

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh a realizace modulu řízení motoru pro Citroën Berlingo Electric
Jméno autora:	Bc. Pavel SKAROLEK
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra elektrických pohonů a trakce
Oponent práce:	Ing. Dalibor Červinka, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	UVEE FEKT VUT v Brně

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
Splnění zadání	splněno
Zadání bylo splněno beze zbytku	
Zvolený postup řešení	vynikající
Všechny metody řešení byly voleny správně.	
Odborná úroveň	A - výborně
Odbornost závěrečné práce je značná, student musel zvládnout poměrně širokou odbornou problematiku.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
Po formální a grafické stránce má diplomová práce solidní úroveň.	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Diplomová práce je výrazně konstrukčního charakteru a detailně popisuje postup vývoje nové měničové soustavy pro již existující elektromobil s cize buzeným stejnosměrným motorem.

Z počátku je detailně popsáno dimenzování silové části, v dalších kapitolách pak následuje popis řídicích obvodů. Navazující popis řídicího software je velmi přehledný díky dostatečnému počtu schematických obrázků popisujících jeho funkci. V závěru jsou prezentovány některé naměřené průběhy veličin dokumentující správnou funkci pohonu.

Všechny kapitoly na sebe logicky navazují, nikde nic nechybí a nepřebývá. Z textu je patrné, že se student v problematice velmi dobře orientuje. Zvláštní ocenění zasluhuje vytvoření budiče vlastní konstrukce, což rozhodně není jednoduchý úkol.

I když je projekt věnován elektromobilu se stejnosměrným motorem, který již v dnešní době představuje jistý anachronismus, je přestavba provedena precizně a moderně. Jsem proto přesvědčen, že je student schopen vypořádat se s vývojem jakéhokoliv perspektivnějšího pohonu v budoucnu.

Otázky k obhajobě:

- Proč nebyl pohon testován na jmenovité napětí 200V ale pouze na 48V ?
- Ze schémat je patrné, že bylo použito čidlo proudu LEM HSX 10NP. V textu se píše, že čidlo mělo značný šum a offset, což mne udivuje. Jaký byl tento zjištěný šum a offset ve srovnání s těmito parametry čidla udávanými výrobcem?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 6.6.2016

Podpis: