

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Generátor průběhu pro MT
Jméno autora:	Michal Volek
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra mikroelektroniky
Oponent práce:	Miroslav Roxer
Pracoviště oponenta práce:	ATG, s.r.o.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání se mi jeví jako komplexní. Svým obsahem pokrývá širokou škálu požadovaných znalostí a dovedností od zjištění teoretických požadavků norem, přes fyzickou i programovou realizaci až po testování a vyhodnocení na reálných vzorcích. Z těchto důvodů hodnotím náročnost zadání jako vysokou.	

Splnění zadání	splněno s většími 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>	
Seznámení se s metodou proběhlo v dostatečné míře. Současné možnosti AC kombinované magnetizace nejsou v práci příliš diskutovány. Návrh a realizace generátoru, kterým je věnována většina prostoru, proběhly v souladu s požadavky standardů a jsou detailně popsány. V rozporu se zadáním práce neobsahuje testování přístroje na vzorcích s vadami. Ani ověření funkce ani jím vytvořené indikace nejsou v práci publikovány. Pokud by byla vypracována stejně detailně, jako samotný generátor, překonala by tato témata výrazně rámec rozsahu diplomové práce. Nicméně zadání nebylo naplněno v celém rozsahu.	

Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Jednotlivé volby na rozcestích možností různých postupů jsou srozumitelně zdůvodněny. Zvolené směry se mi jeví jako správné a nejlepší možné, díky vhodné argumentaci dokonce odůvodněně správné.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň je vysoká, veškeré detaily podložené a popis precizní. Jde o práci, na kterou lze po důkladném prostudování snadno navázat. Oceňuji také zvolenou literaturu nad rámec té doporučené.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Struktura obsahu bez odrážek působí nepřehledně. Množství překlepů a pravopisných chyb je nepotěšující. Jsem si jistý, že přihlídnutí k automatickým opravám v textovém procesoru by práci po této stránce prospělo.	

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

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.

Citace jsou použité v přiměřené míře a dle mého názoru korektně.

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.

Vizte celkové hodnocení.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Michal Volek se věnoval své práci velmi svědomitě a pravidelně. Výsledkem je funkční zdroj pro defektoskopii, který nemá v současnosti obdoby a který je připraven k okamžitému odzkoušení a posouzení na reálných dílech malých rozměrů. I přes větší výhrady v oblasti splnění zadání předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Otázky:

Jaké překážky mohou nastat při výrobě zdroje, který by měl dosáhnout 7 kA špičkové hodnoty proudu?

Jak se bude zdroj chovat s výrazně induktivní zátěží? Je možné, že dojde k nějakým problémům vlivem fázového posuvu mezi proudem a napětím?

Datum: 16. 1. 2018

Podpis: