

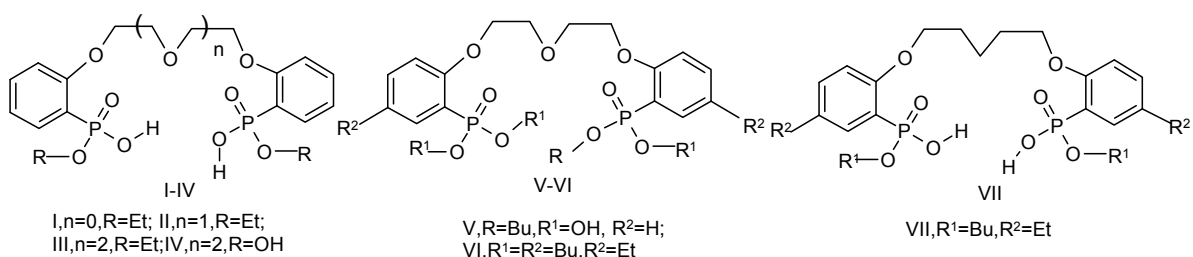
## ВЛИЯНИЕ СТРОЕНИЯ ФОСФОРИЛСОДЕРЖАЩИХ ПОДАНДОВ НА ЭКСТРАКЦИОННУЮ СПОСОБНОСТЬ ПО ОТНОШЕНИЮ К АКТИНИДАМ, ЛАНТАНИДАМ И ЦЕЗИЮ

А.А. Казаченко<sup>1</sup>, А.М. Сафиулина<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева,  
119991 Москва Миусская пл., 3  
e-mail: ann\_kaza4enko@mail.ru

<sup>2</sup>ИФХЭ РАН, 119991, Москва, Ленинский проспект, д.31, корп. 4  
e-mail: alfiya\_safiulina@mail.ru

В настоящее время одним из важных направлений в радиохимии является моделирование новых эффективных и селективных реагентов для извлечения элементов из многокомпонентных водных растворов. Фосфорилсодержащие ациклические аналоги краун-эфиров (поданды) являются перспективными экстрагентами, благодаря своей доступности, высокой эффективности и возможности целенаправленного регулирования комплексообразующих свойств путем изменения их структуры. В этой работе изучена экстракционная способность фосфорилсодержащих подандов соединений (I - VII) по отношению к U(VI), Th(IV), Cs и La(III) из азотнокислых растворов.



Анализ взаимосвязи структуры фосфорилсодержащих подандов (I - III) и их эффективности при экстракции Th(IV), U(VI), и La(III) из азотнокислых растворов показал, что значения коэффициент распределения металла зависит от конечного числа донорных центров (n) в полиэфирной цепи лиганда. Введение этильных радикалов в терминальную часть молекулы экстрагента приводит к существенному увеличению экстракционной способности. Таким образом, мы обнаружили, что соединения (II) является высокоэффективным селективным экстрагентом для Th(IV) в азотнокислой среде. А также нами найдены эффективные условия по извлечению Cs из нейтральных сред.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РФФИ 08-03-12153-офи