

ОТЗЫВ

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

Диссертация Абакумовой Д.Д. посвящена разработке аналитических схем определения суммарного содержания химических форм (неорганических и органических) нахождения олова в водах Азовского и Черного морей, характеризующихся различным уровнем солености.

Актуальность выбранной темы исследования обусловлена тем, что оловоорганические соединения (ООС) также широко используются в качестве противообрастающих биоцидов во всем мире в течение десятилетий, нанося значительный ущерб локализованным прибрежным районам.

Соискателем установлены условия отдельного определения неорганической и органической форм нахождения олова в характеризующихся различным уровнем солености водах при ИСП-спектрометрическом определении аналита.

Абакумовой Д.Д. разработаны методика хроматомасс-спектрометрического определения монобутилолова и монофенилолова в морских водах; уточнены условия ИСП-АЭС и ИСП-МС-определения олова в сложной матрице водных экосистем Азовского и Черного морей; предложена аналитическая схема суммарного ИСП-АЭС и ИСП-МС-определения олова в водах Азовского и Черного морей; разработана методика ИСП-спектрометрического определения суммарного содержания олова в морских водах с использованием техники генерации гидридов; определены химические (неорганические и органические) формы нахождения олова в характеризующихся различным уровнем солености анализируемых водах.

Достоверность полученных результатов, содержащихся в диссертационном исследовании, подтверждается интерпретацией литературных и экспериментальных данных по теме исследования, репрезентативностью выборки анализируемого материала, использованием современных методов исследования – газовая хроматография с тандемным масс-спектрометрическим детектированием, атомноэмиссионная спектрометрия и масс-спектрометрия с индуктивно-связанной плазмой, применением аттестованных стандартных образцов.

В качестве замечания следует отметить отсутствие расширенных обсуждений механизма, влияющего на получение наибольших площадей пиков исследуемых соединений при рН 4.

Диссертационное исследование на тему «Особенности суммарного определения различных форм (неорганической и органической) нахождения олова в водах Азовского и Черного морей» соответствует требованиям пунктов 9-11, 13, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, Положения о присуждении ученых степеней,

утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 «О порядке присуждения ученых степеней», представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, в которой содержится решение важной научной задачи, а Абакумова Дарья Дмитриевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.5.15 – Экология (химические науки)

Профессор кафедры жилищно-коммунального хозяйства ФГБОУ ВО Воронежский государственный технический университет, почетный работник сферы образования РФ, доктор химических наук (02.00.02), профессор



Калач Андрей Владимирович

14 декабря 2022 года

Подпись Калача А.В. удостоверяю:

Первый проректор - проректор по науке,
доктор технических наук, профессор



Дроздов Игорь Геннадьевич

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный технический университет»

394006, г. Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84

Телефон: +7 (473) 207-22-20

<https://cchgeu.ru/>

E-mail: A_Kalach@mail.ru