

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы
Оробьёвой Анастасии Сергеевны
**«РАЗДЕЛЕНИЕ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ХИМИЧЕСКИХ ФОРМ ХРОМА,
МЫШЬЯКА И СЕЛЕНА В ВОДАХ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
КРЕМНЕЗЕМА, МОДИФИЦИРОВАННОГО ПОЛИАМИНАМИ»,**
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук
по специальности 1.4.2 – аналитическая химия

Диссертация А.С. Оробьёвой является развитием работ школы В.Н. Лосева и посвящена разработке и развитию методов определения форм токсичных элементов с использованием концентрирования химически модифицированными кремнеземами. Актуальность выполненных исследований и их значимость для решения экологических задач убедительно обоснованы и не вызывают сомнений.

Автором разработаны пути получения целой группы сорбентов на основе кремнезема, модифицированного полимерными полиаминами и органическими реагентами, определены оптимальные условия концентрирования выбранных аналитов в виде различных комплексов, предложены способы выполнения концентрирования. Детальное изучение закономерностей модифицирования кремнезема, сорбционных свойств полученных сорбентов и выбор условий разделения форм элементов осуществлены с привлечением большого числа современных инструментальных методов, что обеспечивает высокую достоверность полученных результатов и выводов, сделанных на их основе.

Выполненные исследования позволили создать методики раздельного определения форм хрома, мышьяка и селена в технологических стоках и природных водах сорбционно-АЭС-ИСП и сорбционно-МС-ИСП-методами. Методики охарактеризованы метрологически и апробированы на стандартных образцах состава вод.

Работу характеризует большой объем выполненных экспериментальных исследований, проведенных с применением современных подходов, а также новизна и практическая значимость полученных данных. Полученные автором результаты представлены на крупных конференциях и опубликованы в высокорейтинговых научных изданиях.

Возникшие вопросы касаются сорбционно-спектрометрических методик определения форм хрома, мышьяка и селена в водах, поскольку эти методики в автореферате описаны кратко:

1. В каком режиме проводилось концентрирование для ИСП-определения и какова продолжительность выполнения анализа серии образцов?
2. Каковы пределы обнаружения аналитов при использовании предложенных методик? Есть ли эти характеристики в диссертации?

По актуальности, новизне, объему и уровню выполненной работы диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям Положением о порядке присуждения ученых степеней, утвержденным Правительством РФ, а ее автор – А.С. Оробьёва – несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2 – аналитическая химия.

Главный научный сотрудник,
Зав. лабораторией геохимии и аналитической химии
благородных металлов
Института геохимии и аналитической химии
им. В.И.Вернадского РАН,
доктор химических наук
(02.00.02 - аналитическая химия)

Кубракова
Ирина Витальевна

119991 Москва,
ул. Косыгина, 19,
Тел. +7 499 137 83 97
E-mail kubrakova@geokhi.ru



Кубраковой Ирине Витальевне
Исцезилова
ОХИ РАН