

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Technicko-ekonomické zhodnocení spotřeby energie v rodinném domě
Jméno autora:	<i>Bc. Aleš Hejč</i>
Typ práce:	Diplomová práce
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická ČVUT Praha
Katedra/ústav:	Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd
Oponent práce:	Ing. Břetislav Mercel
Pracoviště oponenta práce:	OSVČ, energetický specialista MPO

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	Zvolte položku.
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
<p>Zadání diplomové práce /DP/ odpovídá trendu současné doby, tj. klade důraz na posouzení stávající energetické náročnosti budov/ENB/ konkrétně rodinného domu /RD/ s cílem ji vyhodnotit a definovat možná energeticky úsporná opatření.</p> <p>Zadání DP je směřováno k naplnění – prokázání povinností vyplývajících z:</p> <p>Zákon č. 406/2000 Sb. o hospodaření energií v platném znění</p> <p>Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2010/31/EU ze dne 19. května 2010 o energetické náročnosti budov</p> <p>ČSN EN ISO 13790 Energetická náročnost budov - Výpočet spotřeby energie na vytápění a chlazení</p> <p>Vyhláška č. 78/2013 Sb. o energetické náročnosti budov</p>	

Splnění zadání	Zvolte položku.
<i>Posuďte, zda předložená závěrečná práce splňuje zadání. V komentáři případně uveďte body zadání, které nebyly zcela splněny, nebo zda je práce oproti zadání rozšířena. Nebylo-li zadání zcela splněno, pokuste se posoudit závažnost, dopady a případně i příčiny jednotlivých nedostatků.</i>	
<p>K analýze energetických potřeb rodinného domu byl použit volně šiřitelný výpočetní nástroj NKN II (Národní kalkulační nástroj II) dostupný na http://nkn.fsv.cvut.cz/. Nástroj NKN II byl zpracován pro aplikaci národní metodiky výpočtu ENB a slouží „energetickým specialistům“ k profesionálnímu zpracování PENB. Lze konstatovat, že hodnocení energetické náročnosti konkrétní budovy pomocí NKN II přímo vychází z požadavků zákona 406/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů a navazujících prováděcích vyhlášek a norem. Diplomová práce tím splňuje zadání.</p>	

Zvolený postup řešení

Zvolte položku.

Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.

Popis stávajícího stavu, vyhodnocení stávajícího stavu, návrh opatření k realizaci energeticky úsporných opatření vč jejich ekonomického vyhodnocení je obsahem DP. Metodicky byl tedy zvolen správný postup řešení.

Odborná úroveň

Zvolte položku.

Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.

DP vykazuje potřebný rozsah po stránce popisové, obsahové, teoretických znalostí vč aplikace výpočtů k dané problematice. Důkazem je 71 stránek popisné části, 20 obrázků a grafů, 27 položek odborné literatury, použití termovizní kamery atd.

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

Zvolte položku.

Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.

Bez připomínek

Výběr zdrojů, korektnost citací

Zvolte položku.

Vyjáďte se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posuďte, zda student využil všechny relevantní zdroje. Ověřte, zda jsou všechny převzaté prvky řádně odlišeny od vlastních výsledků a úvah, zda nedošlo k porušení citační etiky a zda jsou bibliografické citace úplné a v souladu s citačními zvyklostmi a normami.

Hodnocený RD vykazuje z hlediska stávající energetické náročnosti potenciál možných úspor. Oponent proto doporučuje s ohledem na reálné získání podpory z programu NZÚ2015 pro RD na realizaci energeticky úsporných opatření se blíže seznámit s podmínkami přiznání podpory, zejména

- požadované parametry pro hodnocení opatření
- maximální výše podpory-výpočet možné podpory.

Další komentáře a hodnocení

Vyjáďte se k úrovni dosažených hlavních výsledků závěrečné práce, např. k úrovni teoretických výsledků, nebo k úrovni a funkčnosti technického nebo programového vytvořeného řešení, publikačním výstupům, experimentální zručnosti apod.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení). **Není.**

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uveďte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Doplňující dotazy:

- 1) Vysvětlit, obhájit výpočet U_i viz tabulka 3.1. položka 5 až 8 (Rotaflex 35 až 45 cm ???).
- 2) Provéřit navržené opatření-výměna otvorových výplní- z pohledu vhodnějšího řešení (dvojsklo x trojsklo) a to jak z hlediska uvažovaných tepelných zisků z oslunění objektu v zimě tak i neřešeného přehřívání v létě (z toho plynoucí možný požadavek na letní chlazení – povinnost hodnotit v PEN).

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B**.

V Praze dne 27.1.2016

Podpis: