



Posudek oponenta bakalářské práce

Diplomová práce: Obnova elektrizační soustavy po poruše typu blackout

Autor: Vojtěch Chytrý

Vedoucí práce: Ing. Mgr. Vít Klein, Ph.D.

Oponent práce: Ing. Martin Čerňan, Ph.D.

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

1. Splnění požadavků zadání:	<input type="text" value="1"/>
2. Systematičnost při řešení dílčích úkolů:	<input type="text" value="1"/>
3. Schopnost aplikovat znalosti a využít literaturu při řešení:	<input type="text" value="2"/>
4. Formální a jazyková úroveň práce:	<input type="text" value="2"/>
5. Přehlednost a členění práce:	<input type="text" value="1"/>
6. Odborná úroveň práce:	<input type="text" value="2"/>
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):

Předložená bakalářská práce se zabývá obnovou elektrizační soustavy po poruše typu blackout. Rešeršní část práce je tvořena kapitolami zaměřenými na poruchy v elektrizační soustavě a s nimi spojená rizika, lokalizaci poruch, charakteristiku ES ČR a plán obnovy ES ČR. Dále následuje praktická část zaměřená na problematiku zajištění napájení vlastní spotřeby elektráren (popis souvisejících jevů a vybrané příklady z ES ČR) a na problematiku simulace obnovy napájení vyhrazeného úseku ES. Konstatuji, že zadání práce bylo splněno v plném rozsahu. Z hlediska jazykové a formální úpravy je práce v pořádku, občas se však vyskytují drobné chyby a nepřesnosti (např. nesprávně uvedené pojmy – tab. 8.2 a 8.3: „proud nakrátko“; v podkapitole 5.2 nepřesnosti ohledně systému VVN). Přehlednost a členění práce jsou na dobré úrovni. Z hlediska odborné úrovně práce bych měl připomínku zejména k podkapitole 3.1, která využívá zastaralou terminologii (podpůrné služby vs. služby výkonové rovnováhy). Zde bych do budoucna doporučil vycházet z aktuální verze příslušného kodexu přenosové soustavy. V podkapitole 5.4 bych rovněž doporučil vycházet pouze z oficiálních reportů ERÚ a neslučovat biomasu (obnovitelný zdroj) s uhelnými elektrárnami. Závěrečnou praktickou simulační část a její závěr hodnotím velmi pozitivně. Práci doporučuji k obhajobě s výsledným hodnocením **B – velmi dobře**.



Otázky k obhajobě:

1. Jaká je motivace pro udržování minimálních hodnot zkratových výkonů, jak uvádíte v tabulce 5.3?
2. Na straně 52 uvádíte: „Vypínače jsou sepnuty ve stejný časový okamžik“. Je taková situace realizovatelná a pravděpodobná?
3. V návaznosti na scénář 3: Bylo by relevantní v případě kombinace kabelových a venkovních vedení VVN (případ velkých městských aglomerací) ověřovat pouze nejdelší trasu? Jaký parametr vedení by byl v takovém případě rozhodující a proč?
4. Jaké jsou Vaše další vize, resp. dílčí kroky v oblasti dané problematiky?

Datum: 5.6.2025

Podpis: Martin Čerňan

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