

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Есмаила Гамила Касима 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.

Природные сорбенты широко используются для тонкой очистки технологических потоков и готовых продуктов от нежелательных примесей в самых различных областях. Большое распространение в качестве сорбентов получили алюмосиликаты, в частности, каолиновые глины. Одним из существенных причин, сдерживающих использование природных алюмосиликатов - ограниченные запасы качественного сырья в России или большая географическая удаленность месторождений. В этой связи актуальной является задача расширения источников сырья для приготовления сорбентов на базе местных месторождений.

Автором исследована бентонитовая глина Левашинского района Республики Дагестан, относящаяся к кальциевой разновидности монтмориллонита, изучены структурные характеристики, фазовый и химический состав. Изучена конкурентная сорбция Cu(II) , Cd(II) , Zn(II) , Pb(II) на Са-монтмориллонитовой глине и ее модифицированных формах. Определены оптимальные условия концентрирования и разделения ТМ из водных растворов с использованием сорбентов на основе Са-монтмориллонитовой глины. Оригинальны методические подходы изучения кинетики и термодинамики сорбции, а также определения характера избирательности Са-монтмориллонитовой глины и ее модифицированных форм по каждому ТМ в смеси.

Содержание автореферата позволяет отметить, что диссертационная работа Есмаила Гамила Касима Мохаммеда выполнена на актуальную тему, посвящена расширению ассортимента доступных сорбентов и разработке на их основе методик группового концентрирования, очистки и определения некоторых тяжелых металлов в водных объектах.

В качестве рекомендаций, которые только усилили бы хорошее впечатление о работе, хочется отметить следующее:

1. Желательно было бы сравнить способ очистки сточных вод от ТМ природной глиной с промышленными способами, в особенности по экономичности.

2. Чем обусловлена, что методика определения Cu(II) , Cd(II) , Zn(II) , Pb(II) основана на разноотеночности (ΔE), а не на коэффициенте диффузного отражения (ΔF)?

Указанные пожелания в основном носят характер рекомендаций и не снижают общего положительного впечатления о диссертационной работе. По актуальности проблемы, достоверности, научной и практической значимости результатов, представленная работа отвечает требованиям п.9 "Положения о порядке присуждения ученых степеней" ВАК РФ, а ее автор - Есмаил Гамил

Касим Мохаммед, заслуживает присвоения ученой степени кандидата химических наук по специальностям: 02.00.02-аналитическая химия, 03.02.08-экология (химические науки).

Кушхов Хасби Билялович
Доктор химических наук, профессор
Заведующий кафедрой неорганической
и физической химии
ФГБОУ ВО «Кабардино-Балкарский
Государственный Университет»
360004, КБР, г.Нальчик, ул.Чернишевского,173
ФГБОУ ВО «КБГУ»
раб.тел.: 8-866-242-59-48
e-mail: hasbikushchov@yahoo.com



Кушхов Х.Б.

подпись Кушхова Х.Б. удостоверяю:

ПОДПИСЬ

Кушхова Х.Б.

ЗАВЕРЯЮ

ЗАМЕСТИТЕЛЬ
УПРАВЛЕНИЯ

НАЧАЛЬНИКА
КАДРОВОГО

ПРАВОВОГО И ОБЕСПЕЧЕНИЯ
КБГУ

Мамедов
Мамедов

