



Hodnocení bakalářské práce oponentem

| | | | |
|--------------|--|-------------|-----------|
| Název práce: | Využití solární energie pro vytápění budov | | |
| Student: | Jaroslav VÁVROVSKÝ | Std. číslo: | E10B0132P |
| Oponent: | Ing. Jan Veleba | | |

| Kritéria hodnocení práce oponentem | Max. body | Přidělené body |
|---|-----------|----------------|
| Splnění zadání práce (posuzuje se i stupeň kvality splnění) | 25 | 15 |
| Odborná úroveň práce | 50 | 15 |
| Interpretace výsledků a jejich diskuze, příp. aplikace | 15 | 6 |
| Formální zpracování práce, dodržování norem | 10 | 4 |

Hodnocení obsahu a kvality práce, připomínky:

Student na 34 stranách své BP uvedl obecné principy získávání energie ze slunce a provedl částečný průzkum trhu ohledně zařízení pro vytápění budov pomocí solárního záření. Pro vzorový objekt se pokusil navrhnout vhodné solární zařízení k přitápění a ohřevu TUV, návrh zjednodušeně zhodnotil po stránce energetické a ekonomické.

Nedostatky práce:

1) Práce je psána velmi stručně až stroze, jen jeden odstavec úvodu prakticky opsaný z anotace, závěr jen půl stránka, některé kapitoly (např. kap. 15, 16) jen s jedním odstavcem. V práci chybí str. 10 a je zde větší výskyt gramatických a stylistických chyb.

2) U průzkumu trhu to chtělo ne vysvětlit, co znamená "průzkum trhu", ale skutečně ho provést. Chtělo to vypíchnout konkrétní produkty od konkrétních výrobců, s technickými/ekonomickými parametry, způsob instalace, záruka, apod.

3) Návrh solárního systému je odbytý. V podstatě je zdůvodněno, že na to byl použit konkrétní software a norma CSN EN 12831. Nejsou obsaženy žádné další údaje o objektu, meteorologická data, natož vzorce a výpočty, jen výsledná čísla: doba slunečního svitu, oblačnost, tepelná ztráta objektu, roční potřeba na vytápění. Hrubě nedostačující.

Dotazy oponenta k práci:

1) Jaká je účinnost vakuových (deskových, trubicových) systémů? Jak u teplovzdušných kolektorů? V práci chybí konkrétní údaje.

2) Vysvětlíte pojem temperování. Poprvé je tento pojem zmíněn na str. 22 bez dalšího vysvětlení.

3) Které parametry hrály hlavní roli při výběru konkrétního systému od výrobce? Cena? Které technické parametry? Český či zahraniční výrobek? (str. 25)

4) Je odhad doby návratnosti optimistický nebo realistický? Co se při jeho výpočtu neuvažovalo, zanedbávalo? Ceny energií, stárnutí technologie, snížení účinnosti, ad.? Neopravitelná závada nejporuchovější části systému není zahrnuta do pořizovacích nákladů. Jak se doba návratnosti změní při započtení výše uvedených i jiných vlivů?

Bakalářskou práci hodnotím klasifikací **nevyhovuje** (podle klasifikační stupnice dané směrnicí děkana FEL)

Dne: 13.6.2013


.....
podpis oponenta práce