

об автореферате диссертации Д.Р. Борисовой

«Проточное сорбционно-жидкостно-хроматографическое определение фенолов и фталатов с использованием углеродного сорбента и субкритической воды», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02. – Аналитическая химия

Диссертационная работа Д.Р. Борисовой посвящена решению **актуальной проблемы** современной аналитической химии – разработке новых приемов и подходов при определении опасных органических соединений в различных объектах.

Соискателем на примере 20 соединений (фенолы и фталаты с различными заместителями) разработан способ сорбционного концентрирования с применением углеродного сорбента (Hypercarb), включающий десорбцию определяемых соединений субкритической водой.

Научная новизна исследования состоит в установлении закономерностей сорбционного поведения фенолов и фталатов в системе Hypercarb – субкритическая вода. Интерпретированная на примере конкретной системы и соединений модель сольватационных параметров, применена для прогнозирования факторов удерживания других соединений, свойства которых отличаются от объектов исследования.

Практическая значимость работы состоит в разработке нового проточного способа сорбционно-ВЭЖХ определения фенолов и фталатов и его апробации на примере анализа водопроводной и природной вод. Способ характеризуется лучшими аналитическими характеристиками по сравнению с известными методиками (в частности, при ВЭЖХ определении фенолов и фталатов без концентрирования).

Следует отметить наличие в работе оригинальных инженерных решений, которые ранее не применялись в аналитической практике. Экспериментальные данные получены на современном аналитическом оборудовании.

Результаты исследований прошли широкую апробацию, доложены на многочисленных научных конференциях. Материалы диссертации опубликованы в 3 статьях, входящих в перечень научных изданий, отвечающих требованиям ВАК (в т.ч. 1 – в зарубежном издании).

Результаты, полученные в диссертационной работе, могут быть применены органами Роспотребнадзора, учреждениями, осуществляющими мониторинг водных сред, а также использованы в научной работе студентами и аспирантами высших учебных заведений.

Автореферат изложен современным научным языком. По публикационной активности, результатам, обобщенным в автореферате, можно сделать заключение, что обширный библиографический и экспериментальный материал получен лично соискателем, грамотно обобщен и не вызывает сомнений.

Соискатель грамотно сформулировала цели и задачи исследования и полностью с ними справилась. Выводы отражают новизну, практическую значимость и сущность исследований, соответствуют содержанию автореферата.

значимость и сущность исследований, соответствуют содержанию автореферата.

Диссертационная работа Д.Р. Борисовой «Проточное сорбционно-жидкостно-хроматографическое определение фенолов и фталатов с использованием углеродного сорбента и субкритической воды» соответствует требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением № 842 Правительства российской Федерации от 24 сентября 2013 года (с изменениями постановления Правительства Российской Федерации от 21 апреля 2016 г. № 335 «О внесении изменений в Положение о присуждении ученых степеней») к научным квалификационным работам, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02. – Аналитическая химия.

Доктор химических наук, профессор,
профессор кафедры физической и аналитической химии,
проректор по учебной работе,
Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования «Воронежский государственный университет инженерных технологий»

Павел Тихонович Суханов

31 мая 2017 года

394036, г. Воронеж, пр-т Революции, 19
тел.: 8(473)2555307,
e-mail: pavel.suhanov@mail.ru
диссертация защищена по специальности
02.00.02 – Аналитическая химия

