



Posudek oponenta ~~bakalářské~~/diplomové práce

Diplomová práce: Bateriové úložiště v distribuční soustavě

Autor: Radim Ille

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

Oponent práce: Ing. Petr Karafiát

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="1"/> |
| 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="1"/> |
| 7. Závěry práce a jejich formulace: | <input type="text" value="1"/> |
| 8. Celkové hodnocení práce známkou (A, B, C, D, E, F): | <input type="text" value="A"/> |
| slovně: | <u>výborně</u> |

Stručné souhrnné zhodnocení práce (povinné):

Jedná se práci, která kromě teoretické části (rešerše) se zabývá možným řešením konkrétního problému v distribuční soustavě. Práce splňuje zadání v plném rozsahu, co se týče řešení a splnění úkolů daných zadáním.

Text je přehledný, strukturovaný, jednotlivé kapitoly na sebe logicky navazují, grafická úprava je odpovídající, tabulky, obrázky, odkazy na literaturu atd. řádně označené atd. Z hlediska jazykového lze vytknout pouze opakované používání 1. osoby jednotného čísla („vypočítám, získám“ atd.), a formulace, které se do odborného textu nehodí („elektrinu pustíme do sítě“).

Vzhledem k zadání je zaměřeném na posouzení možnosti instalace bateriového úložiště v daném místě regionální distribuční soustavy je dle mého názoru zbytečně rozsáhlá, i když věcně správná, rešeršní kapitola týkající se možnosti uložení energie (cca 26 stran).

Praktická část práce, tj. návrh řešení, resp. posouzení možnosti instalace bateriového úložiště v kombinaci s FVE vychází z reálných hodnot naměřených provozovatelem distribuční soustavy a výsledky tedy mohou sloužit pro případné posouzení realizace takového projektu. Diplomant provedl podrobnou analýzu poskytnutých dat z měření a návrh jeho řešení vychází z této konkrétní analýzy. V ekonomické části diplomant správně posoudil i jinou možnost optimalizace provozu dané části distribuční soustavy vedle instalace FVE + baterie – nasazení NN regulátoru (kondicionéru) na danou linku.

Diplomant v závěrečné části správně upozorňuje na problematiku spojenou s ekonomikou nasazení OZE + bateriov úložiště (vysoká cena, dlouhá doba návratnosti) v porovnání s požadavky



na minimalizaci „regulovaných“ nákladů (části ceny el. energie pro koncové zákazníky) spojených s vlastní distribucí.

Předložená práce může sloužit jako technický podklad pro případné další rozpracování tohoto projektu v případě jeho budoucích příznivějších ekonomických parametrů.

Celkově lze tedy konstatovat, že předložená práce splňuje svým rozsahem a obsahem zadání, a proto ji doporučuji k obhajobě.

Otázky k obhajobě:

Nejsou.

Datum: 17. 6. 2022

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 |