

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Почтарь Алены Анатольевны
«Исследование пространственной неоднородности химического состава
твёрдых неорганических веществ и материалов стехиографическим методом
дифференцирующего растворения», представленной на соискание ученой
степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 –
аналитическая химия

Диссертационная работа Почтарь А.А. посвящена развитию стехиографического метода дифференцирующего растворения (ДР) применительно к определению неоднородности состава различных веществ и материалов. Наряду с известными методами аналитической химии (в основном физическими), стехиографический метод ДР представляется весьма перспективным для решения разнообразных задач материаловедения в силу сочетания высокой информативности и относительной простоты. Поэтому актуальность представленной работы не вызывает сомнений.

Целью диссертационной является развитие теории и практики безэталонного стехиографического метода ДР для определения проявлений пространственной неоднородности химического состава твёрдых неорганических веществ и материалов.

Для реализации поставленной цели выбраны адекватные методологические подходы и способы решения с привлечением необходимых приборов, оборудования и метрологии.

В работе впервые приводятся особенности обнаружения, идентификации и количественного определения проявлений неоднородности химического состава ряда объектов, что послужило базисом для описания состава реальных катализаторов, кристаллов, стеклотканей.

Применение математического моделирования позволило получить важные сведения о селективности и эффективности разделения смесей твёрдых фаз различной дисперсности, а разработанный двухступенчатый способ стехиографических расчетов реализован при определении формулы фазы в катализаторах перовскитового ряда.

Практическая значимость работы продемонстрирована при анализе конкретных объектов.

Предложенные автором научные теоретические и практические решения в части развития стехиографического метода ДР строго и тщательно



аргументированы, а достоверность полученных экспериментальных данных не вызывает сомнений.

Основные результаты диссертации опубликованы в ряде отечественных и зарубежных журналов, а также представлены научной общественности на различных конференциях и симпозиумах.

Принципиальных замечаний по автореферату диссертации нет. Имеются следующие замечания и пожелания:

1. На рис. 4 - 6, 8 - 10 автореферата на осях абсцисс не указаны единицы измерения времени.

2. Представляется логичным новизну результатов оформить соответствующими патентами на изобретения.

Отмеченные замечания и пожелания не влияют на общее положительное впечатление от работы.

Судя по автореферату, представленная диссертационная работа «Исследование пространственной неоднородности химического состава твердых неорганических веществ и материалов стехиографическим методом дифференцирующего растворения» по актуальности, уровню научных и практических результатов соответствует критериям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Почтарь А.А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

Качин Сергей Васильевич,
доктор химических наук,
профессор кафедры аналитической и
органической химии ИЦМиМ ФГАОУ ВПО

«Сибирский федеральный университет»
25.11.2015

660041, г. Красноярск, пр. Свободный, 79

Тел. +7(902) 924 25 76

(Качин С.В.)

