



HODNOCENÍ ZÁVĚREČNÉ KVALIFIKAČNÍ PRÁCE POSUDEK VEDOUCÍHO

Autor závěrečné práce: Bc. Lubomír Vích

Vedoucí práce: Ing. Pavel Jandura

Název práce: Napájecí systém palubní sítě elektromobilu

A. Úplnost abstraktu, klíčová slova odpovídají náplni práce	Velmi dobře mínus (2-)
B. Kvalita zpracování rešerše	Velmi dobře (2)
C. Řešení práce po teoretické stránce	Výborně mínus (1-)
D. Vhodnost, přiměřenost použité metodiky	Velmi dobře (2)
E. Úroveň zpracování výsledků a diskuse	Velmi dobře (2)
F. Vlastní přínos k řešené problematice	Výborně mínus (1-)
G. Formulace závěru práce	Velmi dobře (2)
H. Splnění zadání (cílů) práce	Splněno
I. Skladba, správnost a úplnost citací literárních údajů	Velmi dobře (2)
J. Typografická a jazyková úroveň (vč. pravopisu)	Velmi dobře mínus (2-)
K. Formální náležitosti práce (struktura textu, řazení kapitol, přehlednost ilustrací)	Velmi dobře (2)
L. Přístup studenta k řešení (samostatnost, aktivita...)	Výborně mínus (1-)

Komentáře či připomínky:

Ve vlastní práci se nachází několik matoucích, nebo naopak zavádějících tvrzení.

Hned v úvodu práce student uvádí, že: "Cílem práce je zprovoznit zařízení, které bude dobíjet palubní baterii z vysokonapěťové baterie." Toto je ovšem pouze jeden ze dvou požadavků kladených na zařízení, postrádám zde poznámku o tom, že dany měnič bude u aktivovaného vozidla sloužit i přímo k napájení palubní sítě jak je dovysvětleno až na str.16.

Na str.14 student uvádí "podle organizace NEDC" přičemž v použitém seznamu zkratk a výrazů správně uvádí, že se jedná o označení jízdního cyklu, nikoliv organizace.

Na str.19 v odstavci "1.5.2 Nabíječka pro eTUL" student uvádí nutnost použití galvanického oddělení 12V palubní sítě od HV baterie. Nicméně nepodává dostatečné vysvětlení k čemu vlastně ochrana galvanickým oddělením obvodů slouží.

Oceňuji, že student provedl srovnání návrhu svého měniče s kvalitním počítačovým zdrojem podobné topologie včetně srovnávacích měření, nicméně spíše bych uvítal srovnání uvažovaných parametrů (rozsah provozních teplot, požadavků na chlazení, volba součástek) s měniči pro automobilový průmysl.

...pokračuje na straně 2





Celkové zhodnocení:

Tato diplomová práce tvoří součást řešení projektu realizace testovacího elektromobilu na TUL. Student měl za cíl podrobně se seznámit se prototypem elektromobilu eŠus resp. konceptu elektromobilu eTUL a pro daná vozidla navrhnout, sestavit a otestovat DC/DC měnič vhodný pro napájení palubní elektroniky. Diplomová práce obsahuje 53 stran textu a je členěna do 5 kapitol. Celá práce působí uceleným dojmem a jednotlivé kapitoly na sebe navazují v patřičném kontextu. Formální stránka práce je dobrá. Kladně hodnotím dostatečné množství grafických a obrazových ilustrací spolu s výčtem technických parametrů daného elektrického zařízení. Typografická úprava práce je taktéž téměř bezchybná. Jedinou větší výtka mám k jazykové kvalitě práce a s tím související čtivosti, kde některé obraty a formulace poukazují na malou publikační zkušenost autora. Diplomová práce Bc. Lubomíra Vícha splnila zadání a i přes uvedené výhrady odpovídá požadavkům pro udělení akademického titulu.

Otázky k obhajobě:

1. Popište funkci a význam ochrany galvanickým oddělením obvodů, do jaké hodnoty DC napětí jej není třeba dle platných norem používat?
2. V práci uvažujete, že výstupní napětí měniče 13,8 VDC je vhodné pro nabíjení olověné baterie. Proč právě tato hodnota? Vysvětlete.

Celková klasifikace:

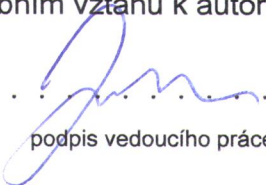
Práce splňuje požadavky na udělení akademického titulu, a proto ji doporučuji k obhajobě

Navrhuji tuto práci klasifikovat stupněm **Velmi dobře (2)**

V Liberci

dne 10.6.2014

Podpisem současně potvrzuji, že nejsem v žádném osobním vztahu k autorovi práce


.....
podpis vedoucího práce