

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Доломатовой Миланы Михайловны «Закономерности взаимосвязи оптических и физико-химических свойств для углеводородных систем и их применение в нефтепереработке», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.12. – «Химическая технология топлива и высокоэнергетических веществ»

В настоящее время на нефтехимическом и нефтеперерабатывающем производствах важной является задача экспрессного определения свойств и качества нефтей и нефтепродуктов. Экспресс-определение физико-химических свойств необходимо также и в системе мониторинга окружающей среды и идентификации углеводородных загрязнений природных объектов. Известные методы определения характеризуются сложностью аппаратуры, а также длительностью времени, что мешает оперативному контролю за процессами нефтепереработки, нефтехимии и органического синтеза. В связи с этим, диссертационная работа Доломатовой М. М., посвященная исследованию закономерностей взаимосвязи физико-химических и оптических характеристик различных многокомпонентных углеводородных систем и разработке на этой основе способов контроля качества нефтяного сырья и нефтепродуктов, является актуальной.

В работе впервые предложено использовать спектроскопические дескрипторы - интегральные автокорреляционные параметры и интегральные батохромные сдвиги широкого сигнала спектров для оценки ФХС углеводородных систем. Кроме новых закономерностей связи ФХС и оптических дескрипторов, Доломатовой М. М. разработана оригинальная методика идентификации поверхностных и товарных нефтей по интегральным автокорреляционным характеристикам электронных спектров поглощения. Показано, что данные спектроскопические дескрипторы является «отпечатками пальцев» для каждой нефти (методика подкреплена патентом РФ № 2639139).

