



Posudek vedoucího diplomové práce

Diplomová práce: Prediktivní řízení tepelného čerpadla

Autor: Bc. Karolína Indruchová

Vedoucí práce: doc. Dr. Ing. Jan Kyncl

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

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

Stručné souhrnné zhodnocení práce (povinné):

Diplomantka pracovala velmi intenzivně, naučila se pracovat v novém programovém prostředí a osvojila si znalosti fyziky tepelných čerpadel a sdílení tepla. Současně s diplomovou prací autorka pracovala na projektovém předmětu v rámci kterého ukázala vliv zanedbání setrvačnosti objektu na okamžitý ztrátový tepelný výkon a jakou chybu toto zjednodušení způsobí, je škoda, že v práci samé výsledky projektu nezmínila.

Na práci je třeba nahlížet jako na fyzikální problém, jeho formulaci a programové řešení, nikoli jako na praktický návrh otopného systému (podle norem atd.).

Použité modely jsou zjednodušené podle pokynů vedoucího (například konstantní součinitel přestupu tepla do interiéru budovy, zanedbání tepelných ztrát akumulární nádrže a podobně).

Těžiště práce vidím ve vytvořených programech, možná by bylo vhodné je odevzdat i jako *.pdf aby i čtenář bez nainstalovaného SW Mathematica mohl lépe porozumět podstatě řešení.

Práci by bylo vhodné rozšířit o analýzu citlivosti výsledků vůči hlavním parametrům (velikost akumulární nádrže, teploty a tepelný spád na otopné soustavě, dimenzování tepelného čerpadla), vytvořené kódy však umožňují nějakým následovníkům toto provést.



Datum: 26. 5. 2022

Podpis:



Poznámky:

- 1) Celkové hodnocení práce nemusí být dáno průměrem dílčích hodnocení.
- 2) Pro celkové hodnocení (bod 10) použijte v souladu se Studijním a zkušebním řádem pro studenty ČVUT v Praze tuto stupnici:

výborně	velmi dobře	dobře	uspokojivě	dostatečně	nedostatečně
A	B	C	D	E	F