

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor diplomové práce: Bc. Jaromír Frank

Oponent diplomové práce: Ing. Miloslav Výskala

Diplomová práce na téma „Analýza zhodnocení stavebního objektu při snížení jeho energetické náročnosti“ je z odborného hlediska zpracována nadměru komplexně a propracovaně. Zvolené téma je nadměru aktuální.

První (teoretické) části bakalářské práce autor věnuje vymezení pojmů v oblasti řešené problematiky. Zvýšená pozornost je věnována energetické náročnosti budov a metodice výpočtu průkazu energetické náročnosti budov (PENB) v podmínkách novelizovaných národních předpisů.

V praktické části autor dokládá výpočet PENB na konkrétním příkladu rekonstrukce bytového domu pro nulovou variantu a pro dvě varianty investiční. Každé investiční variantě jsou následně přiřazeny investiční náklady a výpočet zhodnocení nemovitosti. Investiční náklady jsou dále využity pro výpočet doby návratnosti investice, kde jsou kladné finanční toky reprezentovány úsporou nákladů na provoz nemovitosti (zejména nákladů na vytápění).

V závěru jsou shrnuty výsledky investičních variant a komentovány cíle vytčené v úvodu práce.

Diplomová práce vymezuje metody uchopení nadnesené problematiky a bylo by jistě přínosné nalézat další, zobecňující postupy a řešení.

Práce je zpracována na vysoké odborné úrovni. Z hlediska metodologického, technického a ekonomického je diplomová práce téměř v pořádku. Drobné nedostatky však lze vysledovat v nepřesném využití výpočtů v oblasti tepelné ochrany budov, kde například autor při výpočtu součinitele prostupu tepla U [$W/m^2 \cdot K$] opomíjí tepelné odpory konstrukce při přestupu tepla R_{si} [$m^2 \cdot K/W$] a R_{se} [$m^2 \cdot K/W$], obdobně i navýšení součinitele prostupu tepla o souhrnný vliv tepelných mostů ΔU_{tbk} [$W/m^2 \cdot K$].

Přínosem práce je bezesporu její vysoce praktické zaměření a zevrubný nástin metodiky použitelné i pro jiné budovy a podobná investiční rozhodnutí.

Bc. Jaromír Frank v plném rozsahu splnil zadání diplomové práce. Uvedená práce vyhovuje podmínkám diplomové práce z obsahového i formálního hlediska. Z tohoto důvodu ji doporučuji k závěrečné obhajobě.

Klasifikační stupeň ECTS: **B/1,5**

V Brně dne 21. 1. 2013



Podpis

Klasifikační stupnice

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