

ОТЗЫВ НА АВТОРЕФЕРАТ ДИССЕРТАЦИИ

Абакумовой Дарьи Дмитриевны

«Особенности суммарного определения различных форм (неорганической и органической) нахождения олова в водах Азовского и Черного морей» на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.5.15 – Экология (химические науки)

Представленная диссертационная работа Абакумовой Д.Д. посвящена актуальному направлению экологии, связанному с экоаналитическим мониторингом качества водных сред, а именно, разработке методов аналитического контроля неорганических и органических форм олова в водах Азовского и Черного морей. Разработка подобных методик имеет важное теоретическое и практическое значение, поскольку существует множество природных и антропогенных источников поступления различных форм олова в водную среду и биоту. Активное использование олова в составе противообрастающих биоцидов также вносит большой вклад в загрязнение водных сред и угрожает различным видам растений и животных. Поскольку конечные концентрации оловоорганических соединений в водах достаточно низки, разработка ИСП-АЭС и ИСП-МС методик определения олова, позволяющих осуществлять определение аналита с высокой чувствительностью, является важной задачей. Учитывая все вышеизложенное, тему исследования можно считать *актуальной, научно и практически значимой*.

Автором изучены возможности прямого спектрометрического определения олова в речных и морских водах и отдельного определения органических и неорганических форм нахождения олова, влияние солёности морских вод на прямое спектрометрическое определение суммарного содержания олова и возможность снижения пределов обнаружения, а также разработаны подходы хроматомасс-спектрометрического определения оловоорганических соединений в морских водах.

К числу основных результатов, составляющих *научную новизну работы*, следует отнести установление особенностей анализа олова в водах, отличающихся по степени солёности, разработку схем ИСП-спектрометрического определения отдельного и суммарного содержания различных форм олова в Азовском и Черном морях, разработку методик хроматомасс-спектрометрического определения монобутиллолова и монофениллолова в модельных и реальных образцах морской воды.

Прикладная значимость исследования заключается в разработке методик определения олова в морских водах, не зависящих от солёности морской воды, методами ИСП-АЭС и ИСП-МС. Кроме того, для данных сложных сред установлены условия отдельного определения различных форм олова, что позволит решать новые технологические и аналитические задачи в области химии и экологии. Контроль за формами присутствующего в экосистемах олова имеет важное практическое значение для экологической безопасности водных экосистем, поскольку токсичность неорганических и органических загрязнителей различна.

Работа прошла апробацию на всероссийских и международных конференциях, по результатам проведенных исследований опубликованы 5 статей в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК РФ и индексируемых в международной базе данных Scopus, и 6 тезисов докладов в материалах научных конференций.

Имеется ряд принципиальных замечаний по тексту автореферата: 1) неясно, каков был состав модельной природной воды, 2) в разделе «апробация работы» дважды указана IV

Всероссийская конференция по аналитической хроматографии и капиллярному электрофорезу (вместо IV и V конференций), 3) в таблице 5 имеются опечатки.

Указанные замечания не снижают общего положительного впечатления о работе, которая удовлетворяет п.9-13 «Положения ВАК о порядке присуждения ученых степеней...» как научно-квалификационная работа, в которой содержится решение задачи, имеющей значение для развития методов определения суммарного содержания химических форм олова (неорганических и органических) в водных средах. Автор, Абакумова Дарья Дмитриевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.5.15 – Экология (химические науки).

Заведующий кафедрой аналитической химии

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»,

д.х.н., профессор

420008, РФ, г.Казань, ул.Кремлевская, 18

тел. 8-843-2337491,

e-mail: Gennady.Evtugyn@kpfu.ru

Согласен на обработку персональных данных.

 Евтюгин Геннадий Артурович

Доцент кафедры аналитической химии

ФГАОУ ВО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»,

к.х.н., доцент

420008, РФ, г.Казань, ул.Кремлевская, 18

тел. 8-843-2337744,

e-mail: porfireva-a@inbox.ru

Согласна на обработку персональных данных.

 Порфирьева Анна Вениаминовна

02 ноября 2022 г.

ХИМИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ
ИМ. А.М. БУТЛЕРОВА
Евтюгина Г.А.
Подпись Порфирьевой А.В. *заседало*
Секретарь Роткина И.Э.

