

Recenze bakalářské práce

Název: **Technologie energetického využití odpadu**

Jméno autora: **Lukáš Vyhlička**

Student měl za úkol navrhnout a ekonomicky vyhodnotit pyrolyzní jednotku na zpracování odpadu s navazující kogenerací a dalšími technologiemi na výrobu jiných produktů. Nastudoval vlastnosti této technologie a navrhl varianty provozování, které ekonomicky vyhodnotil. Autor prostudoval potřebnou literaturu v dostatečném rozsahu a proti použitým postupům nemá zásadní výhrady. Co se týká splnění všech bodů zadání, nenalezl jsem jasné řešení varianty přímého prodeje produktů, i když je tato varianta v zadání dvakrát zmíněna.

Při ekonomickém hodnocení variant student zanedbal výpočet daně z příjmů, aniž by konstatoval, proč toto zjednodušení použil.

Velkou slabinou práce je velké množství překlepů a pravopisných chyb, které celkové vyznění značně ovlivňují.

Autorovi pokládám tyto doplňující otázky:

1. Jak jste určil diskontní míru? Ke kterému roku je počítána čistá současná hodnota? Na první straně uvádíte, že řešení chcete provést „... z pohledu této firmy, nikoliv investora.“ Jak se výpočty liší?
2. Jak jste počítal dobu návratnosti (například u varianty 2.1)?
3. Na straně 34 komentujete citlivostní analýzu na proměnné „meziroční růst cen“. Můžete ji vysvětlit?
4. Na 4. straně jste napsal, že elektrický ohřev minimalizuje veškeré dopady na životní prostředí. Jak jste tyto dopady analyzoval?
5. Na 5. straně jste uvedl: „Odpadní teplo z těchto motorů se dále dá využívat kupříkladu k ohřevu vody apod.“ Jak jinak lze toto teplo využít?
6. Na 6. straně píšete, že na obrázku 2.3. lze vidět manipulační jeřáb. Já tento jeřáb nevidím. Popište obrázek.
7. Na 9. straně jste uvedl: „Kogenerace šetří palivo a finanční prostředky.“ V žádné z variant nepoužíváte teplo. Komentujte.
8. Jaká je „nulová“ varianta? Na 18. straně uvádíte, že použijete současně stojící budovu a další zařízení. Dále zde píšete, že náklady na vstupní materiál jsou nulové. Je tento stav dlouhodobě udržitelný?
9. Jaké jsou jednotky ve sloupci „Jednotková bil.“ v tabulce 4.11 na 22. straně?
10. Na čem závisí kvalita aktivního uhlí? Bude ve dvou vašich variantách přijatelná?

Vzhledem ke splnění bodů zadání navrhuji hodnotit bakalářskou práci

– D – uspokojivě –

29. 5. 2019

Ing. Martin Beneš