



Hodnocení diplomové práce oponentem

Název práce:	Využití akumulace elektrické energie a její vliv na trh s elektřinou		
Student:	Bc. Václav NOCAR	Std. číslo:	E18N0057P
Oponent:	Václav Mužík		

Kritéria hodnocení práce oponentem	Max. body	Přidělené body
Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění)	25	22
Odborná úroveň práce	50	45
Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace	15	15
Formální zpracování práce, dodržování norem	10	9

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Diplomová práce na téma "Využití akumulace elektrické energie a její vliv na trh s elektřinou" je vysoce aktuální. Navzdory do jisté míry opakujícímu se tématu, je nutná každoroční aktualizace, jelikož se problematika akumulace elektrické energie velmi vyvíjí - jak technicky, tak i legislativně.

Student v práci logicky a pro čtenáře přívětivě popsal jednotlivé akumulační technologie bez vysvětlování zřejmých technických pojmů a věnoval se rovnou jádru věci. Práce je vesměs teoretická, ale například kapitola 2.5 je přínosná, kde je detailně technicky popsán provoz bateriového úložiště na úrovni VN. Následující kapitoly 3, 4 a 5 pak představují ohromné množství až mravenčí práce (43 citovaných zdrojů), kterou student musel při psaní diplomové práce realizovat, aby jednotlivé informace propojil a uvedl do kontextu. Zde vidím také přínos.

Formálně je práce na vysoké úrovni a je velmi dobře čtivá. Na některých místech je patrná složitost překladu vesměs zahraničních zdrojů, za kterou ubírám symbolický jeden bod. Zadání považuji za splněné, mírné snížení dávám kvůli poslední kapitole, kde bych očekával konkrétnější návrhy pro implementaci do české legislativy. Jinak práci hodnotím jako výbornou a doporučuji k obhajobě.

Dotazy oponenta k práci:

- 1) Z práce je cítit nadšení pro akumulaci v podobě bateriových systémů a je prezentováno mnoho výhod. Má technologie i nějaká negativa či technická úskalí?
- 2) V kapitole 2.3.2 zmiňujete negativní dopady některých síťových pochodů na frekvenci. Jak je na tom kvalita elektrické energie z pohledu frekvence v ČR? Je někde vyhodnocována?
- 3) Je někde databáze v prostředí Power BI dostupná?
- 4) Jak je to se setrvačností sítě při současném použití velkého množství BSAE po celé Evropě respektive ENTSO-E? Plynou z toho nějaké důsledky?

Diplomovou práci hodnotím klasifikací **výborně** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 24.7.2020

.....
podpis oponenta práce