Posudek oponenta diplomové práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky: **Darina Kováčová**

Název práce: **Omezení transportních ztrát při stanovení kadmia technikou elektro-chemického generování těkavých sloučenin**

A. Bodové hodnocení jednotlivých aspektů práce (označte **právě jednu** z možností)

	1. Rozsah DP a její členění
X	A - přiměřené, odpovídají charakteru DP a významu jednotlivých částí
	B - nevyrovnané, členění není logické nebo rozsah jednotlivých částí nekoresponduje s jejich významem
	C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje
	N - nedostatečné

	2. Odborná správnost
X	A - výborná, bez závažnějších připomínek
	B - velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (nejasnost výkladu, chyby ve vzorcích nebo chemických názvech, nedokonalý popis metod nebo výsledků)
	C - uspokojivá, s četnějšími drobnými závadami
	N - nevyhovující, s hrubými chybami

	3. Uvedení použitých literárních a j. zdrojů
X	A - bez připomínek, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce
	B - uspokojivé, s občasnými neobratnostmi zejm. v umístění odkazů, nebo s celkově nižším počtem citací
	C - s vážnějšími závadami, např. převažují "nestandardní" odkazy na učebnice, přednášky, webové stránky, nebo se ojediněle vyskytuje opominutí odkazu na zdroj převzatých dat
	N - nevyhovující, velmi málo citací, ev. rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu)

	4. Jazyk práce
	A - výborný, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
X	B - velmi dobrý, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby
	C - upokojivý, četnější slohové neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby, ojediněle se vyskytují obtížně srozumitelné n. nejednoznačné formulace
	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

	5. Formální a grafická úroveň práce
	A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování
X	B - velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu citací, překlepy, chybějící zkratky apod.
	C - uspokojivá, s ojedinělými většími (např. vynechání stránky) nebo četnějšími drobnými chybami
	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5.

Předkládaná diplomová práce pokračuje ve studiu elektrochemického generování těkavých sloučenin prvků využitelných pro jejich stanovení metodou atomové absorpční spektrometrie. Konkrétně je tato práce, která úzce navazuje na dvě předchozí diplomové práce, zaměřena na možnost snížení transportních ztrát vygenerované těkavé formy kadmia vyhříváním transportní dráhy a tím zvýšení dosažené citlivosti stanovení kadmia kombinovanou technikou elektrochemického generování s on-line detekcí QFAAS.

Diplomová práce je uspokojivého rozsahu (63 stran, 21 obrázků a 5 tabulek), je vhodně členěna a je sepsána pečlivě a graficky vhodně upravena. Nenašel jsem v ní prakticky žádné překlepy. Na některých místech jsem nalezl drobné stylistické neobratnosti dané malou zkušeností autorky.

B. Obhajoba

Dotazy k obhajobě

1. Obr. 4.1, 4.3 a 4.4: V těchto grafických závislostech nemáte u jednotlivých experimentálních bodů uvedeny intervaly spolehlivosti vámi změřených hodnot a přesto máte tyto experimentální hodnoty proloženy poměrně velmi těsně. Myslím si, že v tomto případě by bylo vhodnější buď jednotlivé body pouze pospojovat nebo spíše tyto závislosti proložit mnohem volněji. Platí některé obecné fyzikálně-chemické zákony, které se musí projevit i ve vašem systému určitým trendem závislostí. Myslím si, že právě určitá experimentální nepřesnost ve vámi zjištěných hodnotách vás neopravňuje proložit například závislost na velikosti vloženého generačního proudu jinak než nějakou jednoduchou funkcí (v určitém intervalu hodnot generačního proudu).
2. Tabulka č. 4.2 a následující tabulky: Byl bych trochu opatrnější v množství uváděných desetinných míst. Myslím si, že experimentální přesnost tomuto počtu obecně neodpovídá.
3. Str.49, první řádky: S vaším vysvětlením efektu u prvního způsobu vyhřívání, tak jak je v textu přesně uvedeno, bych zcela nesouhlasil. Osobně si myslím, že tam těch důvodů bude více a je to spíše otázka do diskuse.
4. Obr. 4.12 a 4.13 mají stejný název
5. V práci postrádám alespoň zmínku o dlouhodobé stabilitě signálu v případě vyhřívání transportní dráhy. Předpokládám, že tato stabilita by měla být výrazně lepší než v případě varianty bez vyhřívání. Bylo tomu tak?
6. Vaše práce navazuje na dvě předchozí diplomové práce. V nich jedna z vašich kolegyň zjistila, že pro uvolnění těkavé formy kadmia (s největší pravděpodobností shluků nanočástic kadmia) z reakční směsi značně napomáhá přídavek povrchově aktivní látky. Zkoušela jste také vy tento přídavek v kombinaci s vyhříváním transportní dráhy?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu **NENÍ** podmínkou přijetí práce

C. Celkový návrh

Práci doporučuji k přijetí k dalšímu řízení: **ANO**

Navrhovaná celková klasifikace: **výborně**

Datum vypracování posudku: 1.9.2011

Jméno a příjmení, podpis oponenta : Doc. RNDr. Petr Rychlovský, CSc.