

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Марченко Дмитрия Юрьевича на тему: «Твердофазные аналитические реагенты для определения нитрит-ионов, активного хлора и серосодержащих соединений», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности: 02.00.02 – «Аналитическая химия»

Создание новых средств химического анализа для решение вопросов оперативного контроля и мониторинга во внелабораторных условиях, реализации скрининговых анализов, минимизации экономических издержек при выполнении определения соединений в различных объектах и средах является важной научной и практической задачей. Один из путей ее решения состоит в развитии гибридных методов анализа, совмещающих разделение, концентрирование, детектирование и легко реализуемых в тест-варианте. В этом отношении интересны твердофазные аналитические реагенты в сочетании с методами, позволяющими регистрировать оптический аналитический сигнал непосредственно в твердой фазе. На основании вышесказанного, тема диссертационной работы Марченко Д.Ю., несомненно, является актуальной.

Научная новизна работы состоит в создании новых твердофазных аналитических реагентов на основе кремнеземной, стирол-дивинилбензольной и целлюлозной матриц, содержащих как индивидуальные органические спектрофотометрические реагенты, так и их композиции. Крайне интересны предлагаемые автором твердофазные реагенты на основе триодида метиленового голубого и хлоранила для определения общей серы в водных и органических средах. Также хочется отметить обоснованный в случае каждого твердофазного реагента выбор подходящего метода детектирования аналитического сигнала, обеспечивающего наилучшие аналитические характеристики.

Практическая значимость связана с разработанными диссертантом способами определения таких важных аналитов, как активный хлор, нитрит-ионы, серосодержащие соединения, и подтверждается наличием большого числа патентов. Важно, что предлагаемые методики могут быть применены при выполнении анализов непосредственно на месте отбора проб.

Диссертационная работа Марченко Д.Ю. представляет собой законченное исследование, результаты которого достаточно полно отражены в статьях, опубликованных в рецензируемых научных журналах из перечня ВАК, тезисах докладов, представленных на конференциях высокого уровня, и патентах. Выводы из работы обоснованы.

По представленному автореферату имеется непринципиальное замечание:

На мой взгляд, разработанные способы определения нитрит-ионов, а также серосодержащих восстановителей в водных средах, заслуживают, наряду с другими, большого внимания. К тому же, им посвящена примерно половина раздела «Основное содержание работы». Поэтому не вполне понятно, почему автор не указал на них при формулировании практической значимости работы.

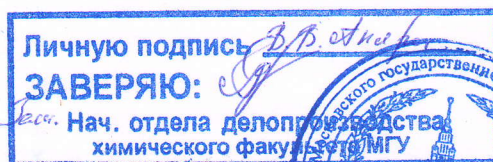
Приведенное замечание не снижает ценности проделанной работы. По актуальности решаемых задач, научной новизне и практической значимости диссертационная работа отвечает требованиям пункта 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842. Как научно-квалификационная работа, диссертация представляет собой завершённое исследование, а ее автор Марченко Дмитрий Юрьевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – «Аналитическая химия».

Старший научный сотрудник  
кафедры аналитической химии  
Химического факультета  
МГУ имени М.В.Ломоносова,  
д.х.н. Апяри Владимир Владимирович

В.В. Апяри

Дата: 17.01.2018 г

119991, Москва, Ленинские горы, дом 1, строение 3, ГСП-1, МГУ, Химический факультет  
МГУ имени М.В.Ломоносова, кафедра аналитической химии,  
+7 (495) 939-46-08, aparyi@mail.ru



Паланская В.

