



Posudek oponenta diplomové práce

Diplomová práce: Využití výroben elektřiny v sítích vysokého napětí pro řízení toků jalových výkonů
Autor: Bc. Martin Rozehnal
Vedoucí práce: Ing. Jan Šved, Ph.D.
Oponent práce: Ing. Andrew G. Kasembe, Ph.D.

Hodnocení (1 – 5)
(1 = nejlepší; 5 = nejhorší):

1. Splnění požadavků zadání:	<input type="text" value="1"/>
2. Systematicčnost při řešení dílčích úkolů:	<input type="text" value="1"/>
3. Schopnost aplikovat znalosti a využít literaturu při řešení:	<input type="text" value="1"/>
4. Formální a jazyková úroveň práce:	<input type="text" value="2"/>
5. Přehlednost a členění práce:	<input type="text" value="2"/>
6. Odborná úroveň práce:	<input type="text" value="1"/>
7. Závěry práce a jejich formulace:	<input type="text" value="2"/>
8. Celkové hodnocení práce známkou (A, B, C, D, E, F):	<input type="text" value="B"/>
slovně:	Velmi dobře

Stručné souhrnné zhodnocení práce (povinné):

Předkládaná diplomová práce je rozdělena do čtyř hlavních kapitol, závěru, seznamu použité literatury, obrázků, tabulek a příloh. Celkový rozsah práce včetně příloh činí 71 stran.

Práce se věnuje analýze a popisu využití výroben elektřiny v sítích vysokého napětí pro řízení toků jalových výkonů. Obsahuje přehled typů výrobních modulů připojených do distribuční sítě, jejich technické parametry a simulační výpočty pro různé provozní stavy sledované soustavy.

Diplomová práce poskytuje komplexní a ucelený pohled na řízení toků jalových výkonů na úrovni vysokého napětí. Její struktura je přehledná a problematika je prezentována v logickém sledu. Zahrnuje jazykově i graficky dobře zpracované části, srozumitelný výklad, přehledné matematické pasáže týkající se frekvenční stability a podrobná vysvětlení k použitým vzorcům.

Hlavním přínosem práce je zdokumentování a analýza výsledků typických síťových výpočtů souvisejících s provozem výroben s asynchronními moduly. Tyto poznatky mohou být využity provozovateli distribuční soustavy jako hodnotný podklad při řešení dané problematiky.



Otázky k obhajobě:

1. Jaký vliv má závislost odběru činného a jalového výkonu na napětí na napětí, napěťovou stabilitu a jak se tato závislost projevuje v praxi?
2. Uveďte prosím jednoduché vysvětlení typů stability: uhlové, frekvenční a napěťové?

Datum: 28. 1. 2025

Podpis:



Poznámky:

- 1) Celkové hodnocení práce nemusí být dáno průměrem dílčích hodnocení.
- 2) Pro celkové hodnocení (bod 8) použijte v souladu se Studijním a zkušebním řádem pro studenty ČVUT v Praze tuto stupnici:

výborně	velmi dobře	dobře	uspokojivě	dostatečně	nedostatečně
A	B	C	D	E	F