

Отзыв

на автореферат диссертации Архиповой Анны Александровны “СОРБЕНТЫ НЕКОВАЛЕНТНО МОДИФИЦИРОВАННЫЕ β -ДИКЕТОНАМИ, ДЛЯ КОНЦЕНТРИРОВАНИЯ РЕДКОЗЕМЕЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ”

на соискание ученой степени кандидата химических наук

Диссертационная работа Архиповой А.А. посвящена исследованию возможности применения сорбентов с нековалентно иммобилизованными β -дикетонами для концентрирования и последующего ИСП-МС определения редкоземельных элементов (РЗЭ) в морских водах. Перспективность научно-исследовательских работ данной тематики, заключается в возможности достижения высоких метрологических характеристик определения аналитов и автоматизации процедуры химического анализа. Поставленные в работе задачи, направленные на разработку методических подходов к получению и применению новых сорбентов для динамического концентрирования РЗЭ и их последующего определения являются актуальными.

Диссертантом исследована сорбция β -дикетонов (ацетилацетон, 1-фенил-3-метил-4-бензоилпиразол-5-он, теноилтрифторацетон и пивалоилтрифторацетон) на малополярных матрицах (гексадецилсиликагель, сверхсшитый полистирол, поливинилиденфторид, активный уголь, непористый графитированный углеродный сорбент) из водной и водно-органической среды. Определены аналитические характеристики протекающих процессов. Установлена связь между способом получения сорбента и его аналитически важными свойствами при концентрировании РЗЭ. Стоит отметить показанную автором возможность количественного извлечения аналитов как на модифицированных сорбентах, так и в виде комплексов элемент-реагент на немодифицированных матрицах.

Практическая значимость диссертационной работы связана с разработкой комбинированной методики высокочувствительного сорбционно-ИСП-МС определения РЗЭ в морской воде, включающей off-line и on-line концентрирование элементов на сверхсшитом полистироле, модифицированном 1-фенил-3-метил-4-бензоилпиразол-5-оном.

Результаты исследований диссертанта отражены в 10 печатных работах, из них 4 статьи в журналах из перечня ВАК.

Актуальность работы не вызывает сомнений. Диссертант владеет достаточным объемом научно - технической информации, способен планировать и осуществлять экспериментальные исследования, правильно интерпретировать полученные результаты. Изложенный в автореферате материал удовлетворяет требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным п.9 «Положение о порядке присуждения ученых званий» Правительством РФ №842 от 24 сентября 2013 г., а её автор – Архипова А.А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

Зав. каф. химии ОГУ, профессор, д.х.н.,
Заслуженный работник Высшей школы РФ
02.00.02 – аналитическая химия

Оскотская Эмма Рафаиловна

доцент каф. химии, к.х.н.
02.00.02 – аналитическая химия

Грибанов Евгений Николаевич

Подпись Э.Р. Оскотской и Е.Н. Грибанова заверяю.

Ученый секретарь ученого совета, доцент, к.х.н. Чадаева Наталья Николаевна
ФГБОУ ВПО «ОГУ»

302026, г. Орел, ул. Комсомольская, 95, ФГБОУ ВПО «ОГУ»
тел.: 8(4862)777818, e-mail: oskotskaya@yandex.ru, gribanoven@gmail.com
11.11.2015 г.

