

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Energetický audit bytového domu
Jméno autora:	Lukáš Hageneder
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav energetiky
Oponent práce:	Ing. Klára Osíčková
Pracoviště oponenta práce:	Ústav energetiky, ČVUT

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce na téma energetický audit bytového domu obsahuje určení tepelné ztráty vybraného objektu, sestrojení diagramu trvání potřeby tepla a bilanci spotřeby energií ve vybraném objektu. Dále obsahuje návrh vhodných variant pro pokrytí potřeby elektřiny a tepla, jejich zhodnocení, ekonomickou návratnost jednotlivých řešení a výběr optimální varianty. Rozsah a náročnost bakalářské práce odpovídá požadavkům kladených na studenty bakalářského studia.	

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>	
Zadání bylo splněno bez výhrad.	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Student zvolil správný postup pro řešení dílčích cílů zadání a práce má logickou strukturu.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student se dobře obeznámil s tématem a v rámci bakalářské práce správně využíval informací získaných z odborné literatury a během studia. Co práci ale chybí, je detailnější popis voleného postupu při výpočtech jednotlivých variant pro pokrytí potřeb elektřiny a tepla. Také by bylo vhodné více rozvést závěrečnou část práce při porovnávání jednotlivých variant.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je po formální a jazykové stránce relativně v pořádku, prospěla by ale ještě drobná korektura.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	A - výborně
<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>	
V práci je použito dostatečné množství zdrojů a jsou správně citovány.	

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>

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

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.

Práce rozsahem splňuje nároky kladené na studenty bakalářského studia. Student se dobře obeznámil s tématem, práce je po technické stránce vypracována správně a má logickou strukturu. Co mírně snižuje kvalitu práce je přílišná stručnost praktické části. Bylo by vhodnější detailněji popsat, jakým způsobem bylo postupováno u výpočtů jednotlivých variant a při jejich následném porovnání. Z jednotlivých variant vyplývají zajímavé výsledky a student prokázal výbornou znalost ekonomických aspektů u výpočtů jednotlivých variant.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

K předkládané bakalářské práci mám následující otázky:

- 1. V tabulce č. 21 je u tří variant zmíněna možnost získání dotace. Jakým způsobem by mohla dotace změnit pořadí výhodnosti jednotlivých variant?**
- 2. Co bylo v kapitole 11 zahrnuto do výpočtu ceny fotovoltaické elektrárny?**

Datum: 15.6.2023

Podpis: