ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Архипенко Александры Александровны** «Химический анализ перспективных материалов, содержащих редкоземельные элементы, методом дуговой атомно-эмиссионной спектрометрии», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2. – Аналитическая химия

Расширение круга возможностей метода дуговой атомно-эмиссионной спектрометрии – актуальная задача, так как метод позволяет проводить прямой анализ твердых объектов сложного состава. Особенно интересно его применение для одновременного определения нескольких редкоземельных элементов (РЗЭ), что может быть сложной задачей для, например, рентгенофлуоресцентного анализа. Направление работы А.А. Архипенко – разработка новых подходов к анализу материалов на основе РЗЭ с помощью дуговой эмиссионной спектрометрии – представляется перспективным и актуальным.

В диссертационной работе А.А. Архипенко проведена оптимизация условий дугового атомно-эмисионного анализа (ДАЭА) для целого ряда сложных объектов: солей и оксидов РЗЭ, гидрокисапатитов, допированных РЗЭ, отходах магнитных материалов, содержащих самарий и неодим. Предложены способы снижения матричного влияния за счет модификации состава матрицы. Предложен способ определения примесей в гидратированных солях РЗЭ с предварительным сорбционным концентрированием.

Основные результаты диссертационной работы опубликованы в 6 работах в рецензируемых научных изданиях из списка ВАК, а также в 8 тезисах докладов, получен один патент.

По автореферату есть следующее **замечание**.

На рис. 6 и 10 приведены результаты оптимизации условий ДАЭА определения элементов в различных объектах. При этом в качестве критерия оптимальности выступает максимальная интенсивность аналитического сигнала. Однако, данных о воспроизводимости определения в тех или иных условиях в автореферате нет. Хотелось бы понимать, являются ли выбранные с точки зрения максимальной чувствительности условия также оптимальными с точки зрения воспроизводимости результатов.

Несмотря на сделанное замечание, работа оставляет хорошее впечатление. По моему мнению, работа выполнена на высоком научном и методическом уровне. По актуальности, практической значимости и полученным научным результатам **работа соответствует требованиям пп. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утверждённого Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013**

г. №842 (с изменениями и дополнениями) и пп. 2.1-2.5 «Положения о присуждении учёных степеней в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки «Институт общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова Российской Академии Наук» от 29 марта 2024 г., предъявляемым к диссертациям на соискание учёной степени кандидата наук, а ее автор, А.А. Архипенко, **заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2. – Аналитическая химия.**

Я, Статкус Михаил Александрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Статкус Михаил Александрович, д.х.н.
шифр научной специальности – 1.4.2.
119991, Москва, Ленинские горы, дом 1,
строение 3, ГСП-1
e-mail: statkusma@my.msu.ru
ведущий научный сотрудник
кафедры аналитической химии
химического факультета
МГУ имени М.В. Ломоносова

19.05.2025

Личную подпись Статкус М.А.
ЗАВЕРЯЮ:
Зам. Нач. отдела делопроизводства
химического факультета МГУ
Капустина Т.А.