

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Studie možného využití vyhřívané rozváděcí lopatky pro snížení eroze v koncových stupních parních turbín
Jméno autora:	Erik Libertin
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav energetiky
Vedoucí práce:	Ing. Ondřej Bartoš, PhD.
Pracoviště vedoucího práce:	Ústav energetiky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Téma práce je jak teoretické, tak experimentální. Student se v průběhu řešení musel seznámit se stávajícím experimentálním zařízením, pochopit jeho funkci a dále jí rozvinout pro zamýšlený experiment. Zadání je náročné právě vzhledem ke komplexnosti řešené problematiky	

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 bylo splněno bez výhrad. Práce obsahuje všechny body zadání.	

Aktivita a samostatnost při zpracování práce	B - velmi dobře
<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>	
Student se práci věnoval aktivně po celou dobu řešení své bakalářské práce. Student pravidelně konzultoval a spolehlivě plnil dohodnuté dílčí úkoly. Na druhou stranu, někdy se obával být více aktivní o oblastech jak práci posunout nebo zlepšit.	

Odborná úroveň	B - velmi dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň odpovídá požadavkům na bakalářskou práci, student se aktivně snažil porozumět problematice a sám si vyhledával další zdroje. Práce je rozsáhlá, student navrhl a zrealizoval experiment s vytápěnou lopatkou v aerodynamickém tunelu a naměřené výsledky vyhodnotil. V některých pasážích jsou patrné určité nepřesnosti nebo jsou některé jevy popsány stručně, ale i přes tyto drobné nepřesnosti hodnotím práci velmi dobře.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce je po formální a jazykové stránce provedena velmi dobře bez zjevných formálních a pravopisných chyb	

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>	
V práci je citováno nadprůměrných 42 zdrojů, jak odborných tak i materiálů od výrobců posuzovaných zařízení.	

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.

Vložte komentář (nepovinné hodnocení).

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

Bakalářská práce je svým obsahem velmi rozsáhlá, zahrnuje unikátní experiment a jeho vyhodnocení. Student téma snižování eroze v parních turbínách pomocí vyhřívání lopatek pojal velmi zodpovědně, a i přes povinnosti dané rozsahem posledního ročníku bakalářského studia zpracoval kvalitní práci.

Problematika hrubé vodní disperze v parních turbínách je v současné době velmi aktuální téma, právě s ohledem na větší využití obnovitelných zdrojů na výrobu elektřiny. Stávající zdroje s parními turbínami pracují jako záložní mnohdy v nenávrhových režimech, kdy opotřebení lopatek turbín erozí je výraznější, než při provozu jmenovitém.

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

Datum: 12.6.2024

Podpis: