

Posudek vedoucího diplomové práce

Student: Bc. Radim Štolfa
Téma: Malé Fotovoltaické elektrárny do 10 kW

Současná odvětví energetiky procházejí řadou změn souvisejících se strategickými cíli a směřováním EU, které mj. zahrnují trend ke zvyšování energetické efektivity, dekarbonizaci a decentralizaci energetiky. Téma diplomové práce, které je zaměřené na problematiku decentrální výroby elektřiny, řeší tak jedno z velmi aktuálních témat.

Diplomant se v úvodních kapitolách zabývá analýzou současného stavu a očekávaným vývojem elektroenergetiky ČR, rozvojem PV aplikací v ČR včetně malých aplikací na rodinných domech. V další části práce pak popisuje komponenty malých fotovoltaických systémů a jejich technická řešení a akumulaci energie. Spolu s tím se zabývá analýzou nabídek malých PV systémů na trhu v ČR. V další části se zabývá podrobnou analýzou tarifního systému v ČR, diagramů spotřeby různých typů zákazníků a diagramy výroby elektřiny z PV. V poslední části práce se pak zabývá návrhy PV systémů s akumulací přebytků do vody, virtuální či fyzické baterie a hodnotí jejich ekonomickou efektivnost.

Diplomant pracoval na diplomové práci systematicky více jak semestr, pravidelně chodil vždy připravený na konzultace. Řadu informací, zejména reálné diagramy spotřeby vybraných typů zákazníků, byl schopen získat vlastní aktivitou, při zpracování diplomové práce prokázal velmi dobrou orientaci v dané problematice. Diplomová práce je zpracována pečlivě, je přehledná a logicky členěná.

Diplomant dle mého názoru zcela naplnil zadání diplomové práce, postupy použité při zpracování práce jsou logické a věcně správné. Diplomová práce je dle mého názoru dobrým vodítkem při posuzování ekonomické efektivity malých PV aplikací s různými technickými řešeními využití přebytků energie pro různé typy zákazníků.

K předložené diplomové práci nemám dotazy.

Vzhledem ke způsobu zpracování diplomové práce jak po věcné, tak i formální stránce navrhuji klasifikaci stupněm

- A (výborně) -

V Praze dne 2.6.2019

prof. Ing. Jaroslav Knápek, CSc.
ČVUT FEL, K13116