

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Optimalizace provozu fluidní sušárny
Jméno autora:	Bc. Vojtěch Jančálek
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>	
Zadání práce obsahuje kombinaci řešení dvou problematik, sušení biomasy a fluidace. Velkou část podkladů si musel student individuálně vyhledat, proto zadání hodnotím jako náročnější.	

Splnění zadání	splněno
<i>Posudte, 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	C - dobře
<i>Posudte, zda byl student během řešení aktivní, zda dodržoval dohodnuté termíny, jestli své řešení průběžně konzultoval a zda byl na konzultace dostatečně připraven. Posudte schopnost studenta samostatně tvůrčí práce.</i>	
Student zpracovával práci aktivně s průběžnými konzultacemi. Očekával bych ale větší samostatnost při řešení jednotlivých bodů řešení, což současně ovlivnilo i jejich splnění v dohodnutých termínech.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posudte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Autor v práci prokázal dobrou orientaci v problematice sušení. Rešeršní část práce má dostatečný rozsah. Teoretická část práce je na velmi dobré úrovni, kdy student zpracovával pro něj novou problematiku fluidního sušení paliva, která není v rámci standartního studia detailněji probírána. Na jejím základě student sestavil výpočtový model procesu fluidního sušení, což dle mého názoru zvládl velmi dobře. Řešení práce by však mělo být zpracováno více do hloubky, především u části kinetiky sušícího procesu a u části optimalizace provozu fluidní sušárny. Některé části práce by bylo vhodné přehledněji popsat a prezentovat. Celkově by si práce zasloužila dotažení do kvalitnějšího výstupu.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	B - velmi dobře
<i>Posudte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posudte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Rozsahem, po formální a jazykové stránce je práce na odpovídající úrovni. Dosažené výsledky by mohly být přehledněji prezentovány a práce by mohla být celkově přehlednější.	

Výběr zdrojů, korektnost citací	B - velmi dobře
<i>Vyjádřete se k aktivitě studenta při získávání a využívání studijních materiálů k řešení závěrečné práce. Charakterizujte výběr pramenů. Posudte, 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 dostatečné množství dostupných zdrojů. Zdroje jsou řádně citovány a jejich zápis odpovídá obvyklým normám. Pro diplomovou práci by však bylo vhodné použít více odborných zahraničních zdrojů s podobnou tematikou.

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.

Výsledkem práce je bilanční model fluidního sušení. Současně jsou výstupem práce i experimentální charakteristiky fluidace dřevní štěpky. Tyto závěry jsou dále prakticky využitelné pro návrh a optimalizaci fluidních sušáren.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE

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

Student splnil cíle zadání práce. Teoretický popis sušení z hlediska sdílení tepla a návrh fluidních sušáren nejsou v rámci standartního studia detailněji probírány. Jedná se o relativně komplikovaný proces, student tedy zpracovával pro něj novou problematiku, což dle mého názoru zvládl velmi dobře. Ocenil bych především vytvořený bilanční výpočet procesu fluidního sušení. Dosažené výsledky by však mohly být podrobněji komentovány a lépe prezentovány. Řešení práce by mělo být zpracováno více do hloubky, především u části kinetiky sušicího procesu a u části optimalizace provozu fluidní sušárny. Celkově by si práce zasloužila dotažení do kvalitnějšího výstupu.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **C - dobře**.

Datum: 20.6.2022

Podpis:

