

Doc. Ing. Jaromíra Chýlková, CSc.
Ústav environmentálního a chemického inženýrství
Fakulta chemicko-technologická, Univerzita Pardubice

Recenzní posudek diplomové práce

Diplomant : Bc. PAVEL VEVERKA

Název diplomové práce: Aplikace infračervené a Ramanovy spektrometrie při identifikaci chemických látek

Diplomant Pavel Veverka se v předložené diplomové práci zabýval problematikou identifikace látek pro potřebu zásahu jednotek Hasičského záchranného sboru ČR. Pro tento účel testoval dva mobilní a jeden laboratorní analyzátor.

Práce má celkem 78 stran, obsahuje všechny požadované náležitosti (prohlášení o původnosti, anotaci, seznam použitých zkratk). Seznam použité literatury zahrnuje 33 odkazů.

Teoretická část práce je věnována problematice rychlé identifikace látek při zásahu HZS ČR a metodám, které se pro tento účel nejčastěji používají, tzn. Ramanově spektroskopii a Infračervené spektrometrii. Popis použitých přístrojů, který se zde také nachází, patří spíše do experimentální části.

Své výsledky prezentuje diplomant v experimentální části. Zaměřil se na identifikaci 178 vybraných látek, dále pak na agresivní kapaliny a látky těkavé. V závěru experimentální části pak uvádí výsledky získané třemi testovanými přístroji.

K diplomové práci, která je napsána přehledně a bez gramatických chyb, mám několik připomínek a dotazů:

1. V textu práce postrádám diskusi k obrázkům 7, 15 a 19.
2. Doporučuji, aby v budoucnu diplomant používal místo formulací typu „autor odebíral, autor využil“, které se vyskytují v experimentální části práce, trpný rod typu „bylo odebíráno, bylo využito“
3. Vzhledem k tomu, že diplomová práce je psaná v českém jazyce, domnívám se, že údaje analyzátorů by měly být v tabulce 3 prezentovány rovněž v češtině. Tyto anglické názvy jako např. *gasoline* pak není vhodné používat v dalším textu.
4. Byly testované látky prezentované v tabulce 6 známé? Domnívám se, že výsledky získané analyzátozem NICOLET by měl diplomant podrobit kritické diskusi a nikoliv uvádět jednu totožnou látku pod různými jmény s různou pravděpodobností (např. u vzorku č. 1), tak jak to automaticky nabízí analyzátor.

Výše uvedené připomínky nijak nesnižují dobrou úroveň předkládané práce, veškeré zadané úkoly byly splněny, a proto ji doporučuji přijmout k obhajobě a hodnotím známkou

V Pardubicích dne 29. 5. 2013

– výborně –

Doc. Ing. Jaromíra Chýlková, CSc.