

### **Posudek vedoucí diplomové práce**

Diplomant: **Jan Verner**  
Název diplomové práce: Těkavé organické látky v interiéru vozidla v různých režimech jízdy  
Vedoucí diplomové práce: **Ing. Marie Sejkorová, Ph.D.**

Byla jsem pověřena zpracováním posudku na předmětnou diplomovou práci a v souladu s poskytnutou osnovou posudku diplomové práce hodnotit zejména:

a) úplnost práce z hlediska požadavků zadání,

Vzhledem k prokazatelně negativnímu vlivu emisí typu těkavých organických látek (VOC) na kvalitu ovzduší a životní prostředí s důsledky pro lidské zdraví a biosféru byla v diplomové práci řešena problematika hodnocení obsahu VOC, zejména benzenu a 1,3, - butadienu, na různých trasách a s různým režimem ventilace uvnitř kabiny motorových vozidel. Na základě zjištěných výsledků byla odhadnuta rizika pro člověka a pro životní prostředí.

Pro vlastní experimentální měření použil diplomant správně metodiku odběru vzorku pomocí vzduchového čerpadla, ke kterému byla připojena trubice se sorbentem. Nasorbované VOC látky byly následně desorbovány heliem, rozděleny plynovou chromatografií a detegovány kvadrupólovým hmotnostním detektorem.

Diplomová práce má celkem 65 stran, obsahuje obvyklé náležitosti (anotaci a seznam klíčových slov v češtině a v angličtině); postrádám však seznam obrázků, tabulek a seznam zkratk. Seznam použité literatury (včetně elektronických informačních zdrojů) zahrnuje 61 položek, z nichž zhruba polovina jsou odborné zdroje v angličtině.

Práce je logicky členěna do osmi kapitol, kde v kapitole 1–4 jsou uvedeny základní poznatky vztahující se k emisím ze spalování pohonných hmot používaných v dopravě a k možnostem jejich eliminace. V kapitole 5–7 jsou charakterizovány lokality měření a experimentální podmínky, za kterých byl prováděn odběr plyných vzorků, je zde rovněž uvedena samotná metodika měření koncentrace vybraných polutantů a výpočet jejich zdravotních rizik.

Nejpřínosnější je osmá kapitola, kde autor uvádí výsledky měření a komentuje je. K zpracování této kapitoly mám však připomínky: není vhodné začínat kapitolu či podkapitolu přímo tabulkou nebo obrázkem. Autor sice následně pokračuje komentářem a vlastními hypotézami, ale pro přehlednost a orientaci v textu je žádoucí nad tabulku umístit úvodní text k problematice. Rovněž v této kapitole postrádám uvedení hypotéz ohledně možných příčin překročení koncentrace některých polutantů na sledovaných lokalitách. Velice kladně hodnotím zpracování odhadu zvýšení rizika pro osoby, které jsou vystaveny expozici benzenu souvisejících s jejich přepravou motorovými vozidly.

b) zda diplomant postupoval samostatně a aktivně,

Student postupoval při zpracování diplomové práce aktivně a iniciativně. Sám si zajistil ve spolupráci s Centrem dopravního výzkumu (CDV) v Brně realizaci experimentu. Shromáždil si potřebné podklady pro zpracování diplomové práce.

c) jak diplomant využil podklady získané v praxi a z odborné literatury.

Při zpracování diplomové práce student vycházel z teoretických poznatků uvedených v 61 literárních a informačních zdrojích. Využil rovněž poznatky získané studiem oboru PSDPI-OŽPD a informace získané od pracovníků CDV Brno.

d) jaká je odborná úroveň diplomové práce a její přínos pro obor.

Celkově je předložená práce po odborné stránce na velmi dobré úrovni. Dosažené výsledky odpovídají obecnému předpokladu, že koncentrace sledovaných škodlivin produkovaných dopravou jsou v prostoru vozovky vyšší než koncentrace naměřené na jiných lokalitách. Autor uvedl v závěru DP doporučení týkající se větrání při jízdě dopravním prostředkem.

Vzhledem k tomu, že posluchač Bc. Jan Verner splnil všechny body zadání diplomové práce, doporučuji práci k obhajobě. Předloženou výslednou práci a posluchačův přístup k zpracování odborného textu hodnotím klasifikačním stupněm

**Výborně mínus.**

V Pardubicích 9. 6. 2016

  
Ing. Marie Sejkorová, Ph.D.