

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Абакумовой Д.Д. «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)

Диссертационная работа Абакумовой Д.Д. посвящена химической аналитической проблеме – изучению определения суммарного содержания неорганической и органической форм нахождения олова в водах на примере Азовского и Черного морей. Актуальность темы обусловлена необходимостью экологического мониторинга таких вредных элементов как олово, поступающего в разных формах в водные акватории от многочисленных антропогенных источников. Цель и задачи диссертационной работы и их решение представляются значимыми как с теоретической, так и с практической стороны. Новым научным достижением в работе является комплексное изучение условий (соленость вод, раздельное определение неорганических и органических форм олова), аналитических схем (суммарное ИСП-АЭС и ИСП-МС-определение), методик и методов (хроматомасс- и ИСП-спектрометрия, газовая хроматография). Автором выполнен значительный объем эксперимента, отличающегося продуманностью, тщательностью, надежным метрологическим исследованием, применением современных различных методов и их средств измерения. Результаты такого подхода обеспечили надежную практическую значимость работы – разработку и апробацию методик определения суммарного содержания олова в водах разной солености с низкими значениями пределов обнаружения и определения. Предложенные методики и методические подходы к оцениванию суммарного содержания олова в водах универсальны для изучения различных экосистем. Изложение материала работы отличается логичностью, точностью формулировок и четкостью представления результатов экспериментов. Во всей работе рецензентом замечены единичные неточности терминов, например, не «антропогенные поставщики», а «антропогенные источники». Апробация результатов работы достойно представлена в соответствующих журналах (5 статей), рекомендованных ВАК РФ и индексируемых в Scopus и на конференциях (6 тезисов докладов).

По актуальности, объему выполненных исследований, новизне полученных результатов и полноте их опубликования, теоретической и практической значимости диссертационная работа «Особенности суммарного определения различных форм (неорганической и органической) нахождения олова в водах Азовского и Черного морей» отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Абакумова Дарья Дмитриевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.5.15 – экология (химические науки).

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Иркутский национальный исследовательский технический университет» (ФГБОУ ВО ИРНИТУ), институт недропользования, кафедра «Промышленная экология и безопасность жизнедеятельности», 664074, г. Иркутск, ул. Лермонтова, 83.  
E-mail: bgd@istu.irk.ru, belary2000@yandex.ru

Телефон +7(3952)40-51-06 (раб.), 89086684657 (сот).

Почтовый домашний адрес: 664013, г. Иркутск, проезд Верещагина, 14.

Профессор кафедры, д.х.н., старший научный сотрудник

Белых Лариса Ивановна

Подпись  
**ЗАВЕРШЕНО**  
10.11.22  
Общий отдел ФГБОУ ВО «ИРНИТУ»

10.11.22



*Белых*