

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Student: BC. DUREC MARIÁN

Oponent: doc. Ing. Jiří Hirš, CSc.

Studijní program: **Inženýrská informatika**
Studijní obor: **Integrované systémy v budovách**
Akademický rok: **2014/2015**

Téma diplomové práce: **Možnosti ovplyvnenia tepelno akumuláčnych parametrov budov s veľkou tepelnou záťažou**

Hodnocení práce:

- Diplomant v práci zhodnotil požadavky na tepelnou stabilitu, popsal problematiku budov s veľkou tepelnou záťažou a nastínil obvyklá riešenia. Uvedl prehľad výpočtových možností pre stanovenie energetických parametrov budov. Podrobnejšie sa zaoberal využitím tepelne akumuláčnych jadier s aplikáciou tepelne akumuláčnych panelů PCM pre zlepšenie tepelne akumuláčnych parametrov budovy s využitím simulačných metód. Pomocou simulačných metód stanovil výsledný stav vnútorného prostredia pri variabilných okrajových vonkajších podmienkach. Vypracovanie je úplné, riešenie úlohy je aktuálne a obtiažnosť je zvýšená.
- Diplomant spracoval dostatočne teoretickú časť problematiky, vykonal hodnotenie stávajúcich postupov riešenia vrátane možností simulácií a aplikoval poznatky na konkrétnu miestnosť v budove v areáli UTB-FAI vo Zlíne.
- Úroveň spracovania témy je veľmi dobrá, prínos diplomanta spadá do vykonávaných meraní a simulácií.
- Práca po stránke formálnej zdieľala, obsahuje málo chýb a omylov.
- dotazy k obhajobe:
 - Ako bude zabezpečená minimálna intenzita vetrania V_{min} dle tab. 6?
 - Prečo bol zvolen v miestnosti krok merania 30 s (kap.7)?
 - Na obr. 22 sú nejen teploty v miestnosti ale také v konstrukciách.
 - Nebolo možné redukovať výkyvy naměřené teploty vzduchu v miestnosti na obr. 23 na str. 75 zastínením okna?
- Práca je rozsáhlá, aplikácia vykonaná na konkrétnu miestnosť ukazuje zvládnuť problém. Práca spĺňa požadavky na vysokoškolskú kvalifikačnú prácu a doporučuji ji k obhajobe.

Celkové hodnocení práce:

Známku uvede oponent dle svého uvážení dle klasifikační stupnice ECTS:

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

Stupeň F znamená též „nedoporučuji práci k obhajobě“.

Předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji hodnocení

A - výborně.

V případě hodnocení stupněm „F – nedostatečně“ uveďte do připomínek a slovního vyjádření hlavní nedostatky práce a důvody tohoto hodnocení.

Datum 25.5.2015

Podpis oponenta diplomové práce