

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **МОРОЗОВОЙ Татьяны Евгеньевны** на тему «Хроматографический анализ сложных гетерогенных сред в условиях нелинейного отклика систем», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия

Целью диссертационной работы Т.Е. Морозовой являлось повышение точности количественного определения аналитов в сложных, в том числе гетерогенных, матрицах методом стандартной добавки. На сегодняшний день это одна из сложнейших проблем хроматографического анализа, поэтому тема работы безусловно актуальна.

В качестве модели исследования Т.Е. Морозовой выбраны водные растворы весьма «капризных» азотсодержащих веществ. Для оптимизации возможностей количественного анализа подобных объектов автором работы использован эффективный метод последовательных стандартных добавок. Несмотря на известность метода, автору диссертационной работы удалось внести в него несколько важных элементов новизны. Т.Е. Морозовой была изменена форма представления результатов для их последующей математической обработки. Кроме того, обычно суть варианта последовательных стандартных добавок состоит в обязательной экстраполяции результатов на «нулевые» величины добавок. Автор же на основе проведенных исследований пришел к весьма неожиданному заключению – при анализе реальных образцов возможна экстраполяция результатов и на как угодно большие величины добавок. Предложенный Т.Е. Морозовой алгоритм интерпретации результатов, получаемых методом последовательных стандартных добавок, применим в условиях, как нелинейности детектирования, так и при недостаточной инертности хроматографических систем. Полученные Т.Е. Морозовой результаты позволяют повысить достоверность химического анализа и являются новым в аналитической химии.

Практическая значимость работы состоит в возможности использования полученных результатов для анализа таких важных объектов как фармацевтические препараты, биологические и экологические матрицы, отличающиеся гетерогенностью, сложностью химического состава и требующие использования инертных хроматографических систем.

По автореферату имеется замечание.

Автору следовало бы уточнить, является ли приводимая в работе погрешность суммарной или это только случайная ее составляющая. Какова инструментальная погрешность определения, связанная с классом точности использованных средств измерения?

Сделанное замечание не снижает общей ценности и не влияет на главные теоретические и практические результаты диссертации.

В целом, из приведенных в автореферате результатов, можно считать, что представленная диссертационная работа по актуальности, научной новизне и практической значимости полностью соответствует требованиям ВАК Минобрнауки России, а ее автор Т.Е.Морозова заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия

Зав. кафедрой аналитической химии  
Нижегородского государственного университета  
имени Н. И. Лобачевского  
профессор, д.х.н.



Крылов В.А.

Подпись В.А. Крылова  
ЗАВЕРЯЮ:

