

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Malý větrný zdroj elektřiny pro napájení tepelného čerpadla na bytovém domě
Jméno autora:	Marek Staněk
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Ekonomiky, manažerství a humanitních věd
Vedoucí práce:	Ing. Miroslav Vítek, CSc.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
V ČR se zatím příliš malé větrné turbíny neprodávají a nepoužívají kvůli nedostatečné větrnosti	

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>	
Vložte komentář.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	D - uspokojivě
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student byl aktivní a možná až příliš samostatný. Bylo by asi potřeba více konzultací především ke konci zpracovávání práce.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Zaráží mě velký rozdíl mezi propočtem výroby pomocí Weibullova rozdělení a pomocí průměrných denních rychlostí větru z nedaleké meteorologické stanice v Ruzyni.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je přehledná, nicméně student používá zbytečně peněžní formáty z excelu (Kč) ve všech číslech tabulky v citlivostní analýze na diskontní míru (nikoliv diskont) a málo zaokrouhluje. Udávat výsledky s přesností na haléře v úloze kde jde o statisíce je nepřiměřené vzhledem k neurčitosti vstupních údajů (tabulky 9.5 a 9.7).	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<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>	
Student zpracoval poměrně velké množství informačních zdrojů týkající se tématu.	

Další komentáře a hodnocení
<i>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.</i>
V příloze chybí excelovský soubor s vlastními výpočty, aby bylo možno ověřit, zda jsou propočty správně.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Student se věnoval poměrně značně technickému návrhu a dále výběru větrných mikrozdvořů, ale bylo by lépe navrhnout varianty od různých výrobců než jen od jednoho (i když asi nejvíce seriózního) a z hlediska zpracování vyrobené elektřiny využít baterie a střídač, které budou primárně určeny ke střesní FVE než se zabývat návrhem střídače a baterií speciálně pro VTE. Bylo zřejmé, že varianty se samostatným střídačem a bateriemi bude jistě méně výhodná, protože je investičně náročnější a má stejnou výrobu jako varianty s využitím U ekonomických výpočtů jsou uvedeny pouze výsledky „předložené k věření“ bez přílohy výpočetního souboru.

Otázky:

- 1) Co mohlo způsobit tak velký rozdíl mezi výpočty vyrobené energie mezi „Weibullem a Ruzyní“?
- 2) Uvedte, jak jste vypočítal a kolik byl příjem plynoucí z provozu větrných turbín (resp. úspory na odebrané elektřině ze sítě) v tis. Kč za rok.

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

Datum: 24.1.2024

Podpis: