

Recenzní posudek diplomové práce

Bc. **J a k u b a M A R T Í N K A**

" Potenciál systému řízení spot eby v distribuční síti PRE "

Úkolem diplomové práce bylo ekonomicky analyzovat možnosti řízení spot eby v oblasti zásobované elektřinou společností PREdi na území Prahy a přilehlých Rožtok.

Řízení spot eby je v současné době populárním tématem s ohledem na zavádění tzv. "smart grids", které by mohl řešit problém stále vyššího podílu intermitentních zdrojů na celkovém instalovaném výkonu v ES.

Diplomant po rozsáhlé rešerši, ve které probral problematiku - stability chodu sítě distribuující energii prostřednictvím stabilního proudu, která se týká základních kvalitativních parametrů elektrické energie jako je napětí, frekvence a nepřerušovanost, - prostředí, kterým se jí dosahuje, tzn. PsP, přешel k metodám řízení spot eby, ke kterým je nutno přistoupit, když PsP nastává k udržení stability chodu a je nutno omezovat spot ebu v nouzové situaci.

Dále pak popsal i ekonomicky motivované řízení spot eby, pro nějž je u nás používán systém HDO. Po té ještě krátce zmínil systémy řízení spot eby v přemyslu, které jsou zaměřeny na dodržování dohodnutých diagramů odběru.

Pak přistoupil k popisu distribuční sítě PRE, která je charakterizovaná velkým výkonovým deficitem zdrojů v oblasti a konstatoval, že se zaměřil na zjištění potenciálu řízení spot eby u domácností na území Prahy.

Tento potenciál řízení spot eby analyzoval jednak z pohledu bezpečnosti dodávky, ale hlavně se zaměřil na vyhodnocení ekonomických přínosů řízení spot eby u maloodběratelů. Zde konstatoval, že určité možnosti zde jsou, ale přínosy plynoucí z řízení spot eby nevyvážejí vysoké výdaje, které by bylo nutno vynaložit na jejich dosažení. Otevřenou otázkou je pak využití nabíjení elektromobilů.

Práce je obsahově zajímavá a určitě užitečná. Po formální stránce je však nutno vytknout vysoký počet pravopisných chyb typu špatné volby i/y (např. vyplívá/vyplývá - plít/plynout) a obecně vynechání koncovek, které mají v některých případech nezkušeného čtenáře zmást. Za všechny případy, lze uvést v závěru v tužce uprostřed strany 69, kde autor uvádí, že "Výsledky analýzy ukázali...". Doporučuji, aby bylo více pozornosti věnováno závěrečné korektuře textu.

Otázky pro diplomanta:

- 1/ Co je hlavní příčinou (dle Vašeho názoru) toho, že má Praha na svém území nedostatek zdrojů elektřiny?

- 2/ Na str. 56 píšete, že p íkon chladících za ízení v pražských domácnostech je zanedbatelný (15,5 MW), ale co p íkon klimatizací v podnikatelském maloobd ru v letním období?
- 3/ Na str. 57 uvádíte p íklad sídlišt Hájí se 115 byty a spot ebou 597 MWh. ím je zp sobena tato pom rn vysoká hodnota spot eby v porovnání s panelovým domem na Lužinách se 156 byty, kde se va í elekt inou a ro ní spot eba je cca 340 MWh (dvakrát vyšší pr m rná spot eba bytu v Hájích než na Lužinách)?
- 4/ Doporu oval bych doplnit ozna ení osy x na grafu . 32. tená zprvu neví o % jaké ceny se jedná.
- 5/ Nedala by se špi ka zatížení vyplývající s nabíjení elektromobil posunout více do no ních hodin (obr. 36 na str. 67)?

Diplomovou práci doporu uji hodnotit stupn m:

C - dob e

Praha 7.6.2017

Ing. Miroslav Vítek, CSc.