

## ОТЗЫВ

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

Качество топлива и смазочных материалов определяет трудоемкость технического обслуживания, долговечность и надежность работы техники, несоизмеримо более дорогой, чем смазочный материал. Срок службы транспортных средств только за счет применения высококачественных смазочных материалов можно увеличить более, чем в 2-3 раза. Поэтому актуальность диссертационного исследования Ивановой Ю.А., связанного с разработкой различных методик определения функциональных присадок в турбинном масле и дизельном топливе, не вызывает сомнений. Соискателем предложены условия скрининга и новые аналитические схемы контроля качества смазочных материалов в процессе эксплуатации технических средств.

Для решения поставленных в работе задач Ивановой Ю.А. применен комплекс хроматографических и спектральных методик анализа, выполненных на современном аналитическом оборудовании. В автореферате приведены условия извлечения функциональных присадок методами жидкостной и твердофазной экстракции. Практическая значимость работы отражена в процессе анализа реальных образцов: соискателем предложены методики определения функциональных присадок в турбинном масле марки ТП-22С и дизельном топливе различных производителей, определения алкилированного дифениламина в неуглеводородной смазочно-охлаждающей жидкости, схемы оценки загрязненности силикагелевого адсорбента компонентами турбинного масла при очистке природного газа. Разработанные методики внедрены в практику предприятий нефте- и газоперерабатывающей промышленности.

Следует особо отметить широкую апробацию диссертационной работы Ивановой Ю.А. Соискателем получены патент и положительное решение по заявке на изобретение, опубликовано 6 статей, в том числе в «Журнале аналитической химии» и «Аналитика и контроль», результаты доложены на представительных профильных конференциях по аналитической химии, что является прямым доказательством актуальности и научно-прикладного значения работы.

По автореферату можно сделать следующие замечания:

- 1) учитывая большой объем экспериментальных данных и актуальность разработанных методик, следовало расширить раздел «Научная новизна», приведенный на с. 4 автореферата;
- 2) в автореферате не приведены метрологические характеристики разработанных соискателем методик, что затрудняет оценку их преимуществ.

Сделанные замечания не отражаются на общей положительной оценке диссертационной работы. Считаю, что диссертация Ивановой Юлии Анатольевны является научно-квалификационной работой, выполненной на современном научном уровне, которая вносит теоретический и практический вклад в разработку новых методик хроматографического и спектрометрического определения функциональных присадок в различных видах смазочных масел и топлива с целью контроля их качества на предприятиях нефте- и газоперерабатывающей промышленности.

Диссертация «Хроматографическое и спектрометрическое определение функциональных присадок в смазочных маслах различных видов и дизельном топливе» соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатской диссертации, установленным п. 9 "Положения о присуждении ученых степеней", утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года № 842, а ее автор Иванова Юлия Анатольевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2 – Аналитическая химия.

Доктор химических наук (02.00.02 – Аналитическая химия),  
доцент, профессор кафедры физики и химии ВУНЦ ВВС «Военно-воздушная академия им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина» (г. Воронеж)  
394064 Воронеж, ул. Старых Большевиков, 54а  
moksnad@mail.ru; 8-919-22-32-004

**Мокшина Надежда Яковлевна**

Подпись Мокшиной Н.Я. заверяю  
Ученый секретарь Ученого совета

**Томилов А.А.**

06.12.2021 г.

