

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Дроздовой Евгении Викторовны «Определение органических легколетучих токсикантов массивом пьезосенсоров для оценки безопасности полимерных материалов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия

В связи с широким распространением полимерных материалов в настоящее время наблюдается увеличение содержания легколетучих органических соединений (ЛОС) в воздухе жилых помещений и рабочей зоны. В связи с этим актуальной задачей является разработка новых способов и средств универсального назначения для экологического мониторинга, предназначенных как для специалистов, так и для широких слоев населения. Для точечной диагностики состояния поверхностей, воздуха в помещении, оцифровки такого показателя, как «резкий запах» в жилых и производственных помещениях, а также эффективной борьбы с «синдромом больных зданий», перспективны системы на основе газовых химических сенсоров. Таким образом, тема диссертационной работы, бесспорно, является *актуальной*.

Научная новизна работы заключается в предложении и обосновании новых параметров для идентификации отдельных органических соединений (бензол, толуол, фенол, ацетон, стирол, ацетальдегид) в газовых смесях с высокой степенью надежности. Также в работе сопоставлены и выделены наиболее корректные аналитические сигналы единичных сенсоров и всего массива для количественного определения тест-веществ в смесях. С применением ПЛС-модели установлены корреляции между аналитической информацией выбранного массива сенсоров при анализе ЛОС изделий из ПВХ при определении уровня их опасности.

Практическая значимость работы заключается в разработке, апробации и внедрении в практику комплекса способов быстрой одноэтапной оценки уровня эмиссии ЛОС из тонкопленочных и блоковых полимеров. Кроме того, разработан, изготовлен и апробирован макет портативного анализатора газов на основе набора сенсоров «Polymers» для оценки уровня эмиссии ЛОС из полимеров в режиме «на месте».

Основные положения и результаты диссертационной работы изложены в 11 публикациях, из которых 4 – статьи в журналах, рекомендуемых ВАК. В связи с этим, считаю, что научная новизна и практическая значимость работы не вызывает сомнений.

В диссертационной работе представлено и проанализировано большое количество экспериментальных данных. Однако автореферат диссертации выглядит несколько перегруженным текстом. Также, качество некоторых иллюстраций не позволяет в полной мере идентифицировать полученные результаты (например, стр. 12 рис. 5 – очень мелкие цифры и стр. 16 рис 7 - мелкое изображение низкого разрешения).

Учитывая все вышеизложенное, считаю, что диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым Положением о порядке присуждения ученых степеней (Постановление Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. пункт 9) и Положением о совете по защите диссертации на соискание ученой степени кандидата наук (приказ Министерства образования и науки РФ от 13.01.2014 №7 пункт 37), к кандидатским диссертациям, а её автор, Дроздова Е. В., несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – Аналитическая химия.

Кандидат химических наук,
доцент кафедры аналитической химии
химико-технологического института
ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет
имени первого Президента России
Б. Н. Ельцина»

620002 г. Екатеринбург, ул. Мира, 19, ауд. Х-358

Email: alisa-kozitsina@yandex.ru

Тел. 8 (343) 375 97 56

 Алиса Николаевна Козицина

Подпись доцента кафедры аналитической химии
химико-технологического института
ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет
имени первого Президента России Б. Н. Ельцина»
к.х.н. Козициной А.Н. заверяю.

Ученый секретарь Ученого Совета УрФУ,

к.т.н., доцент

Вера Анатольевна Морозова

29 MAR

