

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Карсункиной Алеси Сергеевны
"СОРБЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ БЛОЧНО-ПОРОЗНОГО ТИПА ДЛЯ
ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЛЕТУЧИХ И МАЛОЛЕТУЧИХ ОРГАНИЧЕСКИХ
СОЕДИНЕНИЙ В ВОЗДУШНЫХ СРЕДАХ",

представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2. Аналитическая химия

Актуальность исследований в области новых систем для выделения, концентрирования и разделения обусловлена разработкой способов определения соединений разной природы на уровне микроконцентраций.

Соискателем для решения концентрирования летучих и малолетучих соединений из воздушных сред применены и изучены сорбционные материалы, в которых сорбционно-активные центры расположены на поверхности материала-основы. Такие сорбенты в отличие от традиционных порошковых материалов позволяют снизить газодинамическое сопротивление и, соответственно, повысить эффективность массообмена при сорбции и десорбции. В качестве материала-основы выбраны сталь марки X18H10T и алюминий марки АД1 в виде проволоки, адсорбционные слои формировали в виде тонких пленок из полиметилсилоксана, полиэтиленглоколя или твердых сорбентов (Полисорб1-, активный уголь, диоксид кремния).

Установлены закономерности влияния порозности материала-основы и способов формирования слоя сорбционно-активного материала на параметры получаемых сорбционных систем блочно-порозностного типа.

Эффективность новых концентрирующих систем изучена на примере сорбции гексана, этанола и диоктилфталата (ДОФ) из воздуха. На примере определения ДОФ установлено, что применением новых сорбционных систем можно существенно улучшить метрологические характеристики методик выполнения измерений.

Выполненные исследования перспективны в качестве надежной платформы для создания линейки новых сорбентов и разработки способов определения.

Работа прошла апробацию на многочисленных международных и всероссийских конференциях. Основное содержание диссертации изложено в 5 статьях в журналах, перечень которых установлен Минобрнауки Российской Федерации.

Автореферат и публикации отражают содержание диссертации, выводы – суть полученных результатов исследования.

Входящий № *206-9858*
Дата *24* ДЕК 2024
Самарский университет

Вопросы по автореферату:

1. Как достигается равномерность нанесения адсорбционных слоев на поверхность материала основы?
2. Чем обусловлен выбор конкретной марки стали и алюминия для решения поставленных задач?
3. На примере какого адсорбционного слоя изучена многократность применения сорбционных систем и почему для оценки кратности циклов сорбции-десорбции сорбции применили гексан, а не диоктилфталат?

Диссертационная работа по объему, актуальности, уровню научных и практических результатов соответствует паспорту специальности 1.4.2. Аналитическая химия, отвечает требованиям п. 9-11, 13,14 "Положения о порядке присуждения ученых степеней", утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. №842 (со всеми изменениями и дополнениями, в текущей редакции), ее автор Карсункина Алеся Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2. Аналитическая химия.

Профессор кафедры физической и аналитической химии,
доктор химических наук (02.00.02 – Аналитическая химия), профессор



Суханов Павел Тихонович

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Воронежский государственный университет инженерных технологий", факультет экологии и химической технологии, кафедра физической и аналитической химии

Почтовый адрес: 394036, г. Воронеж, пр-т Революции,19

Тел.: +79036533688

Электронная почта: pavel.suhanov@mail.ru

Даю согласие на обработку персональных данных.

