

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Adéla Procházková

Oponent diplomové práce: Ing. Lenka Maurerová, Ph. D.

Téma práce

- ENERGETICKÉ HODNOCENÍ BUDOVY PRO OBČANSKOU VYBAVENOST OBCE

Náročnost tématu

- Práce řeší energetické hodnocení objektu mateřské školy v obci Vedrovice. V posuzované budově se nachází různé provozní celky, budova je rozdělena do tří zón. Co do rozsahu hodnotím práci jako průměrnou, obsahem a záběrem řešené problematiky patří spíše mezi nadprůměrné. Diplomantka při zpracování tématu dostatečně prokázala své odborné znalosti a přehled v řešené oblasti.

Hodnocení práce

- **stupeň splnění zadání diplomové práce:** zadání bylo splněno pečlivě a v plném rozsahu;
- **originalita přístupu při zpracování tématu:** diplomantka přehledně a zajímavě zpracovala teoretickou část A. V části B navrhla studentka 10 úsporných opatření, které různě zkombinovala do 4 variant. Varianty mezi sebou porovnávala a vybrala neoptimalnější řešení. Oddíl B je proti běžným zvyklostem oživen o dílčí měření a následné vyhodnocení parametrů T/RH v pobytové místnosti dětí. V části C diplomantka provedla posouzení skladby stavební konstrukce z hlediska prostupu tepla a vodní páry pomocí nástroje Teplo 2015.
- **teoretické znalosti:** studentka prokázala velmi dobrou orientaci v zadané problematice. Znalosti v oboru energetiky budov jsou kvalitní.
- **adekvátnost použitých metod:** v práci studentka využila všech dostupných metod řešení dané problematiky (teoretické, experimentální i zjednodušené modelování pomocí nástroje Teplo);
- **logická stavba práce:** práce je přehledná, jasná a srozumitelná, členěná dle předepsané osnovy;
- **technický návrh:** je proveden důsledně a obsahuje všechny náležitosti energetického hodnocení budovy;
- **výkresová část:** v práci nebyly vytvořeny žádné vlastní výkresy, práce je teoretického rázu;
- **práce s literaturou včetně citací:** v práci je uvedeno dostatečné množství literárních i elektronických zdrojů, které jsou řádně číslované i citované. V několika málo případech chybí u vložených obrázků odkazy na zdroj (str. 25 – 39, str. 44);
- **úprava práce (text, grafy, tabulky):** práce je přehledná; grafy i tabulky jsou dobře čitelné. Obrázky jsou až na několik výjimek také dobře čitelné. Grafická i stylistická úroveň práce je dobrá. Práce je čtivá.

Dotazy a náměty na rozpravu

- *V čem spočívá výhoda kondenzačního kotle? Jaký teplotní spád otopné soustavy je pro tento typ kotle optimální?*
- *Liší se nějak metodika výpočtu součinitele prostupu tepla \underline{U} (W/m^2K) u jednoplášťové ploché střechy a u dvouplášťové ploché střechy? Do jaké vrstvy je možné u těchto dvou typů střech vkládat dodatečnou izolaci (můžete ukázat na schématu skladby)?*
- Na straně 86 komentujete průběh relativní vlhkosti naměřené v pobytové místnosti dětí. Zmiňujete zde požadované rozmezí relativní vlhkosti 30 – 70%. *Můžete uvést, z jakého závazného předpisu tento požadavek vychází?* Dále uvádíte, že během některých dní není splněna minimální hranice požadované vlhkosti 30%. *Mohla byste uvést několik konkrétních příkladů, jak byste tento problém vyřešila?*
- *Ověřovala jste, jak často za den jsou pobytové místnosti dětí větrány? Dokázala byste nějakým měřením ověřit, zda je dodávka čerstvého vzduchu dostatečná? Jaký parametr (ukazatel) byste v tomto případě sledovala (měřila)?*

Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím ji známkou:

Klasifikační stupeň ECTS: A / 1

V Brně dne 21. 1. 2016



Podpis

Klasifikační stupnice

Klas. stupeň ECTS	A	B	C	D	E	F
Číselná klasifikace	1	1,5	2	2,5	3	4