

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Modelování magnetického pole snímače otáček metodou konečných prvků
Jméno autora:	Marek Janota
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra kybernetiky
Oponent práce:	doc. Ing. Michal Vopálenský, Ph.D.
Pracoviště opONENTA práce:	Ústav teoretické a aplikované mechaniky, v.v.i., Akademie věd ČR

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Bakalářská práce svou náročností odpovídá standardním nárokům kladeným na bakalářskou práci.	

Splnění zadání	splněno s menšími výhradami
<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>	
Zadání bylo splněno s výhradou k bodu 2, kde bylo požadováno porovnání simulací s fyzickým provedením. Fyzické provedení se lišilo od simulované situace. Pro porovnání měla být provedena simulace skutečného provedení.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Domnívám se, že zvolený přístup k řešení práce je korektní, ovšem s výše uvedenou výhradou. Kromě toho bych doporučil do textu zahrnout alespoň stručnou motivaci pro tuto práci, v předložené podobě si čtenář musí řadu věcí domýšlet.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
V práci bych uvítal rozsáhlejší teoretický úvod, diskusi možností řešení a pečlivější vysvětlení použitých fyzikálních veličin při jejich prvním výskytu v textu.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce by rozhodně mohla být rozsáhlejší, např. je zmíněno, že simulace probíhaly na třech možnostech řešení magnetu a nástavce, ale následně se práce věnuje již jenom jedné variantě. V textu se vyskytují drobnější gramatické chyby a překlepy, které však nesnižují čitelnost textu.	

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>	
Použité zdroje jsou relevantní a dobře využité.	

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>	
Vložte komentář (nepovinné hodnocení).	

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

V práci dle mého názoru chybí rozsáhlejší úvod, který by zahrnoval motivaci, specifikaci provozních podmínek atd., společně s uvedením obecných možností řešení daného technického problému.

Text je poměrně stručný a nerozvádí dostatečně všechny směry, ve kterých byla vyvíjena činnost, např. nejsou diskutovány simulace jiných variant řešení magnetu a pólového nástavce.

Za závažný považuji fakt, že nedošlo k porovnání simulace s reálnými naměřenými daty, neboť tato data byla naměřena za situace, která neodpovídala situaci simulované. Domnívám se, že student v takovém případě měl provést simulace znovu.

Přes uvedené výhrady doporučuji práci k obhajobě.

Podnět k diskusi před komisí:

Z jakého důvodu jste neprovedl znovu simulace pro konečný reálný stav zařízení?

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

Datum: 4.6.2017

Podpis: