

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

Определение органических аналитов в воздухе и других газовых средах – важная задача современной аналитической химии. Даже при использовании современных способов разделения и детектирования аналитов, чувствительности и селективности анализа не всегда хватает для решения практически важных задач. В таких случаях нередко прибегают к проведению предварительного концентрирования. В связи с этим, направление работы А.С. Карсункиной – разработка новых сорбентов, основанных на закреплении сорбционных материалов на поверхности инертного пористого носителя (металлорезины) – представляется перспективным и актуальным.

В диссертационной работе А.С. Карсункиной предложены сорбенты на основе тонкой металлической проволоки, спрессованной в пористый блок. На поверхности металла различными способами закрепляли сорбционные материалы – такие как полиметилсилоксан или полиэтиленгликоль, а также активный уголь БАУ, Полисорб-1 и диоксид кремния. Изучена эффективность этих сорбентов для концентрирования таких органических аналитов – диоктилфталата, гексана и этанола. Предложенные сорбенты успешно применены для анализа стандартных газовых смесей, а также образцов воздуха, отобранных в пластиковые контейнеры.

Основные результаты диссертационной работы опубликованы в 4 работах в рецензируемых научных изданиях из списка ВАК, а также в 24 тезисах докладов.

По автореферату есть следующие **вопросы и замечания**.

1. Во введении автореферата желательно пояснить термин «блочно-порозный»
2. На с. 3 автореферата автор пишет, что проводили оценку характеристик «...для тех образцов сорбционных систем, которые отличались наиболее равномерным нанесением сорбционно-активного материала на поверхность блочно-порозной основы, и как следствие, наиболее низким газодинамическим сопротивлением.». Связь между равномерностью нанесения сорбционного слоя и газодинамическим сопротивлением не является очевидной, это желательно пояснить.
3. В табл. 5 (и последующих) для корректного сравнения масс извлеченного аналита желательно привести доверительные интервалы.
4. На с. 13 автореферата автор пишет, что «...стандартизированная методика определения ДОФ с абсорбционным концентрированием дает явно заниженные

Входящий № 106-9856
Дата 24 ДЕК 2024
Самарский университет

результаты по сравнению с адсорбционным концентрированием.». Это утверждение нуждается в комментариях. Возможно, это связано, наоборот, с завышением результатов по предложенной автором методике?

Несмотря на сделанные замечания, работа оставляет хорошее впечатление. По моему мнению, работа выполнена на высоком научном и методическом уровне. По актуальности, практической значимости и полученным научным результатам **работа соответствует требованиям «Положения о присуждении ученых степеней»**, а ее автор, А. С. Карсункина, заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2. – Аналитическая химия.

Я, Статкус Михаил Александрович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

Статкус Михаил Александрович, д.х.н.

шифр научной специальности – 1.4.2.

119991, Москва, Ленинские горы, дом 1,

строение 3, ГСП-1

e-mail: statkusma@my.msu.ru

тел.: 8(495) 939-55-18

ведущий научный сотрудник
кафедры аналитической химии

химического факультета

МГУ имени М.В. Ломоносова

Статкус

