

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации *Амосовой Алёны Андреевны*

«Рентгенофлуоресцентное определение элементов в донных отложениях для палеоэкологических исследований»,

представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук
по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия

Создание и развитие универсальных методических подходов к определению состава сложных многокомпонентных объектов при проведении научных исследований в самых разных областях является одной из приоритетных задач современного рентгенофлуоресцентного анализа. Снижение числа экспериментальных факторов, ограничивающих возможность получения адекватных результатов анализа проб различного происхождения, имеет большое практическое значение. По этой причине научное исследование *А. А. Амосовой*, направленное на повышение правильности результатов рентгенофлуоресцентного определения основных петрогенных элементов в предельно малых навесках изверженных и осадочных горных пород, весьма актуально.

Одним из основных результатов выполненной работы является способ рентгенофлуоресцентного определения пороодообразующих компонентов, основанный на гомогенизации прокалённых проб сплавлением с метаборатом лития, не уступающий по точности как рутинной методике РФА, оперирующей пробами большего размера, так и гораздо менее экспрессным методикам химического анализа. Эффективность предложенного способа анализа вещества апробирована при палеоэкологических реконструкциях изменений природной среды и условий осадконакопления озёр Восточной Сибири в голоцене.

По представленным результатам можно сделать следующие замечания. В автореферате не указаны параметры кернов. Была ли возможность использовать керны большего диаметра, или несколько кернов одновременно? Увеличение размера проб позволило бы повысить представительность результатов анализа и надёжность основанных на них палеоэкологических выводов. Разумно было бы указать какая толщина среза керна может служить мерой неопределённости результатов, связанной с взаимопроникновением слоёв, характеризующих разные временные интервалы (при анализе торфяных отложений отдельно для верхних и нижних горизонтов), и как масса этого среза соотносится с минимальной навеской пробы, использованной в работе для рентгенофлуоресцентного анализа? Каковы естественные (обусловленные указанной неопределённостью) пределы временного разрешения при реконструкции истории процессов химического

выветривания? Однако следует подчеркнуть, что сделанные замечания не снижают практической ценности проведённого автором оригинального исследования.

Диссертационная работа *А. А. Амосовой* выполнена на высоком научном уровне. Полученные результаты опубликованы в ведущих российских и зарубежных журналах, доложены на научных конференциях. По актуальности, научной новизне, практической значимости и объёму проведённых исследований диссертационная работа полностью соответствует критериям п.9 и другим требованиям Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 с последующими изменениями и дополнениями, предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а её автор *Амосова Алена Андреевна*, безусловно, заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия.

Осколок Кирилл Владимирович

кандидат химических наук (02.00.02 – Аналитическая химия)

доцент,

доцент кафедры аналитической химии

химический факультет Московского государственного

университета имени М. В. Ломоносова

119991, Москва, Ленинские горы, ГСП-1, д. 1, стр. 3.

www.chem.msu.ru

E-mail: k_oskolok@mail.ru

Тел.: +7 (495) 939-25-79

Я, *Осколок Кирилл Владимирович*, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

4 декабря 2019 г.

Кирилл

Моногарова Оксана Викторовна
кандидат химических наук (02.00.02 – Аналитическая химия)
доцент,
доцент кафедры аналитической химии
химический факультет Московского государственного
университета имени М. В. Ломоносова
119991, Москва, Ленинские горы, ГСП-1, д. 1, стр. 3.
www.chem.msu.ru
E-mail: o_monogarova@mail.ru
Тел.: +7 (495) 939-25-79

Я, Моногарова Оксана Викторовна, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

4 декабря 2019 г.

ОМГ

Гармай Андрей Владимирович
кандидат химических наук (02.00.02 – Аналитическая химия)
младший научный сотрудник
химический факультет Московского государственного
университета имени М. В. Ломоносова
119991, Москва, Ленинские горы, ГСП-1, д. 1, стр. 3.
www.chem.msu.ru
E-mail: andrew-garmay@yandex.ru
Тел.: +7 (495) 939-25-79

Я, Гармай Андрей Владимирович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

4 декабря 2019 г.

АГ

