

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ивановой Юлии Анатольевны «Хроматографическое и спектрометрическое определение функциональных присадок в смазочных маслах различных видов и дизельном топливе», представленную на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2 – Аналитическая химия

Необходимость использования качественных смазочных масел и дизельного топлива при эксплуатации современного технологического оборудования трудно переоценить. Наличие большого разнообразия присадок, состав которых зачастую может быть неизвестен, значительно усложняет проведение аналитического контроля. В связи с этим работа Ивановой Ю.А., посвященная изучению условий извлечения аналитов, определяющих качество смазочных масел различных видов и дизельного топлива, созданию методик экспрессного и эффективного контроля их состава, является **актуальной**.

Научная новизна диссертационной работы заключается в разработке схем аналитического контроля качества смазочных материалов с обоснованным применением различных методов и подходов в пробоподготовке и анализе, включая жидкостную, гель-проникающую и тонкослойную виды хроматографии, ИК-спектроскопию и флуориметрический метод для разделения сложных смесей и определения функциональных присадок.

Работа Ивановой Ю.А. имеет большую **практическую значимость** и прошла широкую апробацию, состоящую в определении алкилированного дифениламина в неуглеводородной смазочной-охлаждающей жидкости (НСОЖ), функциональных присадок в турбинном масле, депрессорно-диспергирующей присадки в дизельном топливе, в предложении способа контроля загрязненности силикагельного абсорбента компонентами турбинного масла. Методика определения массовой концентрации НСОЖ в сжатом технологическом воздухе внесена в Федеральный реестр аттестованных методик (методов) измерений.

Достоверность полученных в диссертации результатов и их интерпретация основана на квалифицированном использовании современной аналитической аппаратуры, программного обеспечения и статистической обработке экспериментальных данных.

Работа прошла **широкую апробацию** на девяти всероссийских конференциях и симпозиумах. Результаты работы опубликованы в научных журналах (6 статей), включенных в Перечень ВАК Минобрнауки России, а также получен патент и решение на выдачу патента.

По тексту автореферата имеются *вопросы*.

Из текста (стр. 13) и данных рис. 5 следует, что антиокислительная присадка при хроматографировании характеризуется двумя пиками с достаточно большими

различиями времен выхода. Соответствуют ли эти результаты двум соединениям? Если в виде двух пиков элюируется одно вещество, то были ли попытки объяснить данный факт?

Какое значение волнового числа использовали в работе при ИК-спектрофотометрическом определении НСОЖ: 2950 см^{-1} (стр. 17) или 2925 см^{-1} (стр.18).

Содержание автореферата позволяет сделать заключение, что по актуальности решаемых задач, научной новизне и значимости основных положений и выводов, практической полезности достигнутых результатов, рассматриваемая диссертация соответствует требованиям п. 9–11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842, а ее автор Иванова Ю.А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2 – Аналитическая химия.

Алексенко Светлана Сергеевна
доктор химических наук, доцент,
ведущий научный сотрудник ФГУП «ГосНИИОХТ»



С.С. Алексенко

Наименование организации: Федеральное государственное унитарное предприятие «Государственный научно-исследовательский институт органической химии и технологии» (ФГУП «ГосНИИОХТ»), 111024, г. Москва, шоссе Энтузиастов, 23.
Телефон: +7(906)3050218, e-mail: aleksenko_s@mail.ru

Подпись Алексенко С.С. заверяю

03.12.2021 г.

Начальник управления
кадров, оплаты труда
и правового обеспечения
О. В. КОЛОТИГИН

