

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Výběr optimální varianty vytápění pro rodinný dům
Jméno autora:	Veronika Rosová
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd
Oponent práce:	Ing. Martin Horák
Pracoviště oponenta práce:	Katedra ekonomiky, manažerství a humanitních věd

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	průměrně náročné
--	-------------------------

Splnění zadání <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>	splněno
Práce je dobře strukturovaná a pokrývá všechny body zadání.	

Zvolený postup řešení <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	správný
<p>V teoretické části práce je popsán systém hodnocení energetické náročnosti budovy, který je nezbytnou součástí jak pro dotační programy, tak pro vyhodnocení energetických úspor. Práce dále obsahuje přehledný souhrn podmínek aktuálně dvou vypsanych dotačních titulů, o které lze žádat při rekonstrukcích a výměně zdroje tepla v domácnostech. Zbývající část již představuje typy zdrojů tepla a nástroje pro ekonomické porovnání investic.</p> <p>Praktická část práce porovnává konkrétní zdroje nabízené na trhu z hlediska palivových nákladů a velikosti investice.</p>	

Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	B - velmi dobře
<p>Práce dostatečně shrnuje podmínky dotačních programů a základní technologie pro vytápění rodinného domu.</p> <p>Porovnání variant obsahuje základní nákladové položky jako jsou revize, opravy, palivové náklady a počáteční investice. Spotřeba energií v domě je odhadnuta ze spotřeby plynu a průměrné výhřevnosti. Zde bych měl drobnou výtku na stanovení účinnosti stávajícího kotle na hodnotě 80 %, tato hodnota není podložena zdrojem.</p> <p>Volba distribuční sazby D56d je sice správná, avšak v současné době již nelze nově sjednat. Nová sazba D57d pro tepelná čerpadla nabízí délku nízkého tarifu v trvání 20 h oproti 22 h.</p> <p>U navrhovaných variant je počítáno s energetickou bilancí, avšak postrádám zhodnocení z pohledu výkonu, resp. časového rozlišení spotřeby energie.</p>	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce

B - velmi dobře

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

Vzhledem k rozsahu, práce obsahuje jen málo nepřesných výrazů a překlepů.

Výběr zdrojů, korektnost citací

B - velmi dobře

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.

Počet zdrojů považuji za dostatečný, ovšem způsob citací je v některých případech v nesouladu s citačními normami.

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.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

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

Otázky:

Jak velké jsou požadavky na odběr teplé vody v jednom okamžiku pro šest členů v domě? Uspokojí všechny navrhované varianty potřeby v této domácnosti?

Jaké jsou výhody a nevýhody instalace 300 litrového zásobníku teplé vody ve variantě tepelného čerpadla pro dvě osoby?

Datum: 27.1.2020

Podpis: