



Katedra jaderné chemie  
Břehová 7, 115 19 Praha 1

V Praze, dne 25. 5. 2016

Posudek diplomové práce

„Příprava porézních materiálů pro záchyt radionuklidů“

Bc. Anna Bajzíková

Bc. Anna Bajzíková vypracovávala předloženou diplomovou práci na pracovišti KJCH FJFI ČVUT v Praze, či na spolupracujících pracovištích, kde byly řešeny projekty související se zadaným tématem (MŠMT „LK21310“ a TAČR „TA03010027“). Tématem práce byla příprava a testování nano-strukturovaných porézních materiálů pro záchyt vytipovaných stopovacích radionuklidů ( $^{227}\text{Ac}$ ,  $^{87}\text{Sr}$ ,  $^{137}\text{Cs}$ ,  $^{152}\text{Eu}$ ), s výhledem na jejich použití v praxi – (hydroxyapatit, HAp-Ag, kompozitní HAp-PAN,  $\text{SiO}_2$ -PS-TODGA, aj.) Záchyt a separace radionuklidů z různých vodných roztoků (oplachových, odpadních a důlních) je v současné době velmi aktuálním a atraktivním tématem.

Diplomantka se výborně začlenila do výzkumného týmu a i přes vlastní didaktické zaměření zvládla náročnou experimentální práci a dosáhla vynikajících výsledků, čehož jistě využije v dalším působení. Je zřejmé, že v rámci omezených časových a experimentálních možností nebyl dostatek prostoru pro systematickou studii záchytu radionuklidů a vlastností sorbentů, avšak i tak bylo dosaženo několika vynikajících výsledků. Získaná experimentální data jsou přínosem jak pro budoucí experimenty, tak již byla částečně publikována v odborném tisku, či prezentována na odborných konferencích. Jedním z nejvýznamnějších výsledků bylo udělení Českého patentu, na kterém se diplomantka také podílela a již probíhající jednání se zahraniční firmou o následné komercializaci. Velmi kladně hodnotím její aktivní přístup, celkové zpracování diplomové práce, která je i přes značný rozsah a množství naměřených dat napsána přehledně a srozumitelně. Drobné nedostatky jsou podle mého názoru vzhledem k získaným výsledkům zcela zanedbatelné.

Práci doporučuji k dalšímu řízení a závěrem konstatuji, že práce jednoznačně splnila zadání. Doporučuji tuto práci k obhajobě a hodnotím ji stupněm „A“ výborně.

RNDr. Ján Kozempel, Ph.D.