

Posudek vedoucí diplomové práce

Posluchač: **Bc. Miroslav Vlk**
Bakalářská práce: Emise těkavých organických látek z procesu lakování
Vedoucí BP: Ing. Marcela Livorová, KDPD

Posluchač se ve své práci věnoval problematice lakování motorových vozidel, zejména specifikací požadavků právních předpisů pro autolakovny zabývající se autoopravárenstvím a formulací opatření minimalizujícími emise těkavých organických látek.

a) úplnost práce z hlediska požadavků zadání, formální náležitosti (přehlednost, úprava, apod.), soulad s normami, zákonnými ustanoveními a předpisy

Diplomová práce má přiměřený rozsah a je vhodně členěna. V teoretické části se posluchač zabývá sumarizací požadavků právních předpisů pro proces lakování a to jak ve fázi návrhu nového zařízení, tak i ve fázi jeho provozu. Je zde nastíněna také problematika měření emisí (instrumentace) a jejich minimalizace. V experimentální části se autor věnoval zejména návrhům minimalizujících množství emisí vnášených do okolního prostředí, zejména návrhem nového filtru do stávajícího lakovacího boxu a ověření jeho účinnosti. Jedna kapitola se zabývá také zpracováním legislativních požadavků pro provozovatele konkrétního malého zdroje znečištění ovzduší. Diplomová práce splňuje jak obsahové požadavky stanovené zadáním tak i základní formální náležitosti dané příslušnou směrnicí Univerzity Pardubice.

b) odborná úroveň bakalářské práce a její přínos pro obor,
Předložená práce je po odborné stránce na dobré úrovni, aplikuje již navržené postupy.

c) dosažené výsledky, jejich správnost a možnost praktického využití,
Přínosem této diplomové práce je jednak zpracování legislativních požadavků pro použití v konkrétní autolakovně a dále návrh konstrukce nového filtru, jehož účinnost byla ověřena experimentálními měřeními. Výsledky měření byly použity jako vstupní informace pro modelování imisní zátěže okolí pomocí softwaru SYMOS. Tyto informace mohou sloužit jako podklad pro případná jednání provozovatele s orgány státní správy nebo ČIŽP. Za nedostatek by bylo možné označit malý počet měření, to však bylo limitováno zapůjčením přístroje z FCHT UPa, jež celkový počet opakování omezila.

d) samostatnost a aktivita studenta, jeho schopnost využití informačních zdrojů
Student pracoval aktivně a ke všem úkolům přistupoval zodpovědně. Prokázal schopnost získat informace důležité pro řešení konkrétního zadání. Jeho problémem však bylo zpracování získaných informací do souvislého odborného textu, a proto bylo nutné studentovi věnovat více pozornosti právě v tomto směru.

e) originalita řešení vhodné pro autorské osvědčení, patent apod.
Tato diplomová práce si neklade za cíl usilovat o autorské osvědčení nebo patent.

Vzhledem k tomu, že posluchač Bc. Miroslav Vlk splnil všechny body zadání diplomové práce, doporučuji práci k obhajobě. Na základě výše uvedených skutečností hodnotím tuto práci klasifikačním stupněm:

Velmi dobře

V Pardubicích, 7. června 2012

Ing. Marcela Livorová

Doplňující otázka k obhajobě:

- 1) Jedním z opatření, které má vliv na minimalizaci emisí je stříkací pistole SATA, kde je užito zařízení na úpravu stlačeného vzduchu. Objasněte důvod této úpravy.