

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации Пахнутовой Евгении Андреевны, «Синтез и исследование физико-химических свойств газохроматографических сорбентов на основе силикагелей с привитыми хелатами дикарбонильных соединений», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 - физическая химия

Создание новых сорбционных материалов с применением координационных соединений хелатного типа для модифицирования различных хроматографических сорбентов позволяет целенаправленно изменять структурные характеристики поверхности, природу межмолекулярных взаимодействий и оказывает влияние на селективность и эффективность разделения, что существенно расширяет возможности газохроматографического анализа разнообразных классов органических соединений. В этой связи диссертационная работа Пахнутовой Е. А. посвященная синтезу и исследованию физико-химических свойств газохроматографических сорбентов на основе силикагелей с привитыми слоями дикарбонильных соединений, несомненно, выполнена на актуальную тему.

Диссертантом синтезированы хелатсодержащие хроматографические сорбенты с привитыми слоями ацетилацетонатов, этилацетонацетатов и малоннатов никеля, кобальта и меди методом последовательной сборки на поверхности носителя через стадию хлорирования силикагеля. В качестве матриц использованы силикагели отечественного производства Силохром С-120 и Силипор 200. С использованием комплекса современных физико-химических методов исследованы их структурные и хроматографические характеристики. Показано, что полученные сорбенты могут эффективно применяться в газовой хроматографии для разделения легких олефиновых,

ароматических, насыщенных углеводов, а также спиртов, альдегидов и кетонов.

По результатам исследований опубликовано 6 статей в ведущих профильных научно-технических журналах входящих в перечень ВАК, 4 из которых входят в базы данных Scopus и Web of Science. Материалы работы доложены на 14 международных и всероссийских конференциях.

Уровень обработки полученных данных отвечает современным научным требованиям, достоверность результатов и сделанных на их основе выводов не вызывает сомнений. Автореферат отражает основное содержание диссертации.

В качестве несущественного замечания можно отметить, что в автореферате не сказано в чем заключается суть активации поверхностей промышленных силикагелей кипячением в разбавленной азотной кислоте с последующей сушкой.

Считаю, что по актуальности проблемы, достоверности полученных результатов, научной и практической значимости представленная работа отвечает требованиям п.9 "Положения о порядке присуждения ученых степеней" ВАК РФ, а ее автор – ПахнUTOва Евгения Андреевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 - физическая химия.

Зав. кафедрой аналитической и фармацевтической химии,

декан химического факультета ФГБОУ ВПО

«Дагестанский государственный университет»,

д.х.н., профессор

Рамазанов Арсен Шамсудинович

367002, г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 43А

Тел. (8722) 56-21-15.

E- mail: a\_ramazanov\_@mail.ru



Рамазанова А.Ш.  
19 2015 г.