

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	ÚSPORY A OPTIMALIZACE TOKU ENERGIÍ RODINNÉHO DOMU
<b>Jméno autora:</b>	Josef Kubr
<b>Typ práce:</b>	bakalářská
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav energetiky
<b>Oponent práce:</b>	Ing. Šárka Jablonská
<b>Pracoviště oponenta práce:</b>	ČVUT, Fakulta elektrotechnická, Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>průměrně náročné</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání považuji za průměrné náročné. Předpokládám, že student musel věnovat čas i samostudiu, aby mohl dané téma řádně zpracovat. Zpracování dat, která byla v práci použita, je také časově velmi náročné.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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 práce bylo splněno v celém rozsahu.	

<b>Zvolený postup řešení</b>	<b>správný</b>
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Zvolenou metodiku považuji za správnou. Student nejprve provedl rešerši, následně zhodnotil současný stav toku energií rodinného domu a v posledním kroku navrhl možná řešení, která z analýzy vyplynuly.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student musel vycházet nejen ze znalostí nabytých studiem, ale také nabytí znalostí nových, ať už v oblasti teoretické části či v oblasti analytické.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>B - velmi dobře</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
V práci se objevují překlepy či gramatické chyby. Např. strana 4: „Tepelná čerpadla vzduch/ voda <b>vyniká</b> snadnou instalací, možností aplikace prakticky na jakoukoliv stavbu a nízkou cenou díky <b>absence</b> zemní práce.“ Nebo strana 18 „Záznamy jsou pořizovány v <b>patnácti</b> minutových intervalech.“	
Vzhledem k širokému rozsahu práce je však počet překlepů spíše nižší a nepovažuji to za zásadní z hlediska hodnocení.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>A - výborně</b>
<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 zdrojů považuji za dostačující. Pro další práce bych autorovi pouze doporučila využívat aktuálnějších zdrojů v případě analýzy technologií, např. účinností modulů apod., jelikož tyto technologie se neustále zdokonalují. V práci jsou zřetelně rozlišeny převzaté prvky od vlastních výsledků. Neshledávám porušení citační etiky.	

**Další komentáře a hodnocení**

*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.*

*U Grafu č.14 bych pro prezentaci výsledků zvolila spíše dvě osy namísto jedné, jelikož se jedná o dvě rozdílné veličiny.*

**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.*

Bakalářská práce byla velmi obsáhlá, student se zabýval jak technickým řešením, tak ekonomickým hodnocením, což považuji za správně zvolenou metodiku, jelikož obě tyto části musí dávat investorovi (v tomto případě majiteli nemovitosti) smysl. Oceňuji, že student provedl analýzu na reálných datech, díky čemuž mohou být výsledky této bakalářské práce aplikovány v praxi a mít reálný dopad na spotřebu daného objektu.

*Otázky:*

Na základě čeho jste zvolil hodnotu nominálního diskontu 4,75 %?

Zvažoval jste, jaký vliv by mělo na výsledky zavedení předpokladu, že se v budoucnu změní počet osob, které domácnost obývají?

Zaznamenal jste při stanovování průběhu spotřeb nějaké významné rozdíly v pracovních dnech a víkendových dnech?

Došlo na objektu k aplikaci Vašich doporučení?

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 16.6.2024

Podpis: