

## Oponentský posudek - magisterská diplomová práce

Václav Těhle

### “Economic feasibility of low-voltage demand side response aggregation on the Czech electricity market“

Autor si pro svoji diplomovou práci zvolil téma mimořádně aktuální. Energetická transformace, která reaguje na environmentální i bezpečnostní výzvy progresivním odstavováním tradičních zdrojů výroby a jejich nahrazování zdroji obnovitelnými, vyžaduje i nové způsoby řešení řízení rovnováhy v přenosové soustavě. Tato řešení musí být robustní a musí přijít poměrně rychle. Jedním ze zdrojů flexibility, který může skýtat obrovský potenciál v případě, že se jej podaří správným způsobem odemknout, pak je agregovaná flexibilita drobných domácích zařízení na nízkém napětí. Zároveň je však odemčení tohoto potenciálu, na rozdíl od větších zdrojů, podmíněno i vyřešením velmi široké škály problémů. Mezi ně patří i odpovědi na otázky, které si klade autor předložené diplomové práce – tedy ochoty domácností se na této aktivitě podílet, a otázky správného nastavení finanční kompenzace.

Představená práce vykazuje vysokou míru profesionality zpracování, která naznačuje značnou dávku obeznámenosti autora s danou problematikou. Po formální stránce je práce přehledná, dobře strukturovaná a psaná srozumitelným jazykem. Z hlediska pokynů pro zpracování považuji celek za dobře popsany a zadání tak bylo naplněno.

Autor velmi dobře pochopil principy služeb výkonové rovnováhy, provedl kvalitní rešerši oficiálních dokumentů a dalších zdrojů, a zpracoval mnohdy obtížně uchopitelná a interpretovatelná data. Ve výsledku se tak správně zorientoval v dostupných datových zdrojích, o které opírá své výzkumné teze. Metodologie výzkumu je profesionálně zpracovaná a výsledky jsou použitelné i pro společnost ČEPS, a.s., respektive pro sektor elektro-energetiky, který v současné době velmi intenzívně otázky spojené se získáváním flexibility řeší.

Velmi pozitivně pak hodnotím empiricky získaná data pro diplomovou práci s pomocí sociologického výzkumu. Kvantitativní i kvalitativní analýza odpovědí respondentů teoretický text významně obohatila.

Vzhledem k rozsahu diplomové práce logicky není možné pokrýt celou šíři daného tématu. Není tedy výtkou, ale spíše doporučením pro případný další rozvoj předmětu, např. porovnání odborných nálezů z vědeckých článků s realitou české energetiky, nebo zhodnocení maturity českého prostředí z hlediska ostatních evropských států a stavu implementace evropské legislativy.

Celkově práci hodnotím jako dobře zpracovanou z hlediska struktury, kvality zpracování tématu, hloubky analýzy i šíře použité literatury, a **doporučuji ji k obhajobě. Navrhuji klasifikaci A – 1, velmi dobře.**

**Případné otázky na autora k obhajobě:**

- Jaká je podle Vás připravenost českého prostředí na vstup nezávislého agregátora flexibility na nízkém napětí?
- Kde spatřujete největší bariéry agregace flexibility na nízkém napětí, a proč?
- Jak byste zhodnotil relevantnost odpovědí respondentů v sociologickém výzkumu? *(fakt, že dokud nemusím reálně podepsat smlouvu a „jen“ odpovídám na otázky v průzkumu, může zkreslovat reálný zájem domácností o připojení ke službě)*

V Praze, dne 9. června 2022