

POSUDEK VEDOUCÍHO BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Jméno studenta: Ondřej Kohoutek

Název práce: Návrh přípravku pro magnetování permanentních magnetů a posilování magnetů alternátorů

Splnění cílů a zadání diplomové práce, zvládnutí problematiky, aktuálnost tématu:

Předložená bakalářská práce jmenovaného studenta „Návrh přípravku pro magnetování permanentních magnetů a posilování magnetů alternátorů“, vznikla na základě myšlenky postavit magnetizér pro repasi alternátorů motorových vozidel. Práce nakonec řeší daleko širší okruh dané problematiky a svým rozsahem přesahuje požadavek na bakalářskou práci. Student prokázal hluboké znalosti z problematiky magnetizmu získané během studia, tak i schopnost získat a dostudovat potřebné poznatky jak z dostupné literatury, tak od některých výrobců zabývajících se danou problematikou. Důkazem toho jsou simulace jak magnetického obvodu, tak zdrojové jednotky impulzů. Dokonce se mu podařilo získat i kontakt na amerického výrobce magnetizérů.

Logická stavba a stylistická úroveň práce (formální úprava práce – text, grafy, tabulky, obrázky, práce s normami, práce s prameny a citacemi...)

Práce strukturou odpovídá zadanému úkolu, jednotlivé kapitoly na sebe navazují. Práce je rozčleněna do osmi kapitol. První kapitoly mají charakter rešerše. Student zde provedl analýzu teorie magnetizmu, přehled magnetů a jejich vlastností a dále popisuje vlastnosti komponentů které používá na stavbu magnetizéru. Šestá kapitola je zaměřena na konstrukci a realizaci daného zařízení. Zde je nutně kladně hodnotit použití simulace ve dvourozměrném prostoru programem FEMM, který musel nastudovat. Rovněž použil i simulace pro návrh zdroje pro impulzní magnetování, který umožnil porovnání výsledků simulace a reálu.

Práce po stránce obsahové je naprosto vyčerpávající a splňuje všechny náležitosti na ni kladené. Po stránce jazykové je rovněž v pořádku, v práci je jen několik nepodstatných chyb. Rovněž grafická úroveň je velmi dobrá, schémata jsou přehledná, rovněž výkresy mechanické části jsou dobré. Odborná terminologie je dodržována. V jednotlivých kapitolách textu je uveden odkaz na literaturu.

Využití dosažených výsledků, námětů a návrhů v praxi:

Tato práce je svým obsahem aktuální a souvisí s aktivitami naší katedry a může být jak doplňujícím studijním materiálem v oblasti magnetizmu pro další studenty, kteří budou pracovat na podobných tématech. Prioritou je celkový výsledek práce, kde se dá přímo pro určitý typ alternátoru jej reálně využít. Je zde řada dalších námětů, na kterých by student mohl dále pokračovat v diplomní práci ve spolupráci např. s VÚES Brno.

Případné další hodnocení (přístup studenta k zadanému úkolu, připomínky k práci):

Student pracoval na dané práci systematicky dle stanoveného harmonogramu. Poněvadž práce svým zaměřením přesahovala znalosti získané z bakalářského studia, musel si samostudiem své znalosti rozšířit. Připomínku mám ke kapitole „Cíl práce“, ve které měly být jasně stanoveny záměry.

Na základě provedené kontroly plagiátorství se nejedná o plagiát.

Připomínky a nejdůležitější otázky k zodpovězení při obhajobě:

1/Vysvětlete vztahy pro výpočet oteplení vodiče (str.45, kapitola 6.4.3)

2/ Porovnejte výsledky simulací s výsledky konkrétního měření

....

Vzhledem k celkovému hodnocení a splnění cíle práce hodnotím známkou :

Výborně (1)	<input checked="" type="checkbox"/>	Výborně minus (1-)		Velmi dobře (2)		Velmi dobře minus (2-)	<input type="checkbox"/>	Dobře (3)		Nevyhověl	<input type="checkbox"/>
-------------	-------------------------------------	--------------------	--	-----------------	--	------------------------	--------------------------	-----------	--	-----------	--------------------------

Odpovídající hodnocení označte X

Posudek vypracoval:

Doc. Ing. Stanislav Gregora Ph.D.

Místo a datum vyhotovení posudku Pardubice...25.5..2018.....

Podpis.....
