

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Есмаил Гамил Касим Мохаммеда «Са-монтмориллонитовая глина и ее модификации для очистки вод и определения тяжелых металлов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальностям 03.02.08 – экология (химические науки) и 02.00.02 – аналитическая химия

Техногенная деятельность человека и экологическая безопасность жизнедеятельности в значительной степени определяет повышение значимости эколого-аналитического и санитарно-эпидемиологического контроля. Очистка природных и сточных вод от тяжелых металлов и аналитический контроль над их содержанием является необходимой и важной аналитической задачей.

Наиболее перспективным и эффективным методом очистки природных и сточных вод является сорбция на естественных сорбентах, из которых все большее применение находят глинистые породы, характеризующиеся значительной емкостью, химической стойкостью, селективностью и ионообменными свойствами. Поэтому **актуальным** является исследование физико-химических свойств и оценка возможности применения природной Са-монтмориллонитовой глины и ее модифицированных форм для разработки на их основе способа очистки вод и методик определения тяжелых металлов, а также оптимизация условий модифицирования природной глины аналитическими реагентами. Решение такой задачи позволяет при образовании на поверхности окрашенных соединений использовать фотометрические и спектроскопические методы для определения и исследования процессов взаимодействия ионов тяжелых металлов с функциональными группами. Эта сфера применения требует детального изучения закономерностей сорбционного выделения и определения комплексов меди, цинка, кадмия и свинца с помощью, химически модифицированной монтмориллонитовой глины.

Автором даны практические рекомендации по использованию Са-монтмориллонитовой глины и ее модификации для очистки вод и определения тяжелых металлов. Исходя из этих предпосылок, объекты и задачи исследований в диссертационной работе являются актуальными и несомненно обладают научной **новизной и практической** значимостью.

В своей работе автор представляет разработанные методики концентрирования и определения объектов исследования, методы аттестации образцов по фазовому и спектральному составу, результаты изучения их свойств с использованием современной высокоточной аппаратуры, что само по себе представляет самостоятельную научную ценность.

Работа представляет собой завершённый труд и включает все необходимые аспекты исследования, продиктованные поставленной целью. В диссертации использован большой экспериментальный материал, полученный с помощью методов физико-химического анализа для целенаправленного управления параметрами материалов.

Публикации в основном отражают содержание диссертации.

Уровень обработки полученных данных отвечает современным требованиям, **достоверность результатов** и сделанных на их основе выводов не вызывает сомнений.

В качестве замечания следует отметить, что автореферат насыщен емкими таблицами. Целесообразнее было бы свести в сводную таблицу основные характеристики исследованных сорбентов с указанием применения их для решения практических задач.

Считаю, что по актуальности проблемы, достоверности, научной и практической значимости представленная работа отвечает всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям и отвечает требованиям п.9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК РФ а ее автор Есмаил Гамил Касим Мохаммед заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.02 – аналитическая химия и 03.02.08 - экология (химические науки)

Доктор химических наук, профессор
кафедры химии ФГАОУ ВПО
«Северо-кавказский федеральный
университет»

А.Ф. Голота

ПОДПИСЬ УДОСТОВЕРЯЮ.
Заместитель начальника
УКП - начальник отдела
по работе с сотрудниками

Реквизиты:

- 1) Голота Анатолий Федорович;
- 2) 533009 Г. Ставрополь, ул. Пушкина 1;
- 3) Телефон 8652-75-46-83;
- 4) E-mail: agolota@ncfu.ru;
- 5) Кафедра химии ФГАОУ ВПО
«Северо-кавказский федеральный
университет», должность профессор

