

Oponentúra diplomovej práce

Zdieľaná energia zo solárnych systémov rodinných domov – investičné rozhodovanie.

Autor: Bc. Matúš Gavenda

Oponent: Ing. Miroslav Kvaššay

Posudzované oblasti:

1. Úroveň spracovania zadanej témy a správnosť zvoleného postupu riešenia z hľadiska súčasných metód,
2. Schopnosť študenta pracovať s odbornou literatúrou a samostatne ju aplikovať,
3. Dosiahnuté výsledky, ich správnosť a možnosť praktického využitia,
4. Súlad práce s normami, zákonnými ustanoveniami a predpismi,
5. Formálne náležitosti (úprava, prehľadnosť, grafické spracovanie),
6. Originalitu riešenia autora.

1. Autor diplomovej práce Matúš Gavenda spracoval dostupné informácie, ktoré súvisia so zvolenou tematikou. Správne postupoval od globálnych problémov, postupne až k akčnému plánu prezentovaného v praktickej časti. Práca sa opiera o Európske strategické plány, normy a plánované reformy, rieši aktuálne problémy zvolenej oblasti. Študent spracoval tematiku na veľmi dobrej úrovni, jeho zvolený postup z hľadiska súčasných metód a pokračujúcich trendov zodpovedá preberanej téme.
2. Študent sa spojil s niekoľkými spoločnosťami z praxe, získané poznatky dokázal veľmi dobre uchopiť a skombinovať s poznatkami nadobudnutými v odbornej literatúre. Autor si správne uvedomuje, že energetika je v spojení s udržateľným rozvojom v zlomovom bode, preto sa očakávajú výrazné investičné akcie v tejto oblasti.
3. Navrhnutý systém v praktickej časti je veľmi sofistikovaný, najmä maximálne využitie vyrobenej elektrickej energie. Platobný systém medzi domácnosťami a dolnkovým zdrojom je taktiež veľmi dobre zvolený. Autor sa tak šikovne vyhol zbytočným komplikáciám platieb a nezhôd domácností pri rôznom odbere elektrickej energie zo spoločnej siete. Z technického pohľadu je navrhnutý systém plne realizovateľný.
4. Návrhy riešenia popísané v rizikách a diskusii diplomovej práce sú veľmi korektné a zodpovedajú reálnym problémom, s ktorými by sa navrhovaný systém musel vysporiadať pri praktickej realizácii. Systém je navrhnutý po technickej stránke podľa platných noriem STN EN.
5. Formálna úprava a náležitosti práce zodpovedajú potrebám diplomovej práce. Navyše sú použité rendre a vizualizácia celého projektu pre lepšiu predstavu, ktoré sú veľmi prínosné pri prezentácii práce.

Páči sa mi prístup študenta k celej práci a jeho dôraz na prípadnú realizovateľnosť navrhnutého systému.

Celú prácu hodnotím ako A (výborne).

Otázky k obhajobe:

1. Výsledkom práce je záporné hodnotenie investície do systému z pohľadu domácností. Aký vývoj cien (elektriny, investície) by musel nastať, aby bola investícia prijateľná? Je vôbec možné dosiahnuť ekonomické zhodnotenie pre domácností v nasledujúcich rokoch?
2. Autor diplomovej práce posudzuje prevádzku systému elektrického napájania domácností v ostrovnej prevádzke. Aké je posúdenie stability takéhoto systému v prípade kritických situácií?
3. V kapitole 3. ekonomického vyhodnotenia investičného zámeru autor uvádza výkupnú cenu elektrickej energie medzi domácnosťami a BPS 0,03 €/kWh. Ďalej zo samotného vyhodnotenia investícií vychádza nepomer medzi veľmi rýchlou dobou návratnosti pre

samotnú BPS a naopak nenávratnosťou pre domácnosti. Mala by zmena spomínanej výkupnej ceny významný vplyv na úpravu doby návratnosti pre domácnosti?

V Bratislave 28. 5. 2018



Ing. Miroslav Kvaššay