

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Experimentální analýza vlivu geometrie ostří střížného mlýnu na velikost a energetickou náročnost rozpojení dřevní štěpky
Jméno autora:	Bc. Michal Vtípil
Typ práce:	diplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav procesní a zpracovatelské techniky
Vedoucí práce:	Doc. Ing. Lukáš Krátký, Ph.D.
Pracoviště vedoucího práce:	FS ČVUT, Ústav procesní a zpracovatelské techniky

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	průměrně náročné
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Prakticky zaměřená diplomová práce. Student v ní uplatnil magisterských studií získané znalosti z instrumentální techniky, teoretických základů drčení a mletí, statistické analýzy dat a matematického modelování procesů.	

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>	
Práce se ve všech bodech pokynů k vypracování plně věnuje dané problematice, zadání bylo proto z mého pohledu splněno.	

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>	
Autor přistupoval k vypracování zadání velmi iniciativně a maximálně se snažil zcela samostatně plnit veškeré stanovené cíle. Student se pravidelně zúčastňoval konzultací a byl z hlediska odbornosti vždy výborně připraven.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiemi a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň práce je výborná. Autor kriticky shrnul dosavadní poznatky o mletí biomasy s lignocelulóзовým základem, na základě kterých identifikoval chybějící informace jako základ VaV aktivit. Navrhl korektní plán experimentů. Zcela samostatně se věnoval provedení experimentálních prací a vyhodnocení experimentálních dat. S minimální podporou vedoucího práce definoval originální matematický model, který umožňuje predikovat velikost částic v závislosti na konfiguraci střížného mlýnu. Práce obsahuje spousty originálních výsledků a postřehů.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Práce obsahuje veškeré požadované formální prvky. Práce by mohla být strukturálně a formátově učenější. Studenta jsem na toto vše několikrát upozornil. Vlastní práce je psána osobitým stylem autora, a proto mu nelze nic vytknout.	

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>	
Výběr zdrojů informací byl v naprostém souladu s řešenou problematikou. Citace v rukopisu a formát citací, uvedený v soupisu použité literatury, je plně v souladu s Autorským zákonem č. 121/2000 Sb. a s veškerými citačními zvyklostmi.	

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

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

Kolega Michal Vtípil zpracoval prakticky zaměřenou diplomovou práci, ve které se věnoval experimentální identifikaci a matematickému modelování vlivu geometrie ostří na velikost částic a energetickou náročnost rozpojení při mletí dřevní štěpky. Odborná část práce obsahuje spousty originálních výsledků. Nejcennější částí je odvození a kalibrace matematického modelu, který s velmi dobrou přesností identifikuje vliv dílčích procesních podmínek na velikost částic. Z pohledu vedoucího si nesmírně cením studentova energického přístupu ke zpracování daného tématu. Kolega Vtípil jednoznačně prokázal, že má inženýrské myšlení a že je schopen nalézt a aplikovat teoretické znalosti při řešení zadaného multidisciplinárního problému. Student přistupoval k vypracování zadání velmi iniciativně a zcela samostatně plnil veškeré stanovené cíle.

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

Datum: 10.6.2024

Podpis:

Doc. Ing. Lukáš Krátký, Ph.D.