

Отзыв

на автореферат диссертации Макарычевой Александры Игоревны на тему «Физико-химические свойства новых хроматографических материалов на основе силохрома с внутрикомплексными соединениями переходных металлов и азот-, кислородсодержащих органических лигандов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия

Представленная к защите диссертационная работа Макарычевой А.И. выполнена в области физической химии и посвящена решению актуальной задачи – целенаправленному созданию сорбентов на основе Силохрома С-80 с внутрикомплексными соединениями переходных металлов и азот-, кислородсодержащих органических лигандов для разделения сложных органических смесей различного состава.

Научная новизна работы заключается в том, что автором получены новые сорбенты на основе Силохрома С-80, модифицированного комплексными соединениями кобальта (II, III), меди(II) и никеля(II) с азот- и кислородсодержащими органическими лигандами. Применением комплекса физико-химических методов изучены термодинамические характеристики адсорбции органических соединений различных классов на модифицированных материалах. Установлено, что нанесенные комплексы металлов с бидентатными органическими лигандами на Силохром С-80 значительно влияют на хроматографическую полярность и способствуют селективному разделению смесей карбонильных соединений, а также легких углеводородов насыщенного и ненасыщенного строения.

Практическая значимость работы заключается в создании новых сорбционных материалов на основе Силохрома С-80, поверхностно модифицированного комплексами переходных металлов с органическими лигандами, которые могут быть успешно применены в газовой хроматографии при разделении сложных смесей карбонильных соединений, предельных и непредельных легких углеводородов, ароматических и полиароматических углеводородов.

Уровень обработки полученных данных отвечает современным требованиям, достоверность результатов и сделанных на их основе выводов не вызывает сомнений, что свидетельствует о высокой профессиональной подготовке автора.

Основные результаты работы обсуждены на представительных научных конференциях и опубликованы в 12 печатных изданиях, включая 3 статьи в журналах рекомендованных ВАК.

По актуальности решаемой проблемы, научной новизне и практической значимости полученных результатов, диссертационная работа Макарычевой Александры Игоревны соответствует критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, установленным п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г., № 842, а ее автор, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Рамазанов Арсен Шамсудинович,
доктор химических наук (специальности: 02.00.13 – нефтехимия, 11.00.11 – охрана окружающей среды и рациональное использование природных ресурсов), профессор по кафедре аналитической химии, заведующий кафедрой аналитической и фармацевтической химии Дагестанского государственного университета.

367021, Россия, Дагестан, Махачкала, ул. М. Гаджиева, 43а,
E-mail: a_ramazanov_@mail.ru.
Тел. 8(8722)562185

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Дагестанский государственный университет»
8722 68-23-26, dgu@dgu.ru, <http://www.dgu.ru>

