

POSUDEK OPONENTA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor bakalářské práce: Filip Jones

Oponent bakalářské práce: Ing. Jiří Grossmann

Bakalářská práce „Posouzení ekonomické efektivity nízkoenergetického domu“ se zabývá poměrně atraktivním tématem, kterým je ekonomická výhodnost navýšených pořizovacích nákladů na lepší tepelně-izolační parametry vnější obálky budovy vůči uspořeným nákladům na vytápění během následných let jejího užívání.

V teoretické části se autor bakalářské práce věnuje investování, metodám ekonomického hodnocení a vybraným aspektům nízkoenergetické výstavby.

V praktické části je definován referenční objekt (nízkoenergetický dům) a zvoleny stavebně-technické úpravy referenčního objektu pro definování standardního domu. Cílem bakalářské práce je posouzení ekonomické efektivity navýšených investičních nákladů nízkoenergetického oproti standardnímu domu. Metodický postup je v pořádku, jeho aplikace ale obsahuje několik chyb, které mají vliv na výsledky ekonomického posouzení. V práci se také objevuje několik nepřesností v technicko-ekonomické terminologii.

Podlahová plocha domu je ve výpočtu zaměněna za zastavěnou plochu (Tab. 5.11 na straně 49). Chybná hodnota podlahové plochy přímo ovlivňuje vypočtené roční úspory potřeby tepla na vytápění, které jsou podstatným vstupem pro hodnocení ekonomické efektivity.

Zvolená skladba obvodových stěn standardního domu (Tab. 5.5 na straně 46) ze zvolených keramických dutinových tvárnic tl. 40 cm bez dodatečného tepelně-izolačního materiálu nesplňuje požadavek normy na požadovanou hodnotu součinitele prostupu tepla konstrukce.

V bakalářské práci není specifikováno, jak byla stanovena měrná potřeba tepla na vytápění pro obě porovnávané varianty budovy.

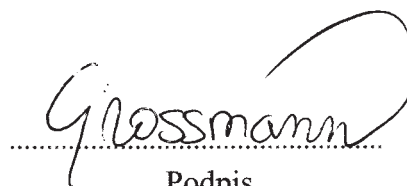
Posouzení ekonomické efektivity je metodicky provedeno správně, nicméně výše uvedené chyby ovlivňují výsledné hodnocení. Cíl bakalářské práce byl v zásadě splněn, práce je i přes určité chyby zpracována smysluplně, komplexně a splňuje všechny náležitosti. Bakalářskou práci **doporučuji s výhradami k obhajobě** a předkládám následující otázky:

1. Ukazatel čisté současné hodnoty je velmi vhodný pro posuzování ekonomické efektivity různých stavebně-technických řešení v rámci plánování výstavby nebo úprav staveb. Výsledky hodnocení jsou velmi závislé na volbě délky hodnoceného období, výše diskontní sazby a predikce cen energií. Z jakého důvodu jste zvolil hodnocené období 35 let a 4% meziroční růst ceny plynu?
2. Ve své práci jste použil také ukazatel prostá doba návratnosti, myslíte si, že se jedná o vhodný ukazatel pro vyhodnocení ekonomické efektivity při výstavbě?

3. Navrhněte správně skladbu vnější stěny standardního domu, která bude splňovat požadavky normy ČSN 73 0540-2 na součinitel prostupu tepla konstrukcí.

Klasifikační stupeň ECTS: **D/2,5**

V Brně dne 7. 6. 2016


.....
Podpis

Klasifikační stupnice

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