

Posudek oponenta diplomové práce

Název práce: Vliv tepelně izolační vlastnosti obálky budovy na její energetickou náročnost

Autor práce: Bc. Filip Eliáš – VUT FAST Brno, Ústav THD

Oponent práce: Mgr. Ing. Karel Trojan, Ph.D. – energetický auditor

Popis práce:

Předmětem diplomní práce je podle zadání problematika posouzení energetické náročnosti budov, jež je navázána na materiálovou koncepci vybraného stavebního objektu a na její geometrické uspořádání. Národní legislativní metodiky pro odhad potřeby energie v budovách vychází z metodik, které pracují s tepelně izolační vlastností obvodového pláště posuzované budovy.

Teoretická část diplomní práce ve smyslu zadání uvádí přehled základních fyzikálních jevů, které souvisí s prostupem tepla stavebními konstrukcemi. Také je uveden přehled současně používaných izolačních materiálů a zateplovacích systémů ve stavebnictví, které jsou dále rozpracovány do přehledu novodobých systémů.

V praktické části je důsledně popsána metodika studia tepelné náročnosti vybraného obytného objektu a uvedeny další charakteristiky domu. Z metodického hlediska je nutno kladně ocenit systémový přístup a pečlivost v popisu a vyhodnocování jednotlivých parametrů domu. Autor sestavil návrh opatření pro zlepšení energetické náročnosti objektu a pro vyhodnocení návrhů zateplení jednotlivých částí obvodového pláště využil metodu vícekritériálního párového srovnání. K posouzení energetické náročnosti budovy využil strojového programu *Energie 2016*.

Hodnocení práce:

	Výborné	Velmi dobré	Dobré	Newhovující
1. Odborná úroveň práce	☒	☐	☐	☐
2. Vhodnost použitých metod a postupů	☒	☐	☐	☐
3. Využití odborné literatury a práce s ní	☐	☒	☐	☐
4. Formální, grafická a jazyková úprava práce	☐	☒	☐	☐
5. Splnění požadavků zadání práce	☒	☐	☐	☐

Komentář k bodům 1. až 5.:

Grafické a tabulkové výstupy mají potřebnou kvalitu a vypovídací hodnotu. Slovní komentáře jsou technicky věcné, v dostatečném popisném rozsahu.

Připomínky a dotazy k práci:

K drobným formálním nedostatkům patří výskyt několika drobných pravopisných nedostatků či chybějící interpunkce, několik symbolů pro označení fyzikálních veličin v sazbě kurzívou, které však nesnižují celkovou úroveň práce.

Závěr:

Přes výše uvedené drobné věcné a formální nedostatky lze práci celkově hodnotit jako metodicky a věcně velmi dobře zpracovanou. Práce splnila v celém rozsahu zadání a přinesla některé zajímavé poznatky.

Forma a výsledky práce potvrdily schopnost autora k systémovému a tvůrčímu řešení zadaných úkolů.

Klasifikační stupeň podle ECTS: **A / 1**

Datum: 24. ledna 2018

Podpis oponenta práce.....

