

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

| | |
|-----------------------------------|--|
| Název práce: | Zhodnocení výkonnosti fotovoltaického pole – vliv odstranění prachu |
| Jméno autora: | Skalský Jurij |
| Typ práce: | bakalářská |
| Fakulta/ústav: | Fakulta elektrotechnická (FEL) |
| Katedra/ústav: | Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd |
| Oponent práce: | Ing. Blanka Kučerková |
| Pracoviště oponenta práce: | Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd |

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

| | |
|---|-------------------|
| Zadání | náročnější |
| <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> | |

| | |
|--|----------------|
| Splnění zadání | splněno |
| <i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i> | |

| | |
|---|----------------|
| Zvolený postup řešení | správný |
| <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i> | |
| Zvolený postup považuji za správný, kapitoly na sebe logicky navazují, až na podkapitulu 8.1 (Vývoj výroby elektrické energie v České republice), která by se svým obsahem hodila spíše do úvodu. Práce odpovídá požadavkům na bakalářskou práci. | |

| | |
|--|------------------------|
| Odborná úroveň | B - velmi dobře |
| <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> | |
| Práce je zpracována na odborné úrovni odpovídající bakalářské práci. Kladně hodnotím práci s literaturou, podklady a informacemi z praxe. Ke kapitole 8 (Finanční posudek a analýza trhu) mám následující připomínky: v podkapitole 8.4 není u ceny elektřiny uvedeno, o jakou cenu se jedná, zda pouze o cenu silové elektřiny, nebo cenu konečnou, v podkapitole 8.5 NPV projektů je uveden vztah pro výpočet s reálným diskontem, v následující podkapitole (8.6 Stanovení výše diskontu) je výše diskontu určena včetně inflace. Student ve svých výpočtech eskalaci cen neuvažuje, není tedy zcela jasné, zda je výpočet proveden ve stálých cenách či nikoliv. | |

| | |
|--|------------------|
| Formální a jazyková úroveň, rozsah práce | C - dobře |
| <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> | |
| Předložená práce obsahuje velké množství stylistických i gramatických chyb. U číselných hodnot uváděných v tabulkách by pro větší přehlednost bylo vhodnější zarovnání doprava a důsledné oddělování řádů tisíců i v grafech. V práci od Obrázku č.24 nesouhlasí jejich číslování s odkazy na Obrázky v textu, u Obrázku č. 40 je uveden zároveň i Obrázek 39, dále u těchto Obrázků (č. 39 a 40) jsou chybně uvedeny jednotky na ose y (NPV není v % ale v Kč), tyto výše uvedené skutečnosti značně ztěžují orientaci v textu. | |

Výběr zdrojů, korektnost citací

A - výborně

Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Zdroje byly citované korektně, množství odborné literatury je přiměřené.

Další komentáře a hodnocení

Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

V práci je uvedeno, že čištění panelů provedla firma VEIDEC, s.r.o., která se čištěním panelů primárně nezabývá, nabízí se tedy otázka, zda byly při čištění dodrženy správné technologické postupy a pokud by očištění panelů provedla specializovaná firma, zda by nebylo dosaženo lepších výsledků. Volbu firmy student nemohl ovlivnit.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Student provedl z mého pohledu dostatečnou rešerši publikovaných článků ohledně možnosti čištění FVE, dále zpracoval a vyhodnotil data získaná z fotovoltaických modulů před a po čištění jak z technického tak ekonomického hlediska. Z textu jednoznačně nevyplývá, zda výpočet z ekonomického hlediska provedl ve stálých cenách či nikoliv, a s jakou úrovní ceny elektřiny počítal. Tato práce může sloužit jako obecný podklad pro rozhodnutí, zda realizovat či nerealizovat čištění fotovoltaických modulů.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

- 1) Uvažoval jste v projektu nárůst cen elektřiny během jednotlivých let?
- 2) Specifikujete ceny elektřiny uvedené v práci, jedná se o cenu silové elektřiny?
- 3) V práci uvádíte firmy, které se specializují na čištění fotovoltaických panelů, zjišťoval jste, zda by se jejich technologický postup očištění panelů lišil od postupu firmy, která očištění realizovala?

Datum: 9.6.2024

Podpis: