

**I. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

<b>Název práce:</b>	<b>Distribuce těžkých kovů ve fluidním ohništi</b>
<b>Jméno autora:</b>	<b>Bc. Jan Kříž</b>
<b>Typ práce:</b>	diplomová
<b>Fakulta/ústav:</b>	Fakulta strojní (FS)
<b>Katedra/ústav:</b>	Ústav energetiky
<b>Vedoucí práce:</b>	Ing. Lukáš Pilař, PhD
<b>Pracoviště vedoucího práce:</b>	Ústav energetiky

**II. HODNOCENÍ JEDNOTLIVÝCH KRITÉRIÍ**

<b>Zadání</b>	<b>náročnější</b>
<i>Hodnocení náročnosti zadání závěrečné práce.</i>	
Obsahem diplomové práce bylo řešení náročné problematiky snižování koncentrace Hg obsažené ve spalínách vznikající po spálení pevných fosilních paliv. Daná problematika je svým obsahem a zejména obecnou neznalostí problému velice náročná. Výzkum jednak měření a také i zachytu HgT probíhal v posledních několika letech a v průmyslu je aplikováno jen několik opatření. Obsahem práce bylo provedení výzkumu vlivu dávkovaných alternativních sorbentů určených pro snížení HgT obsažené ve spalínách vzniklé po spálení směsi hnědého uhlí a tuhých alternativních paliv.	

<b>Splnění zadání</b>	<b>splněno</b>
<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>	
Student jednoznačně a velice kvalitně splnil zadání diplomové práce a provedl výzkum alternativních sorbentů použitelných pro snížení HgT ve spalínách vzniklých po spálení fosilních paliv a jejich směsi s alternativními palivy.	

<b>Aktivita a samostatnost při zpracování práce</b>	<b>A - výborně</b>
<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>	
Aktivitu studenta musím hodnotit velice kladně. Velice aktivně se účastnil náročných měření na fluidním kotli umístěných na Julisce a vždy plnil zadané úkoly.	

<b>Odborná úroveň</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte úroveň odbornosti závěrečné práce, využití znalostí získaných studiem a z odborné literatury, využití podkladů a dat získaných z praxe.</i>	
Student dané téma zpracoval na vysoké odborné úrovni. Velice kladně hodnotí důkladnou rešeršní část a zejména zpracované výsledky	

<b>Formální a jazyková úroveň, rozsah práce</b>	<b>A - výborně</b>
<i>Posuďte správnost používání formálních zápisů obsažených v práci. Posuďte typografickou a jazykovou stránku.</i>	
Z hlediska formální stránky diplomové práce lze hodnotit na výbornou, daná práce má obsahový smysl a posloupnosti. Z hlediska jazykové úrovně nemám komentáře.	

<b>Výběr zdrojů, korektnost citací</b>	<b>Zvolte položku.</b>
<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>	

Student pro přípravu své práce a zejména pro vyhodnocení využil dostatečné množství zdrojů, které následně dle manuálu ocitoval. Pro úroveň diplomové práce by nemělo smysl využití dalších podkladů. Zejména i z důvodu, že distribuce Hg je velice rozdílná, a to nejen z hlediska různých paliv, ale i kotlů které spalují jedno, a to samé palivo.

**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.*

Bez komentáře

**III. CELKOVÉ HODNOCENÍ A NÁVRH KLASIFIKACE**

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

Předkládaná diplomová práce byla velice náročná už jen z hlediska pochopení samotné problematiky distribuce Hg a vlivů jenž ji ovlivňují a následně bylo velice náročné provedení samotných experimentálních testů. Jedná se o problematiku, kde i dvě spalovací zařízení spalující jedno palivo mají jinou distribuci Hg. Student velice dobře prokázal technické znalosti, a i jejich aplikaci do reálných testů. Z hlediska tvorby práce, vždy pracoval dle pokynů a byl vždy připraven na pravidelné konzultace. Na laboratorní testy byl vždy připraven a byl velice aktivní a o danou problematiku projevoval veliký zájem.

Na základě uvedených skutečností musím hodnotit předloženou závěrečnou práci klasifikačním stupněm **A - výborně**.

Datum: 5.6.2023

Podpis:

