Ph.D.

Cílem předložené diplomové práce byla modifikace pohonu nákladního automobilu hybridní architekturou neboli náhrada spalovacího motoru kombinací spalovací motor + elektromotory včetně potřebného elektrického příslušenství. Lze konstatovat, že cíl práce byl splněn, což je demonstrováno na navrženém sériovém "hybridem" pro vůz Tatra 8x8.

Po prostudování předložené DP, lze konstatovat, že autor jeví značný zájem o oblast dopravní techniky zaměřené na využívání hybridní architektury. Práce obsahuje značné množství aktuálních informací a novinek z této oblasti. Samotné navržené řešení je v současné době spíše vizionářského charakteru, tím ovšem netvrdím, že to je špatně. Uvidíme, zda hybridní architekturu lze efektivně uplatnit i v oblasti nákladních automobilů (zda se v budoucnu bude jednat o cenově a kvalitativně efektivní řešení).

Značnou slabinou této DP je formální uspořádání a úprava. DP na mě dělá dojem, že si autor po sobě text ani nezkontroloval (horší čitelnost obrázků a některých grafů, formátování textu, absence čárek ve větách a dost překlepů). Nicméně technická část DP svoji kvalitou výrazně převyšuje tu formální, proto po zodpovězení následujících dotazů navrhuji klasifikaci výborně.

Otázky k diskusi:

1. Je možné navrženou sériovou strukturu (obr.23) modifikovat i pro jiné typy nákladních vozidel? Přeci jen vozidlo 8x8 je v oblasti nákladních vozidel dosti specifické.
2. Bylo by možné navýšit maximální rychlost navrženého vozidla 8x8?
3. Na základě jakých kritérií jste volil software SimulationX pro tvorbu simulačního (matematického) modelu?
4. V ekonomickém hodnocení (strana 49) uvádíte, že cena elektrických komponent jako kabely je zanedbána. Co Vás k tomuto rozhodnutí vedlo? Kabeláž (kabelové svazky včetně konektorů) dnes nepatří mezi zanedbatelné položky a její cena bývá dost často vyšší než se původně může jevit.

Event. pokračování textu na přiložených listech.

Navrhovaná výsledná klasifikace: Výborně

Místo, dne: Plzeň, 15.6.2021

-----  
podpis