

**Отзыв на автореферат диссертации Карсункиной Алеси Сергеевны
«Сорбционные системы блочно-порозного типа для определения летучих
и малолетучих органических соединений в газовых средах»,
представленной на соискание ученой степени кандидата химических
наук по специальности 1.4.2. Аналитическая химия**

Развитие методов аналитического контроля и мониторинга органических токсикантов в воздушных средах обусловлено необходимостью их определения на уровне низких концентраций, что требует применения высокочувствительных и селективных аналитических методов. Данный вопрос представляет собой актуальную задачу для аналитической химии. Используемые для решения таких задач системы пробоотбора и пробоподготовки должны позволить значительно сконцентрировать микропримеси органических соединений за счет пропуска большого объема газовых сред, а также сохранить пробу для лабораторного анализа газохроматографическим методом.

В диссертации рассматривается вопрос изготовления и применения нового типа сорбционных систем блочно-порозного типа с различными адсорбционными слоями на поверхности для определения органических микропримесей в воздухе методом газовой хроматографии.

Теоретическая и практическая значимость представленного к защите исследования состоит в разработке методик получения сорбционных систем блочно-порозного типа для концентрирования различных органических соединений из газовых сред, а также методические рекомендации по использованию таких систем для решения задач предварительного концентрирования органических токсикантов из атмосферного воздуха.

В ходе проведенного исследования автором получены результаты, обладающие научной новизной, они обоснованы и достоверны. В работе представлено обоснование применения блочно-порозного материала «металлорезины» как материала основы для создания нового типа сорбционных систем, проведена оценка влияния порозности на характеристики сорбционных систем блочно-порозного типа, а также представлены методические рекомендации для применения полученных сорбционных систем блочно-порозного типа при определении летучих и малолетучих органических микропримесей в газовых средах.

Основные положения исследования апробированы в рамках нескольких научных конференций, а также представлены в 31 научной работе, в том числе 4 в журналах, рекомендованных ВАК РФ, что свидетельствует о достаточно высоком уровне их внешней экспертной оценке.

В качестве замечаний можно выделить следующее:

1. Полисорб-1 достаточно давно применяется в качестве адсорбента, и не обладает оптимальными адсорбционными свойствами в ряду пористых полимеров. Было бы правильнее вместо полисорба-1 использовать разработанный Вадимом Александровичем Даванковым сверхсшитый полистирол, обладающим большей адсорбционной активностью.

2. Для поверхностей блочно-порозных сорбционных систем на основе стали, модифицированных полимерным сорбентом Полисорб-1 и активным углём, следовало оценить процент поверхности, покрытый модификатором.

Указанные замечания не снижают значимости проведенного исследования. Анализ автореферата позволяет сделать вывод о том, что по объему, актуальности, научной новизне и практической значимости диссертационная работа полностью отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатской диссертации (пункты 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утверждённого постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г.), а ее автор Карсункина Алеся Сергеевна заслуживает присуждения ей степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2. Аналитическая химия.

Гуськов Владимир Юрьевич,
доктор химических наук (02.00.04 – Физическая химия), доцент (02.00.02 – Аналитическая химия), и.о. заведующего кафедрой аналитической химии федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования Уфимский университет науки и технологий
E-mail: guscov@mail.ru; тел.: +79965804286

Я, Гуськов Владимир Юрьевич,
согласен на включение моих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета 24.2.379.04, и их дальнейшую обработку.
«12» декабря 2024 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Уфимский университет науки и технологий. Адрес: 450076, г. Уфа, ул. Заки Валиди, д. 32

Тел.: +7 (347) 272-63-70 E-mail: rector@uust.ru Сайт: <https://uust.ru/>

«12» декабря 2024 г.

