

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Котовой Валентины Евгеньевны  
«Определение компонентов нефтепродуктов в донных отложениях методом  
высокоэффективной жидкостной хроматографии со спектрофлуориметрическим  
детектированием», представленной на соискание ученой степени кандидата химических  
наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия

Актуальность диссертационной работы Валентины Евгеньевны Котовой очевидна и не вызывает сомнения, поскольку с каждым годом/десятилетием всё пристальнее внимание государства и общественности к экологическим вопросам, проблемам охраны окружающей среды. Отсюда совершенствование системы аналитического контроля чистоты природных объектов с целью количественной оценки наличия различных привнесенных ингредиентов является первоочередной задачей аналитиков, к решению которой обратилась В.Е. Котова и успешно решила одну из частных задач в области мониторинга загрязнений водоёмов и их донных отложений.

В диссертационной работе автором чётко расставлены акценты на элементы научной новизны во всех разделах спланированного и осуществленного эксперимента: от выбора условий *пробоподготовки* (патент РФ) до разработки и реализации *общей схемы анализа донных отложений*, включающей разработанную диссертантом и метрологически аттестованную *методику измерения* (МИ) полициклических ароматических соединений (ПАУ) методом высокоэффективной жидкостной хроматографии со спектрофлуориметрическим детектированием.

В качестве «компонентов нефтепродуктов», имитирующих реальные объекты исследования, Котовой В.Е. выбраны *относительно малолетучие соединения* (15 индивидуальных ПАУ, являющихся приоритетными загрязнителями в списках ЕС, ЕРА и России) и *смесь алифатических углеводородов* ( $C_{10}H_{22}$ - $C_{30}H_{62}$ ), что по фракционному составу соответствует широкой керосино-газойлевой фракции нефти. Данный факт потребовал от диссертанта разработки новых процедур *извлечения* из донных осадков, *разделения* с последующей *идентификацией* и *количественным определением* изучаемых объектов. На способ подготовки проб получен Патент РФ (стр.4 автореферата).

Необходимо отметить реальную *практическую значимость* кандидатской диссертации Валентины Евгеньевны Котовой. В пятой главе представлены результаты комплексного анализа донных отложений реальных природных объектов (различные районы озера Байкал, устье участка реки Дон). Идентифицировать источники «поступления углеводородов» позволило *сочетание классического способа* идентификации с использованием индексов нечётности алифатических углеводородов (carbon petroleum indexes - CPI) по результатам хроматографического анализа экстрактов донных отложений с *данными ВЭЖХ* определения массовой доли ПАУ с применением *разработанной МИ*. Материалы диссертационной работы Котовой В.Е. могут быть использованы для решения важной прикладной задачи аналитической химии – расширение перечня методик измерения в мониторинге загрязнений не только поверхностных вод природных бассейнов страны, но и их донных отложений.

Основные аспекты и научные результаты работы В.Е. Котовой полно представлены в 4 научных статьях, опубликованных в журналах, рекомендованных ВАК России, патенте

РФ на изобретение, 23 тезиса докладов на научно-технических российских и международных симпозиумах и конференциях.

Замечаний по оформлению и представлению материала в автореферате нет. Необходимо отметить, что табличный и иллюстративный материал дополняет текст и подчеркивает значимость результатов комплексного эксперимента. Литературный обзор, представленный в диссертации (судя по описанию в автореферате), является полезным для бакалавров, магистрантов, аспирантов вузов специальностей аналитическая химия, экология, нефтехимия и др., рекомендуется к опубликованию отдельной брошюрой для широкого круга читателей.

Диссертационная работа Котовой В.Е. по содержанию и проработке исследуемых и решаемых задач отвечает критериям, установленным в п. 9 Положения ВАК о присуждении ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. № 842 с изменениями от 21 апреля 2016 года № 335, предъявляемым к кандидатским диссертациям, является научно-квалификационной работой. В ней широко представлены теоретически обоснованные и экспериментально подтвержденные решения с примерами реального применения авторских разработок при изучении донных отложений известных природных водных бассейнов России, что подтверждает важное народно-хозяйственное значение рассматриваемой диссертационной работы.

Автор диссертационной работы «Определение компонентов нефтепродуктов в донных отложениях методом высокоэффективной жидкостной хроматографии со спектрофлуориметрическим детектированием» Котова Валентина Евгеньевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия.

Согласна на обработку персональных данных

Занозина Ирина Интерновна

Доктор технических наук

Специальность, по которой защищена докторская диссертация  
02.00.13 - Нефтехимия

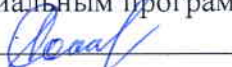
Начальник отдела оценки качества нефти и нефтепродуктов-  
Испытательного центра «Нефть, нефтепродукты и химреагенты»  
акционерного общества «Средневожский научно-  
исследовательский институт по нефтепереработке» (АО «СвНИИ НП»)

Адрес: Научная, д.1, Новокуйбышевск, Самарская область 446200

Тел. раб. 8(84635)35981; e-mail: [zanzoinaii@svniinp.ru](mailto:zanzoinaii@svniinp.ru)

Моб.+79272004383

Подпись Занозиной И.И. заверяю  
Ведущий специалист по персоналу  
сектора по персоналу и  
социальным программам

 Соловьёва О.М.