

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Technicko-ekonomická analýza prevádzky Microgrids
Jméno autora:	Katarína Čerňanová
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd
Oponent práce:	Ing. Tomáš Králík, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání odpovídá náročnějším BP, v rámci zjednodušujících předpokladů lze však výpočetní část považovat za průměrně náročnou.	

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>	
I přesto, že jsem jako recenzent v některých kapitolách očekával jinou náplň, musím konstatovat, že zadání práce bylo splněno.	

Zvolený postup řešení	částečně vhodný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Mou největší výtka ke zpracování práce je skutečnost, že autorka neřešila odběrový diagram daného závodu (přejala pouze informace o již provozovaném zdroji bez ověření správnosti jeho dimenze) a zcela tak v práci postrádám výpočet či alespoň diskuzi o nastavení velikosti dané kogenerační jednotky, což je jeden z nezbytných vstupů pro následné technicko ekonomické výpočty.	

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>	
V rešeršní části práce autorka správně pracovala s dostupnou literaturou, ve výpočetní části již shledávám drobné mezery.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Po formální stránce je práce zdařilá, do budoucna bych však autorce doporučil jiný zápis rovnic (např. 4.1.) využívající již zažité zkratky a doplněný o jednotky.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	C - 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>	
Autorka pracovala s relativně širokou zdrojovou základnou, zejména v legislativní části, což jako recenzent oceňuji. Bohužel ne vždy se jí však dařilo správně „zdrojovat“ veškeré uvedené údaje, např. kapitola 1.2.2 je zcela bez uvedených zdrojů.	

Další komentáře a hodnocení
<i>Vyjádřete se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a</i>

funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Obecně nad rámec výše uvedeného bych autorce pro příští práce doporučil více provázat text jednotlivých kapitol, aby výsledné dílo nepůsobilo dojmem koláže ale celistvého textu. Taktéž bych jako čtenář uvítal větší diskuzi/vysvětlení přijatých předpokladů pro ekonomické hodnocení.

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.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

K práci mám následující otázky:

- 1) Prosím o vysvětlení způsobu výpočtu daní v rámci ekonomického modelu. Zejména v souvislosti s tabulkou 5.2., ve které uvádí autorka v nultém roce 600 000 EUR jako daňový základ, v rámci tvrzení ze strany 36: „*V letech kdy sa vykonáva renovácia turbíny, vychádza daňový základ záporný. Pre účely tejto analýzy v týchto rokoch uvažujem nulovú daň*“, respektive z pohledu využití roční úspory jako kladného CF.
- 2) Proč nebyly pro účely výpočtu využity odhadnuté/spočítané eskalační koeficienty. Jaký je důvod přijatého předpokladu, že se hodnoty vstupů nebudou po dobu 15-ti let měnit.
- 3) Na straně 31 autorka uvádí, že podnik nakupuje elektřinu přímo na PXE („*Jedná se o platbu za silovou elektřinu nakúpenú na burze...*“). Co je důvodem přímé účasti daného podniku na burze, proč nevyužívá klasického modelu nákupu elektrické energie přes obchodníka.
- 4) Prosím autorku o naznačení postupu dimenzování kogenerační jednotky na základě odběrového diagramu libovolného průmyslového podniku. Jaké základní kroky je třeba realizovat?

Datum: 1.2.2018

Podpis: Ing. Tomáš Králík, Ph.D.