

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации В.Б. Барановской на соискание ученой степени доктора химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия «Синергетический эффект комбинирования методов в аналитической химии высокочистых веществ и возвратного металлосодержащего сырья»

В работе впервые разработаны и аттестованы комплексы взаимодополняющих методик количественного химического анализа для различных, фактически, полярных объектов исследования: высокочистых веществ – редких и редкоземельных металлов и материалов на их основе – и металлосодержащего возвратного сырья на основе редких и благородных металлов. Комбинирование методов позволило в каждом случае достичь синергетического эффекта, выражающегося в увеличении числа определяемых компонентов, повышении правильности анализа, улучшении метрологических характеристик методик, получении максимально полной и достоверной информации о химическом составе исследуемых объектов анализа, что является весьма актуальной задачей.

Выбраны наиболее перспективные методы для анализа указанных объектов – современные методы аналитического контроля, обладающие высокой чувствительностью и низкими пределами обнаружения, исследованы их потенциальные возможности и ограничения. Разработаны атомно-спектральные и масс-спектральные методики анализа высокочистых веществ (на примере редких и редкоземельных металлов и их оксидов) и возвратного металлосодержащего сырья с улучшенными метрологическими характеристиками.

Впервые создан и аттестован комплект стандартных образцов на базе высокочистых веществ, используемых в качестве эталонов при установлении метрологической прослеживаемости в химическом анализе, что особенно важно для твердотельных методов анализа. Эта часть выполнялась автором, в том числе, совместно с аналитическими лабораториями ИХВВ РАН и Выставкой коллекцией веществ особой чистоты и может служить примером успешного и плодотворного сотрудничества.

Разработанные методики востребованы и внедрены в практику ряда организаций и предприятий.

Диссертация является достойным вкладом в развитие аналитической химии высокочистых веществ и металлосодержащего возвратного сырья и, несомненно, заслуживает присуждения ее автору – В.Б. Барановской – степени доктора химических наук.

Ученый секретарь ИХВВ РАН,
Ученый секретарь Выставки-коллекции веществ особой чистоты

д.х.н.



Лазукина О.П.

Подпись Лазукиной О.П. удостоверяю.

Старший инспектор отдела кадров ИХВВ РАН

Емелина Н.П.