

## Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče: **Miroslav Kašpar**

Název práce: **Prekoncentrace hydridotvorných prvků v křemenné pasti ve spojení s ICP-MS**

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

<b>1. Rozsah BP a její členění</b>	
x	A - přiměřené, odpovídají charakteru BP a významu jednotlivých částí
	B - nevyrovnané, členění není logické n. rozsah jednotlivých částí nekoresponduje s jejich významem
	C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje
	<b>N - nedostatečné</b>

<b>2. Odborná správnost</b>	
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
	<b>N - nevyhovující, s hrubými chybami</b>

<b>3. Uvedení použitých literárních a j. zdrojů</b>	
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
	<b>N - nevyhovující, velmi málo citací, ev. rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu)</b>

<b>4. Jazyk práce</b>	
	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 - uspokojivý, četnější slohové neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby, ojediněle se vyskytují obtížně srozumitelné n. nejednoznačné formulace
	<b>N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami</b>

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

Případný slovní komentář k bodům 1. až 5.:

Bakalářská práce pana Kašpara je úvodní studií pro vypracování techniky kombinující záchyt vygenerovaného hydridu v křemenné pasti s následnou detekcí uvolněného hydridu metodou ICP-MS. Toto spojení by mělo vést k vytvoření v současnosti nejcitlivější techniky pro analýzu hydridotvorných prvků.

Bakalářská práce má odpovídající rozsah; čítá 37 stran textu, 5 tabulek, 19 obrázků a schémat a 29 literárních odkazů. Práce je přehledně a pečlivě sepsána, je logicky členěna.

V práci jsem nenašel prakticky žádné překlepy. Po formální stránce mám k práci jen velmi drobné připomínky. Na několika místech v textu máte ve větách trochu „kostrbatou“ stavbu nebo vám něco z textu vypadne; text je pak trochu nelogický (str 11: „...pětimocných forem As a Sb na jejich trojmocné formy, protože HG z různých forem může mít.“; str 12: „Tento způsob generování je nejstarší a dnes používá méně“; str. 21: „...byl pro optimalizaci koncentrace NaBH<sub>4</sub> zvolen 2% (m/v) L-cystein jako předredukční činidlo“).

## B. Obhajoba

### *Dotazy k obhajobě*

- V textu střídavě používáte L-cystein a L-cys. Myslím si, že pokud chcete používat zkratku, bylo by dobré ji zapsat do seznamu zkratk.
- Na straně 11 bych v textu místo slova “semikonduktorů” doporučil použít “polovodičů”.
- Na straně 15 v experimentální části neodpovídá uvedený vzorec uvedené chemikálii (L-cystein hydrochlorid monohydrát).
- Na obrázku č. 7 máte chybně označenou osu x.
- Co je na obrázku č. 8 ta druhá křivka, která je patrná hlavně v časovém interval 120 – 180 s?
- Na několika místech v textu mluvíte o použité vzorkovací frekvenci, ale ve skutečnosti uvádíte jinou veličinu. Vzorkovací frekvence by z definice musela mít základní jednotku [Hz].
- Na straně 30 píšete, že by jedním možným řešením vašich problémů při měření bylo zpomalení uvolňování analytu z pasti. Nevedlo by to ale k jiným problémům – minimálně poklesu citlivosti při vyhodnocování z výšky píku?

Stanovisko k opravě chyb v práci:

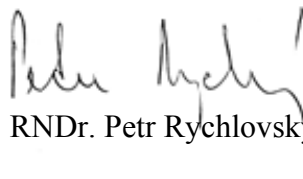
opravný lístek/oprava v textu **NENÍ** podmínkou přijetí práce

## C. Celkový návrh

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

Navrhovaná celková klasifikace: **Výborně**

Datum vypracování posudku: 26.8.2015

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Petr Rychlovský', written in a cursive style.

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