

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Амосовой Алены Андреевны «Рентгенофлуоресцентное определение элементов в донных отложениях для палеоэкологических исследований», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия

Актуальность диссертационной работы Амосовой А.А. связана с необходимостью решения важной научной проблемы: получением информации о изменении климата на планете за прошедшие несколько тысячелетий с целью экстраполяции его на будущие времена. Технически это достигается путем глубинного бурения недр, отбора кернов, в том числе и из озерных и торфяных отложений, проведения анализа навесок.

Повышение точности информации о древнем климате планеты зависит от аналитики в части как повышения правильности каждого измерения, так и повышения пространственного, а значит и временного разрешения изучаемого массива данных полученных при бурении.

Последнее явилось предметом данной диссертационной работы, в которой была поставлена цель уменьшить величину навесок для анализа изверженных и осадочных горных пород, торфяных отложений, включающих большое содержание органического вещества.

Научная новизна представленных автором исследований заключается в разработке способов рентгеноспектрального флуоресцентного анализа малых навесок горных пород и донных отложений, которые позволили приступить к описанию климатической истории планеты с временным разрешением в 100 лет.

Практическая значимость работы очевидна - результаты диссертационных исследований уже успешно применены автором для изучения кернов отложений озер Восточной Сибири, внедрены в аналитическую Института геохимии СО РАН.

О ценности проведенных Амосовой А.А. исследований свидетельствует их поддержка грантами РФФИ.

Для выполнения анализов автором был использован современный прибор всеволновой рентгенофлуоресцентный спектрометр S8 Tiger, для которого была выполнена оптимизация параметров под решение поставленной задачи. Качество примененного в исследованиях оборудования, грамотно составленный план эксперимента и качественно проведенная статистическая обработка экспериментальных данных не оставляют сомнения в достоверности полученных соискателем результатов.

Автореферат диссертации характеризует автора как специалиста высокой квалификации. Результаты исследований опубликованы.

Участие автора в многочисленных всероссийских и международных совещаниях показывает, что работа Амосовой А.А. знакома научной общественности.

Диссертационная работа Амосовой А.А. «Рентгенофлуоресцентное определение элементов в донных отложениях для палеоэкологических исследований» выполнена в полном соответствии с требованиями ВАК, предъявляемыми к кандидатским диссертациям.

Считаю, что Амосова А.А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02-аналитическая химия.

Ф.И.О.: Китов Борис Иванович
Степень: доктор технических наук
Звание: профессор
Должность: профессор
Подразделение: кафедра «Физика, механика и приборостроение»
Место работы: ФБГОУ ВО «Иркутский государственный университет путей сообщения»
Адрес: 664074, Иркутск, Чернышевского 15
Сайт ВУЗа: <https://www.irgups.ru>
Электронный адрес: kitov@irgups.ru
Телефон: 89148962202

Я, Китов Б.И., даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

« 18 » кв 5 го 2019

(ПОДПИСЬ)

