

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Байгильдиевой Дилары Иршатовны
«Хромато-масс-спектрометрический анализ состава рукописных штрихов при естественном и искусственном старении бумажных документов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия

Одной из актуальных задач в области судебной практики и криминалистики является установление фактического возраста документа или его отдельных частей, так как наиболее распространенным способом фальсификации документа является добавление или дописывание рукописных записей, подписей, или неправильной даты с помощью шариковых, гелиевых или перьевых ручек. В различных вариантах для того, чтобы скрыть факт подделки, документ может подвергаться высокотемпературному воздействию или воздействию различного рода искусственного или естественного источников света. В этой связи, раскрытие преступлений, связанных с подделкой документов является актуальным вопросом.

В представленной диссертационной работе затронута проблема фальсификации документов путем выявления продуктов деградации трифенилметановых красителей, которые наиболее часто используются в составе паст ручек. Для решения описанной проблемы автор диссертационной работы использовала комбинацию двух методов – хромато-масс-спектрометрии и хеометрики. В работе были проведены детальные исследования и получены новые результаты:

1. показаны возможности применения метода прямого ввода в масс-спектрометрический детектор, позволяющий устранить мешающее влияние компонентов бумаги и идентифицировать в масс-спектре пики основных красителей;
2. определены хроматографические параметры одновременного разделения триарилметановых красителей в условиях обращенно-фазовой хроматографии;
3. разработан способ выявления продуктов деградации красителей в условиях искусственного старения рукописных записей, а также выявлены кинетические параметры, описывающие процессы деградации красителей;
4. применением методов статистического анализа сырых данных разработан подход выявления фактов фальсификации документов, подвергавшихся ускоренному старению.

По результатам работы было опубликовано 3 статьи в международных и российских научных изданиях, индексируемых в базах данных Web of Science, Scopus, RSCI, изданиях из перечня, рекомендованных Минобрнауки РФ, а также 8 тезисов докладов на всероссийских и международных конференциях. Таким образом, результаты работы прошли широкую апробацию.

Автореферат диссертации хорошо оформлен, материал логично изложен, написан хорошим научным языком и оставляет приятное впечатление своей структурированностью.

В качестве замечания можно указать следующее: согласно тексту автореферата, в разделе диссертации *«Применение методов статистической обработки сырых данных для дифференциации рукописных штрихов, состаренных в естественных условиях хранения и искусственно состаренных»* представлены результаты применения методов хемометрики с целью выявления искусственно состаренных образцов. По результатам применения методов классификации было выявлено 10 веществ-маркеров, необходимых для корректного разбиения на группы, однако автор не уделила внимание идентификации данных соединений. К какому классу соединений они относятся?

Высказанное замечание носит рекомендательный характер для будущих исследований и никоим образом не ставит под сомнение ценность выполненной работы и представленной к защите диссертации.

Считаю, что проведенное исследование и изложенный в автореферате диссертации Байгильдиевой Д.И. материал соответствует критериям актуальности темы, научной новизны, объему и практической значимости полученных результатов, а диссертационная работа соответствует требованиям пункта 2.1. – 2.5. «Положения о присуждении ученых степеней в Московском государственном университете имени М.В. Ломоносова», предъявляемым к кандидатским диссертациям. Автор представленной работы – Д.И. Байгильдиева заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия.

Буряк Алексей Константинович
доктор химических наук, профессор
директор института, заведующий лабораторией
физико-химических основ хроматографии
и хромато-масс-спектрометрии
ФГБУН «Института физической химии и
электрохимии имени А.Н. Фрумкина РАН»

д.х.н., профессор

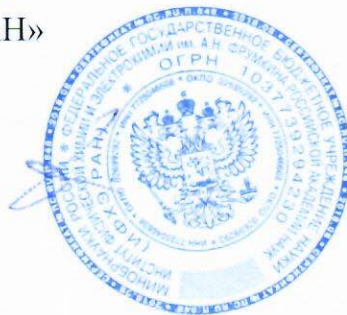
16 сентября 2019 г.

Контактные данные:

ФГБУН «Институт физической химии и электрохимии имени А.Н. Фрумкина РАН»

Почтовый адрес: 119071, г. Москва, ул. Ленинский проспект, д.31, корп. 4.

AKBuryak@ipc.rssi.ru; +7(495)955-44-87



Буряк А.К.

Подпись А.К. Буряка заверено

НАЧАЛЬНИК
ОТДЕЛА КАДРОВ
МЕЛВЕДЕВА Е.С.

Мел