

О Т З Ы В

научного руководителя на диссертацию

Чан Хай Данг

«Определение свободных фенольных экотоксикантов в строительных и бытовых материалах с применением ТСХ и цифровой цветометрии»

Чан Хай Данг в 2012 г. окончил с отличием Федеральное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет» по специальности «Инженерная защита окружающей среды» и поступил в аспирантуру на кафедру химии Воронежского ГАСУ.

Диссертационная работа Чан Хай Данг посвящена решению актуальной задачи – разработке методик определения фенольных экотоксикантов в окружающей среде, строительных материалах и бытовой продукции. Эта работа особенно злободневна для развивающейся промышленности Вьетнама, в котором велика доля малого бизнеса, кустарного производства, в этом секторе применяются дешевые полимерные материалы, безопасное содержание экотоксикантов в которых может не выдерживаться, и востребованы бюджетные методики его контроля. Для России эта проблема также весьма актуальна.

В работе использованы методы тонкослойной хроматографии и цифровой цветометрии, параллельно исследования проводились спектрофотометрическим и самым современным методом – высокоэффективной жидкостной хроматографии с масс-спектрометрическим детектированием. Все эти методы были успешно освоены аспирантом. В выборе оптимальных условий экстракции и хроматографии были использованы оригинальные подходы с применением обобщенных критериев. В ходе выполнения диссертационной работы Чан Хай Данг освоил работу на целом ряде прикладных математических, статистико-математических компьютерных программах, программах, обрабатывающих электронные изображения.

В результате исследований был разработан комплекс усовершенствованных по метрологическим, техническим и экономическим характеристикам экстракционно-инструментальных методик определения алкилфенолов в материалах и окружающей среде с применением ТСХ, цветометрии, фотоколориметрии и ВЭЖХ. Впервые в холодной экстракции были использованы смешанные гидрофильные экстрагенты на основе ацетонитрила, изучено межфазное натяжение при низких температурах в этих системах, влияние на него природы и концентрации фенолов.

Чан Хай Данг за время выполнения диссертационной работы проявил себя как сформировавшийся самостоятельный исследователь, который может формулировать и решать сложные научно-практические задачи; продемонстрировал упорство, скрупулезность, трудолюбие, творческий подход к проводимым исследованиям.

По результатам диссертационной работы Чан Хай Данг сделал доклады на Всероссийских научных конференциях с международным участием, опубликовал свои исследования в одном из ведущих периодических научных изданий Вьетнама по химическим наукам на вьетнамском языке, его материалы опубликованы также на английском и итальянском языке.

Цели и задачи, поставленные перед Чан Хай Данг полностью выполнены, его работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертационным работам и он, несомненно, заслуживает присвоения степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия.

Доктор химических наук, профессор, заведующий кафедрой химии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Воронежский государственный архитектурно-строительный университет»

Рудаков Олег Борисович

Подпись
Начальник
общего отдела

