

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Мусиной Натальи Сергеевны на тему «Разработка способов определения элементного и углеводородного состава тяжелых нефтяных остатков», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия

Рецензируемая работа Мусиной Натальи Сергеевны представляет собой интересное с научной и практической точек зрения исследование. Диссертация содержит экспериментальный материал, полученный с помощью современных методов исследования, а обсуждение результатов, выводы и рекомендации вполне обоснованы и не вызывают сомнений. Поставленная в диссертации цель работы, направленная на разработку комплексного подхода к определению углеводородного и элементного состава тяжелых нефтяных остатков, в том числе для идентификации их происхождения, является, несомненно, актуальной, решение которой необходимо при создании технологий вовлечения ТНО в процесс глубокой переработки нефти.

В автореферате четко отражена научная и практическая значимость исследования:

- разработан способ элементного анализа тяжелых нефтяных остатков методом ИСП-АЭС с применением прямого ввода растворов аналитов в толуоле и *о*-ксилоле в спектрометр;
- разработан способ пробоподготовки тяжелых нефтяных остатков с использованием вращающихся спиральных колонок для экстракционного концентрирования и выделения ряда металлов при их элементном анализе;
- разработан способ определения группового состава тяжелых нефтяных остатков методом ТСХ-ПИД после их растворения в толуоле;
- показана возможность применения метода ГХ-МС для идентификации происхождения тяжелых нефтяных остатков с использованием на стадии пробоподготовки обработки анализируемых растворов магнитным полем.

Весьма интересным с научной и практической точки зрения представляется предложенный автором универсальный способ пробоподготовки тяжелых нефтяных остатков для определения их элементного и группового углеводородного состава, заключающийся в применении единого растворителя толуола.

Судя по автореферату, диссертация Мусиной Н.С. представляет собой законченное исследование, направленное на решение научной проблемы, имеющей практическое значение. Работа апробирована на научных конференциях, основные её результаты опубликованы в рецензируемых научных журналах.

По научной новизне, актуальности и значимости полученных результатов диссертационная работа Мусиной Натальи Сергеевны отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (в редакции постановления Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842), предъявляемым к кандидатским диссертациям а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия.

Профессор кафедры аналитической
химии Московского государственного
университета им. М.В. Ломоносова,
д.х.н., профессор



Дмитриенко С.Г.

Дмитриенко Станислава Григорьевна: ученая степень: д.х.н.; ученое звание: профессор; должность: профессор; почтовый адрес: 119991, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 3, химический факультет, кафедра аналитической химии; телефон: 8(495)939-46-08; e-mail: dmitrienko@analyt.chem.msu.ru; наименование организации: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, химический факультет.

30.06.2014

