

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

<b>Název práce:</b>	Srovnání konceptu střešní fotovoltaické elektrárny s řetězovými měniči a konceptu elektrárny s optimizéry
<b>Jméno autora:</b>	Kochaň Ondřej
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta elektrotechnická (FEL)
<b>Katedra/ústav:</b>	
<b>Oponent práce:</b>	doc. Ing. Jan Bauer Ph.D.
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	Katedra elektrických pohonů a trakce

## II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání považuji za průměrně náročné, Jak název napovídá jeho cílem je porovnat dvě možná řešení fotovoltaické elektrárny.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Jelikož se jedná o opravenou verzi práce, musím konstatovat, že student se snažil jednotlivé body zadání naplnit. Práce je nyní mnohem přehlednější a srozumitelnější.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>D - uspokojivě</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Je vidět snaha studenta práci vylepšit. Bohužel stále práci vytykám poměrně velkou odbornou nedotaženost, kdy autor zaměňuje FV články, panel a string (např. obrázek 2), nebo formulace uvedené v kapitole 2.2.4, což výrazně snižuje kvalitu práce a čitelnost textu. Nebo např. formulace na str. 17 ve smyslu, že hlavní nevýhodou optimizéru Huawei je, že byl uveden na trh až v roce 2023.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>E - dostatečně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po formální stránce práce stále obsahuje velké množství nepřesných formulací v textu nebo vět, které nedávají smysl a ukazují na fakt, že se autor ani nesnažil práci po sobě korigovat. Takovými příklady mohou být texty ke kapitole 2.2.4.2 nebo 2.2.1.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>C - dobře</b>
<i>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.</i>	
Zdroje byly k práci zvoleny ve většině případů vhodně a jsou v práci citovány. U některých z nich však nelze poznat co bylo ze zdroje použito např. [32]. [33].	

<b>Další komentáře a hodnocení</b>
------------------------------------

*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.*

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Práce na mne působí mnohem lepším dojmem, i když stále mám pocit, že student nevěnoval dostatek času jak korekturám textu, takže text obsahuje značné množství chyb a nepřesných formulací, tak celkovému obsahu a vyznění práce.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **D - uspokojivě**.

Otázky:

- 1) Vysvětlete co je na grafech 7 – 9 – čemu odpovídají % na ose x, proč se PVGIS neodchyluje od degradovaných panelů?
- 2) Vysvětlete detailněji obrázek 15, jakým způsobem zafunguje optimizér?
- 3) Kolik váží optimizér? V práci uvádíte, že je potřeba s nimi počítat při posuzování nosnosti střešní konstrukce.
- 4) Na str. 24 v posledním odstavci uvádíte, že po stisknutí STOP FVE dojde k nastavení napětí do panelové větve 1V, a dále, že při ztrátě napětí střídač vydá pokyn optimizérům aby nastavily bezpečné napětí... Z čeho bude optimizér potom napájen? Podle obrázku 14 se jedná od DC/DC měnič jak udržíte sepnutý tranzistor při napětí 1V?

Datum: 29.1.2024

Podpis: