

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh indukčního trakčního motoru 15 kW s vnějším rotorem v SW prostředí ANSYS Electronic ver.17.0
Jméno autora:	Bc. Jan Petřík
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	
Oponent práce:	Ing. Vlastimil Klečka
Pracoviště oponenta práce:	ANECT a.s.

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
---	----------------

Zvolený postup řešení <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	správný
Stroj zřejmě vznikl na základě návrhu motoru klasického provedení, tj. s vnitřním rotorem. Dimenzování, typový výkon, otáčky se mi nejeví vhodné pro nábojové provedení zmiňované v závěru.	

Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	C - dobře
Práce prokazuje, že autor rutinně zvládnul požadované SW prostředí. Ve druhé kapitole autor uvádí jen obecné základy funkce stroje a tabelárně výsledky „ručního“ návrhu. Statické a tranzientní simulace modelují pouze ustálený stav resp. rozběh stroje. Dynamické vlastnosti stroje jako součásti trakčního pohonu autor nezkoumá. Řízením otáček prostřednictvím PWM střídače se zabývá pouze simulačně v předposlední kapitole.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	C - dobře
Práce obsahuje řadu překlepů a nevýstižných formulací	

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
---	------------------------

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>	
--	--

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Otázky k obhajobě, vesměs se týká kap.5 –Analýza shromážděných dat :

- objasnit význam tvaru rotorové drážky u frekvenčně řízených IM (konzultace doc. Voženílek)
- co je míněno formulací „je způsobeno...odhadem nasycení magnetického obvodu“ jako důvodu rozdílu mezi výpočtem a simulacemi
- vysvětlit pojem efektivní hodnota záběrného proudu
- co je míněno větou „optimalizací geometrických rozměrů se docílí zlepšení momentové charakteristiky“
- vysvětlit způsob zatížení motoru zdrojem otáček

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře.**

Datum: 8.6.2016

Podpis: