

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Návrh sprchového kondenzátoru spalín
Jméno autora:	Bc. Daniel Štecher
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav energetiky
Vedoucí práce:	Ing. Jan Havlík, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav energetiky, FS ČVUT

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce obsahovala teoretický výpočet nad rámec náplně studia (sprchová kondenzace s výskytem inertního plynu), pro který musel student vyhledat množství podkladů ze zahraniční odborné literatury.	

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>	
Předložená práce splňuje zadání. Student řešil práci v souladu se zásadami pro její vypracování a splnil všechny body v rámci zadání práce.	

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 samostatně tvůrčí práce.</i>	
Při zpracování práce bych ocenil především samostatný přístup k řešení a dosažení výsledků včetně vyhodnocení 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>	
Student splnil všechny dílčí body zadání. Rešerše byla zpracována na vysoké úrovni s využitím četné zahraniční odborné literatury a to především z důvodu, že zadání práce převyšovalo znalosti získané v základním studiu. Zde bych ocenil především samostatně sestavený výpočtový model sdílení tepla pro sprchové kondenzátory spalín, jehož výsledky byly dále porovnány s výsledky provedených experimentů. Celkově student zvládl řešení práce na vysoké úrovni.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Rozsahem, po formální a jazykové stránce je práce na odpovídající úrovni. Práce má velmi dobrou grafickou úroveň a je přehledná.	

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>	
Student využil velké množství dostupných převážně zahraničních zdrojů. Zdroje jsou řádně citovány a jejich zápis odpovídá obvyklým normám.	

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.

Náplní řešení práce bylo teoretické i experimentální posouzení vlivu nekondenzujícího plynu obsažených ve vodní páře na proces její kondenzace. Výsledky práce jsou dále aplikovatelné obecně pro návrhy sprchových kondenzátorů spalín a jejich optimalizaci.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Student splnil cíle zadání práce. Rešeršní část byla zpracována velmi kvalitně s využitím dostatečného množství zahraniční odborné literatury. Ocenil bych především samostatně sestavený výpočtový model sdílení tepla pro sprchové kondenzátory spalín, jehož výsledky byly dále porovnány s výsledky provedených experimentů. Práce působí přehledně a má odpovídající grafickou úroveň i rozsah. Celkově student zvládl řešení práce na vysoké úrovni.

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

Datum: 20.6.2022

Podpis:

