

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Бобылева Артема Евгеньевича «Синтез, структура и функциональные свойства композиционных сорбентов “катионит КУ – 2×8 – MeS (Me – Cu(II), Zn, Pb)”», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – Физическая химия.

Диссертационная работа Бобылева А.Е. посвящена актуальной проблеме физической химии и материаловедения – разработке способа получения и изучению структуры и функциональных свойств новых композиционных катионитов, перспективных для извлечения ионов тяжелых цветных и благородных металлов из технологических растворов, промывных и сточных вод.

Научная новизна и практическая значимость диссертационной работы Бобылева А.Е. по мнению рецензента заключается в следующем:

1. Впервые двухстадийным методом были синтезированы композиционные сорбенты КУ – 2 х 8-CuS, КУ – 2 х 8-ZnS, КУ – 2 х 8-PbS на основе матрицы катионита КУ-2х8 и иммобилизированной в ней дисперсной фазы сульфидов меди, или цинка, или свинца.

2. Впервые с использованием комплекса современных методов исследования (РФА, энергодисперсионный микроспектральный анализ, РЭМ) изучены фазовый состав и микроструктура синтезированных сорбентов.

3. Установлены сорбционные свойства сорбентов КУ – 2 х 8-ZnS, КУ – 2 х 8-PbS, определены величины констант ионизации ионогенных групп и емкостные характеристики катионитов.

4. Установлено, что синтезированные новые композиционные сорбенты характеризуются высокой сорбционной емкостью и селективностью в растворах электролитов по отношению к тяжелым цветным и благородным металлам.

По автореферату диссертационной работы имеется следующий вопрос:

Из каких соображений автором в качестве соединений, для допирования катионита КУ – 2 х 8, выбраны сульфиды меди(II), цинка и свинца?

В целом, судя по автореферату, диссертационная работа Бобылева А.Е. представляет собой законченное научное исследование, удовлетворяющее требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Бобылев Артем Евгеньевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Профессор кафедры “Физическая электроника” ФГОУ ВПО «ЮУрГУ (НИУ)»,
д. х. н., профессор

Клещев Дмитрий Георгиевич
454080, г. Челябинск, пр. Ленина, д. 76.

Тел.: +7 (351) 267-93-07

E-mail: dgk1950dgk@mail.ru



Д.Г. Клещев
Верно
Ведущий документовед
О.В. Гришина

16.09.2016