

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Vliv volby modulační techniky na ztráty v elektromotoru
Jméno autora:	Bc Mušková Lenka Cécile
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ustav přístrojové a řídicí techniky
Oponent práce:	Ing. Lubomír Musálek
Pracoviště oponenta práce:	Ustav přístrojové a řídicí techniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání diplomové práce obsahuje teoretickou, simulační i praktickou část. Z tohoto důvodu pokládám toto zadání náročnější.	
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>	
Studentka splnila zadání kompletně	
Zvolený postup řešení	vynikající
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Studentka nejprve popsala rešeršním způsobem problematiku potřeby modulací a jejich vliv na napájení. Poté vytvořila model v simulačním programu a otestoval na reálné komponentu simulační model. Zvolený postup řešení považuji za správný.	
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>	
Autorka použila znalosti získané studiem i z odborné literatury. Dále se prakticky seznámila z praktickým použitím řešené problematiky.	
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
V práci se vyskytují drobné gramatické chyby a nepřesnosti. Práce je čtivá	
Výběr zdrojů, korektnost citací	Zvolte položku.
<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>	
Autorka pro citování použila správně normu ČSN ISO 690:2022	
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

Autorka se v první části práce zabývá různými modulačními technikami pro řízení střídače a jejich vliv na ztráty. Z této části použila různé typy modulací, které také modelovala v SW Matlab Simulink. Oceňuji zobrazení map THD pro různé typy simulace. Na této práci oceňuji poslední kapitolu, týkající se měření. Autorka provedla měření pro různé typy modulací a 2 typy použitý polovodičové technologie. Práce obsahuje drobné gramatické chyby. Práce je čtivá. Autorka použila celkem 34 citací. V práci je správně použita norma ČSN ISO 690:2022. Práci jednoznačně doporučuji k obhajobě.

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

Otázky k obhajobě:

1. Jak vypadá srovnání naměřených a simulovaných výsledků ztrát a THD?

Datum: 30.8.2023

Podpis: