

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Energeticky plusový dům
Jméno autora:	Bc. Petra Štruplová
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	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Cílem této diplomové práce byla analýza potřeb energie pro rodinný dům ve vazbě na standard nulové budovy v kombinaci s různými zdroji energie včetně těch obnovitelných. Práce kvalitně popisuje jednotlivé technické systémy.	

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	vynikající
<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.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<i>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.</i>	
Výběr použitých pramenů považuji za relevantní pro řešení dané problematiky.	

Další komentáře a hodnocení	
<i>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.</i>	
- str. 57, potřeba TV je dle dané normy 40 litrů/osobu.den pro rodinného domy, nikoliv 35 litrů, ta je pro bytové domy.	

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 vzhledem k aktuální situaci není řešena investiční cena systémů. Nicméně ba naopak vzhledem k aktuálnímu dění by bylo zajímavé vypočítat alespoň prostou dobu návratnosti pouhé instalace FV systému. Použijte variantu č. 1 (DOP) včetně měrných cen za energii. Investiční náklad na pořízení FV systému uvažujte 30 tis. Kč/kW_p (bez akumulace energie). Závěrem pak zdvojnásobte vaší původní cenu za nákup elektrické energie a porovnejte doby návratnosti.

Datum: 9.8.2022

Podpis:

