

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Určení účinnosti plynového kondenzačního kotle
Jméno autora:	Martin Homola
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav energetiky
Vedoucí práce:	prof. Ing. Tomáš Dlouhý, CSc.
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav energetiky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadané téma diplomové práce považuji za náročnější, neboť vyžadovalo vypracování vlastního výpočtového modelu pro určení účinnosti plynového kondenzačního kotle novou metodou a experimentální ověření výsledků.	

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 diplomové práce bylo splněno v plném rozsahu, který v některých bodech přesahoval očekávání vedoucího.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	A - výborně
<i>Posuďte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posuďte schopnost studenta samostatné tvůrčí práce.</i>	
Student při řešení diplomové práce prokazoval mimořádnou aktivitu, iniciativně přistupoval k plnění dohodnutých úkolů, které zvládal zcela samostatně. Postup řešení pravidelně konzultoval, na dohodnuté schůzky přicházel připraven. Student jednoznačně prokázal schopnost samostatné tvůrčí práce, a to jak při řešení teoretických bilancí, tak i při přípravě, provádění a vyhodnocování praktických experimentů.	

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>	
Základní znalosti pro řešení práce student načerpal v předmětech Termodynamika a Spalování a kotle s dodatečnými nároky na jejich rozšíření z literárních zdrojů. Vyparoval vlastní bilanční model pro vyhodnocení účinnosti plynového kondenzačního kotle modifikovanou nepřímou metodou, který použil pro rozsáhlou teoretickou analýzu vlivu klíčových parametrů na její velikost. Teoretické výsledky následně experimentálně ověřoval v simulovaných provozních podmínkách na reálném plynovém kotli. Dle mého názoru má odevzdaná práce nadstandardní odbornou úroveň.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce má logickou strukturu a dobrou typografickou úroveň, postup řešení je podrobně popsán. Určitou slabinou je jazyková úroveň, která se projevuje horší srozumitelností a technickou nepřesností některých tvrzení, práce obsahuje větší počet překlepů a gramatických chyb. Svým rozsahem odpovídá zvyklostem.	

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</i>	

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.

Práce s literárními zdroji nebyla stěžejní podmínkou řešení zadaného tématu. Student uvádí 27 citovaných literárních zdrojů, které plně pokrývají potřeby řešené problematiky. Nebylo zjištěno porušení citační etiky, bibliografické citace jsou úplné a uváděné v souladu s citačními zvyklostmi a 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.

Oceňuji systematický přístup studenta k řešení zadaného tématu, kdy byl schopen zcela samostatně řešit náročné téma jak po stránce teoretické, tak i experimentální. Jeho výsledky jsou využitelné v praxi pro objektivní hodnocení účinnosti plynových kondenzačních kotlů a aplikací kondenzačních výměníků na odpadní teplo ze spalín.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení.

Přístup studenta ke zpracování diplomové práce považuji za příkladný, velmi oceňuji jeho samostatnost a cílevědomost. Kvalitu práce snižuje pouze její horší jazyková stránka.

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

Datum: 15.6.2024

Podpis: