



Posudek oponenta bakalářské práce

Diplomová práce: Energeticky soběstačný dům s využitím vodíkových technologií

Autor: Havelka Pavel

Vedoucí práce: Ing. Jan Votava

Oponent práce: Ing. Lavr Vetoshkin

Hodnocení (1 – 5)
(1 = nejlepší; 5 = nejhorší):

1. Splnění požadavků zadání:	1
2. Systematičnost při řešení dílčích úkolů:	1
3. Schopnost aplikovat znalosti a využít literaturu při řešení:	2
4. Formální a jazyková úroveň práce:	2
5. Přehlednost a členění práce:	1
6. Odborná úroveň práce:	2
7. Závěry práce a jejich formulace:	2
8. Celkové hodnocení práce známkou (A, B, C, D, E, F):	B
slovně:	Velmi dobře

Stručné souhrnné zhodnocení práce (povinné):

Student splnil zadání bakalářské práce. Po formální stránce práce je dobrá. Student použil šablonu, která odpovídá všem náležitostem kladeným na závěrečné práce. Jedině vytykám, že práce je psána v první osobě množného čísla, někdo může usoudit, že student nezpracoval závěrečnou práci sám.

Text je rozčleněn do 4 kapitol. V první kapitole autor rozebírá problematiku zpracování vodíku. Ve druhé kapitole je popsána energetická bilance objektu. V této kapitole bych uvítal podrobnější rozbor výpočtu teplených ztrát vzhledem k tomu, že topení tvoří velkou část spotřebované energie domácnosti. Ve třetí kapitole autor navrhuje zásobování rodinného domu energií s ukládáním přebytku elektřiny do vodíkového uložiště. Čtvrtá kapitola ekonomicky vyhodnocuje navržené řešení pro vybraný objekt. Výsledky předvedené v této kapitole jsou očekávané a dalo se předpokládat, že ekonomický se navržené řešení nevyplatí. V posledním odstavci závěru student navrhuje rozšíření systému o vodíkovou mikroturbínu pro kogeneraci. Myslím si, že ekonomicky v rámci tak malého systému se to nevyplatí.



Otázky k obhajobě:

1. Jakou změnu ceny elektřiny/energie jste uvažoval při výpočtu IRR pomocí vztahu 4.1?
Zdůvodněte Vaši volbu.

Datum: 31.05.2023

Podpis: