

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Průkaz energetické náročnosti budov vs. reálná spotřeba
Jméno autora:	Bc. Lukáš Matějka
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav techniky prostředí
Oponent práce:	Ing. Jiří Novotný
Pracoviště oponenta práce:	Univerzitní centrum energeticky efektivních budov ČVUT

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cílem této diplomové práce bylo vytvoření srovnávací studie potřeby tepla na vytápění vzorku rodinných domů mezi průkazem energetické náročnosti budovy (dále jen PENB) a reálnou spotřebou. Dále byla použita denostupňová metoda pro stanovení potřeby tepla na vytápění včetně určení korekčních činitelů pro docílení shody s reálnou hodnotou a hodnotou uvedenou v PENB.	

Splnění zadání	splněno
<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>	
Všechny body zadání byly splněny.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Postup řešení problematiky lze označit za standardní a správný.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Zpracování teoretické a praktické části je velmi dobré.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Formálně je diplomová práce v pořádku, je přehledná a odpovídá standardům. Grafická a gramatická úroveň práce je výborná. V rámci práce bylo nalezeno pár drobných překlepů	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>Vyjádřete 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.</i>	
Výběr použitých pramenů považuji za relevantní pro řešení dané problematiky.	

Další komentáře a hodnocení	
<i>Vyjádřete 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.</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - v rámci DP dochází k neustálému používání nesprávné terminologie pro vypočtenou spotřebu tepla. Autor nazývá danou spotřebu tepla jako skutečnou potřebu tepla, nicméně v rámci Vyhl. 264/2020 Sb. se jedná o vypočtenou 	

spotřebu tepla (viz základní pojmy VyhI.). Je tedy třeba rozlišovat potřebu X spotřebu. Avšak se jedná pouze o terminologii, výpočtové uchopení hodnoty je správné.

- Nejsm si jistý, zdali v rámci čerpání údajů z faktur o spotřebě zemního plynu autor DP zohledňuje, že uvedené údaje na fakturách jsou uvedeny ve spalném teple.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Rozsah této diplomové práce je adekvátní k tématu. Autor se drží tématu a poctivě řeší veškeré náležitosti.

S ohledem na výše uvedené, hodnotím práci **stupněm A - výborně**.

Otázky na uchazeče:

1. V DP není zřejmé, zdali se v rámci zpřesňujících způsobů "B" a „C“ nějak zpřesňuje či upravuje spotřeba energie na osvětlení. Z uvedeného popisu totiž vyplývá, že se zřejmě používá, resp. nechává, referenční osvětlení definované v rámci tvorby PENB v softwaru Energie. Ukažte změnu rozdílů ve srovnání teoretické potřeby tepla při uvažování standardního LED osvětlení pouze pro RD 2015 (DP - Tab. 31, resp. Obr. 7).

Datum: 9.8.2022

Podpis:

