

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Realizace dynamometru pomocí systému dSpace
Jméno autora:	Josef Bráza
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra el. pohonů a trakce
Oponent práce:	Ing. František Bernat, CSc
Pracoviště oponenta práce:	ABB s.r.o.,Praha

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	náročnější
--	-------------------

Splnění zadání <i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	splněno
Zadání bylo splněno ve všech bodech	

Zvolený postup řešení <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	vynikající
Proveden teoretický rozbor, simulace a ověření v systému dSpace. Poměrně rozsáhle se autor věnoval automatizaci měření.	

Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	A - výborně
Autor využil jak svého vzdělání, tak i použitou literaturu a konzultace s odborníky z praxe, o čemž se v práci rovněž zmiňuje.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	B - velmi dobře
Dobrá úroveň, drobné jazykové chyby.	

Výběr zdrojů, korektnost citací <i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.</i>	B - velmi dobře
Zcela v pořádku.	

Další komentáře a hodnocení <i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.</i>	
Práce má standardně dobrou úroveň, byla splněny všechny požadavky zadání, simulace a experimentální ověření dopadlo velmi dobře	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Přínosem práce je modernizace stávajícího zařízení převážně sw nástroji. Výhodou je možnost měřit i přechodné mechanické děje simulací momentu setrvačnosti zátěže.

Připomínky:

1. Str.18 Rozsah as. Dynamometrů není stovky kW, ale jednotky MW
2. Rovnice 3.6 a 3.7 jsou shodné- zřejmě chyba v přepisu
3. Kap.4: Autor hovoří o el. Strojích obecně, ale popisuje stejnosměrný stroj
4. Obr. 7.1 je označen jako střídač (zřejmě hantýrka použitého zařízení, vyvinutého primárně jako střídač), zapojení je však pulsní měnič
5. Str. 56 Neobvyklý výraz „hoblovková charakteristika“, v principu je to regulace na $P=\text{konst.}$

Dotaz:

1. Jak lze vysvětlit zvlnění ustáleného proudu na statické charakteristice v obr. 11.7 ů

Celkově hodnotím práci výborně. Splnila zadání v plném rozsahu a nad rámec zadání zpracována kapitola automatizace měření pro několik typů zatěžovacích charakteristik a tříd zatížení. Potvrzuje se známá experimentální zručnost diplomanta. Práce je přímo aplikovatelná na pracovišti FEL ČVUT a dalších.

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

Datum: 1.6.2016

Podpis: Ing. František Bernat, C.Sc.