



Posudek oponenta diplomové práce

Diplomová práce: Vytápění historického objektu tepelným čerpadlem s využitím energie slunce
Autor: Bc. Jaroslav Kulanda
Vedoucí práce: Doc. Dr. Ing. Jan Kyncl
Oponent práce: Ing. Libor Straka

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

1. Splnění požadavků zadání:	<input type="text" value="1"/>
2. Systematičnost při řešení dílčích úkolů:	<input type="text" value="2"/>
3. Schopnost aplikovat znalosti a využít literaturu při řešení:	<input type="text" value="1"/>
4. Formální a jazyková úroveň práce:	<input type="text" value="1"/>
5. Přehlednost a členění práce:	<input type="text" value="1"/>
6. Odborná úroveň práce:	<input type="text" value="2"/>
7. Závěry práce a jejich formulace:	<input type="text" value="1"/>
8. Celkové hodnocení práce známkou (A, B, C, D, E, F):	<input type="text" value="A"/>
slovně:	Výborně

Stručné souhrnné zhodnocení práce (povinné):

Diplomová práce se zabývá návrhem otopného systému pro zvolený historický objekt. Práce je přehledně členěna, v úvodních částech se zabývá výpočtem tepelných ztrát v souladu s aktuální legislativou týkající se energetické náročnosti budov, návrhem otopné soustavy a analýzou zdrojů vytápění. Dále je uveden princip a popis částí tepelného čerpadla, popis výhod a nevýhod jednotlivých typů čerpadel, práce dále obsahuje popis využití sluneční energie, konkrétně solárních kolektorů. V závěru autor porovnává jednotlivé navržené varianty a to, jak z technické proveditelnosti, tak i ekonomičnosti zvoleného návrhu.

Co bych práci vytknul je občasné neuvádění jednotek u vztahů pro výpočty, pak chybné označení fotovoltaika, místo fotovoltaika, případně velký počet platných číslic v ekonomickém zhodnocení na str. 71.

Naopak v práci oceňuji stylistiku, přehlednost, srozumitelnost a vcelku originální závěr. Student splnil zadání, práci doporučuji k obhajobě.



Otázky k obhajobě:

1. Mohl byste rozměrovou analýzou objasnit rovnici na str. 56?

Datum: 26.5.2015

Podpis: