

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Dodatečná instalace tepelného čerpadla a fotovoltaických zdrojů energie do stávajícího RD
Jméno autora:	Libor Šrefl
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	12115 Ústav energetiky
Oponent práce:	Ing. Jakub Maščuch, Ph.D.
Pracoviště oponenta práce:	ČVUT UCEEB

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání <i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i> Zadání bylo vhodně zvoleno.	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> Předložená práce splňuje podmínky zadání.	splněno
Zvolený postup řešení <i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i> Posluchač zvolil postup vhodný pro splnění zadání.	správný
Odborná úroveň <i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i> Posluchač prokázal schopnost nabyté znalosti aplikovat v praxi. Práce obsahuje několik drobných terminologických nepřesností, jde ale spíše o neobratné použití pojmů, které tak nelze s ohledem na charakter práce považovat za chybu.	A - výborně
Formální a jazyková úroveň, rozsah práce <i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i> Rozsah práce odpovídá charakteru práce, práce je přehledná a čtivá.	A - výborně
Výběr zdrojů, korektnost citací <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 lze považovat za odpovídající řešené problematice, převzaté texty jsou řádně citovány. Oponent nezaznamenal porušení citační etiky.	A - výborně
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> Výsledky práce odpovídají očekáváním vyplývajícím z praxe, práci oponent považuje za relevantní v rámci zadané problematiky.	

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.

Oponent považuje práci za velmi dobrou, čtivou, přehlednou a srozumitelnou. Je zřejmé, že byl posluchač pečlivý jak při seznamování se se zdroji informací, tak při zpracování zadaných úkolů. Výsledky práce odpovídají obdobným hodnocením prováděným v praxi.

Oponent postrádá snad jen uvedení technických listů zvolených technologií v přílohách práce. Zajímavé by bylo provedení citlivostních analýz ekonomických výsledků na cenu elektřiny a volbu diskontní míry.

Otázky oponenta:

Jak by se podle názoru posluchače změnily výsledky práce při volbě jiného typu tepelného čerpadla?

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

Datum: 15.6.2021

Podpis:

