

I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Název práce:	Porovnání technologií pro energetické využití odpadů
Jméno autora:	Němcová Kristýna
Typ práce:	díplomová
Fakulta/ústav:	Fakulta strojní (FS)
Katedra/ústav:	Ústav energetiky
Oponent práce:	Ing. Lukáš Pilař, Ph.D
Pracoviště oponenta práce:	ÚJV Řež, a. s.

II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ

Zadání	náročnější
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Od roku 2024 bude zákaz skládkování odpadů v České republice, tím bude nutné najít jakým způsobem využít komunální odpady. Téma práce je tedy velice aktuální a ekonomicky a technicky posuzuje dostupné technologie určené pro energetické využívání směsných komunálních odpadů. Zadání jednoznačně uceleně určuje směr celé práce vedoucí k doporučení technologie pro konkrétní aplikace.	

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>	
Studentka splnila zadání v plném rozsahu bez připomínek	

Zvolený postup řešení	správný
<i>Posuďte, zda student zvolil správný postup nebo metody řešení.</i>	
Diplomant celou práci na základě zadání rozdělil na dvě části, jednak na teoretickou část a předně na technickou část. V teoretickém úvodu diplomant zhodnocuje v první řadě systém odpadového hospodářství, následně popisuje legislativu. Hlavním obsahem teoretické části je ale popis a zhodnocení dostupných technologií pro energetické využití odpadů. Závěrem teoretické části diplomant porovnává dostupné technologie. V druhé již praktické, technické části práce diplomant zpracoval ekonomické hodnocení dostupných technologií a stanovuje hlavní parametry a to cenu za odpad a také návratnost investice pro všechny technologie. Výsledkem práce je v poslední řadě doporučení technologie pro energetické využití odpadů. Zvolený postup řešení je tedy v pořádku.	

Odborná úroveň	A - výborně
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Odborná úroveň diplomové práce je na vysoké úrovni.	

Formální a jazyková úroveň, rozsah práce	A - výborně
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Rozsah diplomové práce plně odpovídá obsahu studia magisterského programu. Jazyková i grafická úroveň diplomové práce je na vysoké úrovni.	

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 pro vypracování diplomové práce byl zvolen správně bez jakýchkoliv připomínek.

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.

Na základě zkušenosti při řešení projektových prací v rámci energetického využití odpadů souhlasím s výslednou cenou za odpad. Ztotožňuji se i s názorem na problematické využití plazmového zplyňovací technologie, která má vysoký potenciál, ale není možné aplikovat technologii, která nemá reference pro využití velkého množství odpadů. Diplomová práce je napsána na vysoké úrovni a další komentáře nejsou relevantní.

III. CELKOVÉ HODNOCENÍ, OTÁZKY K OBHAJOBĚ, NÁVRH KLASIFIKACE

Shrňte aspekty závěrečné práce, které nejvíce ovlivnily Vaše celkové hodnocení. Uvedte případné otázky, které by měl student zodpovědět při obhajobě závěrečné práce před komisí.

Předkládána diplomová práce řeší jednu velice zásadní oblast a to jakým způsobem využít odpadu, který je neustále produkován společnostmi. Celkově je diplomová práce zpracována na vysoké odborné úrovni a plně doporučuji dát diplomovou práci k obhajobě po splnění níže uvedených otázek.

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

1. *Jaké jsou možnosti čištění spalin při využití spalování odpadů na roštu*
2. *Jaká jsou dvě hlavní nevýhody energetického využití odpadů pomocí plazmového zplyňování*
3. *Jaká je orientační výhřevnost syntézního plynu po zplynění odpadů*

Datum: 19.6.2017

Podpis:

