

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Gazifikace a pyrolýza odpadních látek s využitím termického plazmatu
Jméno autora:	Jakub Pilař
Typ práce:	bakalářská
Fakulta/ústav:	Fakulta elektrotechnická (FEL)
Katedra/ústav:	Katedra elektrotechnologie ČVUT FEL
Vedoucí práce:	Prof. Stanislav Pekárek
Pracoviště vedoucího práce:	Katedra fyziky ČVUT FEL

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Zadání práce se týká zdrojů termického plazmatu a jejich využití pro zpracování organických látek, zejména různých druhů odpadů. Jedná se tedy o problematiku, která přesahuje rámec bakalářského studia, takže zadání lze charakterizovat jako náročnější.	

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 práce bylo splněno ve všech bodech.	

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>	
Student dodržoval sjednané termíny a o problematiku se zajímal. Během řešení projektu prokázal schopnost samostatné tvůrčí práce.	

Odborná úroveň	C - dobře
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odbornost práce lze hodnotit na základě formulací – údajů použitých v práci. Tyto formulace lze rozdělit do dvou kategorií – formulace na základě znalostí získaných během studia a znalostí které autor práce získal vlastním studiem. Pokud se týká první kategorie, odbornost práce odpovídá úrovni bakalářského studia. Pokud se týká druhé kategorie, existují zde jisté nepřesnosti například: „netermické plazma neprodukuje teplo,“ „disociace atomů“ atd.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	C - dobře
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Použitý jazyk by měl být technický – některé formulace jsou poněkud netradiční – například: „zařízení spotřebuje spoustu elektřiny,“ „esenciální princip přenosu energie,“ „představíme si základy odpadového hospodářství a členské státy Evropské unie, od kterých bychom se v nakládání s odpady mohli něco přiučit“ atd. Zvýšenou pozornost je třeba věnovat kreslení grafů. Pokud se týká rozsahu, práci lze hodnotit jako obsáhlejší.	

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>	

Z obsáhlého seznamu citací, čítajícího 61 položek, plyne, že se student během práce na projektu důkladně seznámil s problematikou zpracování odpadů formou gazifikace a pyrolýzy v plazmovém reaktoru. Jak internetové tak i časopisecké citace jsou v souladu s 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.

Bakalářská práce představuje vyvážený, kompaktní a zodpovědně zpracovaný celek. Po důkladné rešerši problematiky, se student zapojil do přípravy experimentů na zařízení v Ústavu fyziky plazmatu AV ČR a posléze i do vlastních experimentů. Pro práci je klíčová kapitola 5, ve které autor popisuje přípravu experimentu, vlastní experiment, jeho výsledky a tyto výsledky diskutuje. Právě kvalita této části práce nejvíce ovlivnila moje hodnocení.

Předloženou závěrečnou práci hodnotím klasifikačním stupněm **B - velmi dobře**.

Datum: 30.6.2021

Podpis: Prof. Stanislav Pekárek