

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Bezdrátový přenos energie indukční vazbou
Jméno autora:	Lukáš Pacák
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra elektrických pohonů a trakce
Oponent práce:	Ing. Karel Künzel, CSc.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra elektrotechnologie, FEL, ČVUT v Praze

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Pan Pacák si vybral náročnější zadání vyžadující schopnost analýzy elektrických obvodů a měničů s přesahem do techniky bezdrátového přenosu. Kromě teoretického základu a základů obvodového řešení bylo nutno zvládnout i část experimentální, oživení a ladění zařízení a měření jeho charakteristik. Zadání svým rozsahem přesahuje běžné bakalářské práce.	

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>	
Zadání bylo splněno v plném rozsahu.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Bakalant postupoval při řešení systematicky od studia stávající nabídky podobných řešení přes návrh experimentálního pracoviště, cívek, výběru a návrhu použitých měničů až po proměření různých charakteristik a závislostí a následné zpracování a vyhodnocení výsledků.	

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>	
Znalosti získané studiem musel student doplnit o problematiku přesahující běžný rozsah studia jeho studijního programu. Práce je na velmi slušné odborné úrovni jak v části rešeršní, tak při vlastním návrhu a měření. Drobné připomínky je možné směřovat k úvodní – přehledové části, ale pro autora bakalářské práce je zpracování určitého zobecnění (bez rozsáhlých zkušeností) vlastně nejtěžší částí práce.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Vlastní práce je přehledně a pěkně zpracovaná. Možná proto jsou lépe viditelné některé nedostatky jako používání mezer mezi veličinami a jednotkami (5 %, 5%), nedůsledné psaní veličin kurzívou a občasné pravopisné chyby (cívky se osvědčili...). Je to škoda, protože jinak je práce velmi dobře čitelná a je z ní patrné, že se autor měl dostatek vlastních materiálů obrázků a grafů, které v práci prezentuje, a že musel spíše zvažovat aby práce nebyla příliš rozsáhlá.	

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>	

Výběr zdrojů považuji za dostatečný. Citování zdrojů v práci je na odpovídající úrovni a musím ocenit, že citace (zejména přebírání obrázků) jsou použity v nezbytně nutných případech.

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.

Oceňuji že v práci převažuje vlastní práce autora a její dokumentace, stejně jako rozsah a kvalitu experimentálních výsledků.

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.

Práci považuji za velmi pěkný příklad komplexní práce zahrnující většinu aspektů technické práce – od rešerše, přes návrh, až po ověření a měření. Práce je odpovídajícím způsobem dokumentována. Není těžké si představit doplnění této práce na úroveň práce diplomové. Uvedené připomínky jsou určitou „vadou na kráse“, ale s ohledem na ostatní kvality práce se přikláním k výbornému hodnocení.

U obhajoby bych ocenil doplnění prezentovaných schémat o typické průběhy základních obvodových veliči.

Mám následující otázky:

- Vybíral jste měřená schémata sám, po konzultaci s vedoucím práce nebo Vám byla doporučena?
- Zvažoval jste u přijímače měniče označeného ZVS použití paralelního „rezonančního“ zapojení?
- Uvažujete případně, že byste v dalším studiu v tomto tématu pokračoval?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 7. června 2020

Podpis: