

Posudek vedoucí na bakalářskou práci
Snižování emisí z velkých zdrojů,
kontinuální měření, přístrojová technika

Autor: David Stoklas
Studijní program: B1701 Fyzika
Vedoucí práce: Ing. Lidmila Hyšplerová, CSc.
Oponent: Doc. RNDr. Jan Kříž, PhD.

Úkolem bakalářské práce bylo v teoretické části popsat fyzikální principy odlučování tuhých znečišťujících látek (TZL), ze spalin v uhelných elektrárnách, přístrojovou techniku pro kontinuální monitorování tuhých znečišťujících látek a systémy kontinuálních měření. V experimentální části práce popsat inovovaný postup odprašování spalin a kontinuálního měření TZL včetně sběru a přenosu naměřených dat. Cílem bylo bakalářskou práci zpracovat tak, aby vytvořené texty mohly sloužit jako součást zpracovávaných studijních podpor pro exkurze a odborné praxe studentů.

Experimentální část bakalářské práce začala vznikat v r. 2014 při stáži studenta na Přírodovědno-technické fakultě Univerzity Opole (WPT UO), a při začínající spolupráci s Elektrárnou v Opole, podporované grantovým projektem OP VK CZ.1.07/2.2.00/28.0118 „Inovace studijních oborů zajišťovaných katedrami PřF UHK“, kde prováděl vyhodnocování dat a spolupracoval na sestavování publikace uvedené v příloze této práce. Pracoval se zájmem o řešenou problematiku, poté však na dva roky studium ze zdravotních důvodů přerušil a experimentální část proto dokončoval až při sérii krátkodobých pobytů v Elektrárně Opatovice n. Lab. (EOP) v r. 2016, kde probíhá rozsáhlý, investičně mimořádně náročný ekologický program pro snižování emisí. Byl zde mj. instalován finančně mimořádně náročný odlučovač moderní koncepce s nejvyšší účinností odlučování TZL, které jsou nositeli těžkých kovů ze spalování uhlí, patřící do kategorie BAT (*Best Available Techniques*). Cílem proto bylo bakalářskou práci zpracovat tak, aby vytvořené texty mohly sloužit jako součást zpracovávaných studijních podpor pro exkurze a odborné praxe studentů v EOP a.s. v rámci bakalářského studijního programu „Fyzikální měření a výpočetní technika“ a magisterského studijního programu „Fyzikální měření a modelování“ a po překladu i pro výměnné stáže studentů Přírodovědno-technické fakulty Univerzity Opole (WPT UO) bakalářských, magisterských i doktorských studijních programů studijního směru „Ochrana szrodowiska“.

Vytyčené úkoly i cíle byly splněny, práce je doplněna samostatnou obrazovou přílohou, kterou zpracoval autor z vlastních fotografií technologie v EOP. Předkládaná práce splňuje všechny požadavky jak po odborné stránce, tak i z hlediska formální úpravy. Vzhledem k časové tísně se tam však objevilo několik drobných formálních nedostatků, které však nesnižují její celkově dobrou úroveň. Proto ji doporučuji k závěrečné obhajobě a hodnotím klasifikačním stupněm.....

V Hradci Králové 15. 8. 2016

.....
Ing. Lidmila Hyšplerová, CSc.
vedoucí bakalářské práce

