

## I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Kondenzace vodní páry s vysokým obsahem nekondenzujících plynů
Jméno autora:	Bc. Jakub Krempaský
Typ práce:	díplomová
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

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Práce obsahovala jak teoretický výpočet nad rámec náplně studia, tak vytvoření experimentální tratě a vyhodnocení naměřených výsledků.	

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

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<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 konzultoval postup řešení práce v průběhu celého vymezeného období. Práci zpracovával velmi aktivně s průběžnými konzultacemi. Celkové zpracování přesáhlo body vytyčené v předběžném zadání práce.	

<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>	
Pro řešení bylo využito velké množství literárních zdrojů převážně zahraničních a to především z důvodu, že řešení práce převyšovalo znalosti získané v základním studiu. Na základě toho má práce velmi dobrou odbornou úroveň a to jak teoretickou, tak i experimentální.	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<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 dobrou grafickou úroveň a je přehledná.	

<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>	
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. Student dobře zvládl splnit zadání práce, jehož cílem mělo být teoretické i experimentální posouzení vlivu nekondenzujících plynů obsažených ve vodní páře na proces její kondenzace. Tato práce slouží základ k navazující disertační práci, kde je plánováno řešení rozšířit a zobecnit. Výsledky řešení práce byly prezentovány na konferenci ERIN 2019 a budou publikovány ve sborníku z této konference.*

### III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Student splnil cíle zadání práce. Práci zpracovával iniciativně a samostatně v průběhu celého období určeného pro diplomovou práci. Zadané téma kondenzace vodní páry s nekondenzujícími plyny je problém neřešený v rámci základního studia, proto bylo řešení práce orientováno spíše obecným směrem se zaměřením na proces kondenzace než na návrh konkrétního zařízení či výstupu. Pro řešení bylo využito velké množství literárních zdrojů převážně zahraničních a to především z tohoto důvodu. Součástí byl i návrh jednoduchého výměníku tepla a provedení série experimentů. Práce se skládala z teoretické i experimentální části, řešení obou částí včetně vzájemného porovnání jejich výsledků bylo zvládnuto velmi dobře. Práce působí přehledně a má dobrou grafickou úroveň. Celkově student zvládl řešení nad rámec předběžného zadání práce. Z výsledků práce vznikla publikace prezentovaná na odborné konferenci. Tato práce by měla sloužit jako základ k navazující disertační práci, kde je plánováno řešení rozšířit a zobecnit.

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

Datum: 14.6.2019

Podpis:

