

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Ekonomická efektivnost malé kogenerace
Jméno autora:	Aleksandra Demura
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd
Vedoucí práce:	Doc. Ing. Jiří Vašíček, CSc.
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	lehčí
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání není metodicky ani výpočtově náročné.	

Splnění zadání	splněno s většími výhradami
<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>	
Zadání bylo splněno v minimalistické podobě.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	E - dostatečně
<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>	
Studentka konzultovala prakticky jen v rámci semestrálního projektu, kdy jsme si vysvětlovali očekávaný obsah a rozsah práce a konzultovali popisnou část práce. V letním semestru ani následně v letních měsících nekonzultovala. Vlastní práce mi byla předložena tři dny před odevzdáním, takže posudek píše spíše jako oponent. Samostatnost při řešení také nemohu posoudit, neboť jsem s průběhem řešení ani výpočtů nebyl vůbec průběžně seznamován a nemohl jsem je prakticky ovlivnit. S vlastními náměty a návrhy studentka nepřicházela.	

Odborná úroveň	E - dostatečně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odevzdaná práce formálně zadání splňuje. Číselné údaje a předpoklady, použité pro jednoduchý výpočet jsem neměl možnost konzultovat a nevím ani, z jakých zdrojů pocházejí. Porovnání ekonomické efektivnosti je provedeno pro dvě varianty provozu, liší se pouze počtem hodin provozu a výší zeleného bonusu.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	D - uspokojivě
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Rozsah práce je na dolní hranici přijatelnosti. Řada věcí je pouhé konstatování, bez vlastních názorů, závěrů nebo dokonce doporučení (na obrázku vidíme ...). Přestože čeština není její rodný jazyk, jazyková korektura nebyla řádně provedena a práce tak obsahuje překlepy, chyby a neobratné formulace.	

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>	
Práce cituje potřebné zdroje včetně firemní literatury. Obrázky v textu jsou převážně přebírány z literatury.	

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.

Práce dává základní názor na porovnání ekonomiky dvou variant provozu jedné vybrané kogenerační jednotky. Předpoklady výpočtu jsou předkládány bez další diskuse jako fakta.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Práce formálně vzato splňuje zadání, ale ve zcela minimalistické podobě. Rozsah a podrobnost výpočtů v práci je malý, chybí širší souvislosti. V práci nejsou využity údaje, které pro tuto úlohu zveřejnil Energetický regulační úřad. Bylo tak možné zhodnotit ekonomiku pro technickoekonomické parametry malé kogenerace s daty EÚ.

Výpočty jsou provedeny pro dvě různé varianty provozu, které se liší ve vazbě na cenové rozhodnutí ERÚ pouze roční dobou provozu. Je zvolena pouze jedna kogenerační jednotka, takže není jasné, zda pro větší nebo naopak menší instalovaný výkon platí závěry v práci také, nebo zda se jejich ekonomika liší.

Výsledky výpočtů jsou sice doplněny citlivostní analýzou základních veličin jako je NPV a IRR, ale pouze na diskontu a na zeleném bonusu. Analýza vlivu ceny zemního plynu na ekonomiku projektu v práci chybí.

Při obhajobě doporučuji diskutovat volbu vstupních předpokladů a číselných dat modelové firmy, která kogenerační jednotku bude instalovat.

Dále doporučuji diskutovat vliv předpokladů a vstupních údajů jako je současný odběr a tarif za elektřinu, resp. cena a úspory nakupovaného tepla. Jak by se změnila ekonomika kogenerace, kdyby měla firma vlastní zdroj tepla (např. plynový kotel)?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **E - dostatečně**.

Datum: 18.8.2021

Podpis: Jiří Vašíček v. r.