

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Aplikace vývojového prostředí ANSYS pro návrh reluktančního synchronního motoru 15kW
Jméno autora:	Bc. Jan Pavluk
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	
Oponent práce:	Ing. Tomáš Lev
Pracoviště oponenta práce:	ABB

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Náročnost práce je v odpovídající míře pro splnění nároků magisterské závěrečné zkoušky.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Práce splňovala všechny zadané body bez výhrady. Práce byla rozšířena v bodech návrhu a simulace stroje, kdy byly pro srovnání vytvořeny a simulovány i stroje s jinou konstrukcí, než zkoumaný RSM.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup zpracování závěrečné diplomové práce byl správný a logický. Pan Pavluk vždy zmínil základy problematiky, které byly objasněny a dále rozšířeny. Malou výhradu bych měl k elektromagnetickému návrhu stroje. Pan Pavluk postupoval správně s předdefinovanými prvky stroje RSM. Ocenil bych však, kdyby vyzkoušel vlastní návrh konstrukce rotoru ze získaných vědomostí o RSM. Prakticky by tak bylo vyzkoušeno, nakolik je konstrukce obtížná či vzdálená od „ideálních“ výsledků a jak se panu Pavlukovi podařilo se k tomuto ideálu přiblížit. Pro reálné srovnání se současnými výrobky na trhu je však správné, že použil předdefinované modely.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Celkově je práce napsána na vysoké úrovni. Pan Pavluk evidentně vychází a opírá se jak o znalosti získané během studia, tak i o znalosti nastudované z externích pramenů. Získané výsledky práce byly přiměřeně a správně komentovány.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce byla sepsána v souladu s předpisy/doporučeními o psaní odborných prací. Diplomová práce byla vhodně strukturovaná, přehledná a ucelená. Jazyková stránka byla téměř bez chyby.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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>	
Pan Pavluk ve své diplomové práci využil externích zdrojů jak v knižní podobě, tak také čerpal i z „onlinových“ zdrojů. Oceňuji, že si vybíral zdroje starších ročníků, odkud čerpal převážně principy konstrukcí, ale také nezapomněl čerpat ze zdrojů posledních let a aktuálních prací, článků a trendů ohledně technologie synchronních reluktančních motorů.	

Další komentáře a hodnocení

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.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Zkuste se prosím zamyslet nad problematikou RSM při zatížení jmenovitým momentem a trvalém provozu s frekvenčním měničem s napájecí frekvencí cca pod 5Hz (pomineme-li problém s chlazením, předpokládejme cizí chlazený motor)?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 8.6.2016

Podpis: