

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: Vliv typu solárního kolektoru na ohřev solárního zásobníku

Autor práce: Bc. Marek Čunderlík

Oponent práce: doc. Ing. Petr Horák, Ph.D.

Popis práce:

Diplomová práce se zabývá návrhem systému vytápění a přípravy TV pro budovu mateřské školy. Teoretická část práce popisuje typy solárních soustav pro přípravu TV. Praktická část práce obsahuje projekt vytápění a přípravy TV. Třetí část práce je experimentální a diplomant se v ní zabývá porovnáním dvou typů solárních kolektorů.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Nevyhovující
1. Odborná úroveň práce	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Vhodnost použitých metod a postupů	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Využití odborné literatury a práce s ní	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Splnění požadavků zadání práce	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Připomínky a dotazy k práci:

- Vysvětlete jaký je vliv solárního kolektoru na ohřev solárního zásobníku.
- Jak bylo při experimentu zohledněno, že ploché kolektory byly dva, zatímco trubicový byl jen jeden?
- V práci chybí schéma experimentálního okruhu a popis použitých přístrojů pro měření sledovaných parametrů.
- Straně 49 je uveden výpočet veličiny I_z , vysvětlete jednotlivé položky výpočtu.
- Popište princip kompenzační vsuvky. Je možné tento typ kompenzace nahradit jiným způsobem kompenzace? Co je to pevný bod a co je to posuvný bod uchycení?
- Ovlivňuje vlhkost obsažená v materiálu tepelné izolace její tepelné technické vlastnosti? Pokud ano, tak jak?
- Jak jste stanovil cenu solární soustavy (strana 76)?
- Uvažoval jste při výpočtu ekonomie solární soustavy se spotřebou pomocné energie na čerpadla, regulaci? Jaký je zhruba podíl spotřeby pomocné energie solární soustavy k vyrobené energii solární soustavy?

Závěr:

Zadání diplomové práce bylo splněno ve všech bodech. Kvalita zpracování je průměrná, obtížnost tématu je spíše náročnější díky experimentální části. Experimentální část práce by zasluhovala podrobnější popis a zpracování. Nedotaženost experimentální části je možné částečně přičíst na vrub mimořádným podmínkám výuky v současnosti. Diplomant v práci prokázal, že se orientuje v zadané problematice, a je schopen řešit praktické úlohy. Práci **doporučuji k obhajobě.**

Klasifikační stupeň podle ECTS: **C / 2**

Datum: 22.ledna 2021

Podpis oponenta práce: