

ОТЗЫВ

научного руководителя
кандидата химических наук, доцента, доцента кафедры химии
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени
академика С.П. Королева»
Новиковой Екатерины Анатольевны
на диссертационную работу 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

Карсункина А.С. обучалась в Самарском национальном исследовательском университете имени академика С.П. Королева: в 2018 г. получила диплом бакалавра с отличием по направлению подготовки «Наноинженерия», в 2020 г. диплом магистра с отличием по направлению подготовки «Химия», в 2024 году завершила обучение в аспирантуре по направлению подготовки «Химические науки». С 2019 г. соискатель работает на кафедре химии Самасркого университета, в настоящее время занимает должность инженера. Со второго курса бакалавриата Карсункина А.С. начала заниматься исследовательской работой, во время обучения неоднократно участвовала в научных конференциях и конкурсах различного уровня. Во время выполнения диссертационной работы Карсункина А.С. проявила большой интерес к научной работе, трудолюбие и самостоятельность. За время работы над диссертацией она овладела техникой хроматографического эксперимента, освоила приемы создания экспериментальных образцов сорбционных систем и их исследования различными способами. На сегодняшний день Карсункина А.С. является грамотным исследователем в области сорбционных и хроматографических процессов.

Диссертационная работа Карсункиной А.С. посвящена актуальной проблеме аналитической химии – разработке нового типа сорбционных систем, которые можно применять для оптимизации процессов пробоотбора и пробоподготовки при аналитическом контроле широкого диапазона органических соединений воздушных сред.

Новизна диссертационной работы заключается в применении блочно-порозного материала «металлорезины» в качестве основы при формировании сорбционных систем. В ходе работы впервые установлено, что использованием подобных систем повышает эффективность десорбции по сравнению с порошкообразными сорбентами аналогичной природы. Большой объем экспериментальной работы и использование современных физико-химических методов исследования подтверждает достоверность полученных Карсункиной А.С. результатов.

Диссертационная работа Карсункиной А.С. имеет большое практическое значение. В ходе работы были разработаны методики изготовления сорбционных систем блочно-порозного типа, модифицированных полярными и неполярными полимерными неподвижными фазами, твердыми адсорбентами. Данные системы могут быть

использованы для концентрирования как летучих, так и малолетучих органических соединений, что существенно расширяет область применения сорбционного концентрирования как способа пробоотбора и пробоподготовки при анализе воздушных сред. Также были разработаны методические рекомендации для использования полученных сорбционных систем при определении различных органических веществ в воздушных средах и экспериментально показано, что их применение позволяет повысить точность и чувствительность определения органических микропримесей в воздухе.

По материалам диссертации опубликована 31 работа, 4 из которых - статьи в изданиях, рекомендованных ВАК. Результаты диссертационной работы были представлены в докладах на VI Всероссийском симпозиуме "Разделение и концентрирование в аналитической и радиохимии", Всероссийском симпозиуме и школе-конференции молодых ученых "Физико-химические методы в междисциплинарных экологических исследованиях", V Всероссийской с международным участием школе-конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «материалы и технологии XXI века», 26-ой Международной выставке и деловом форуме «Безопасность и охрана труда - 2022», XII Конгрессе молодых ученых ИТМО.

Считаю, что диссертационная работа Карсункиной Алеся Сергеевны на тему «Сорбционные системы блочно-порозного типа для определения летучих и малолетучих органических соединений в воздушных средах» является законченной научно-исследовательской работой и соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а соискатель Карсункина Алеся Сергеевна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.2. Аналитическая химия.

Научный руководитель,
кандидат химических наук, доцент

05.09.2024.

Е.А. Новикова

Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева
443086, Самара, Московское шоссе, 34,
тел. +7(846)2674534, e-mail: novikova.ea@ssau.ru



Подпись Новиковой Е.А. удостоверяю.
Начальник отдела сопровождения деятельности
ученых Советов Самарского университета
Бояркина Бояркина У.В.
Иванова 5 сентября 2024 г.