

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)» по специальности 02.00.04 – Физическая химия

Диссертационная работа посвящена проблеме разработки и внедрению новых сорбционных материалов востребованных для очистки отработанных технологических растворов от ионов тяжелых металлов. Автор, для решения этой задачи, предлагает использовать сильнокислотный катионит КУ-2×8 с иммобилизованной в его состав дисперсной фазой сульфидов меди, цинка и свинца. Такой органоминеральный композиционный сорбент с активной сульфидной компонентой может быть использован для извлечения халькофильных металлов.

Автором были синтезированы композиционные сорбенты с высокой сорбционной емкостью и селективностью по отношению к тяжелым цветным и благородным металлам; определен фазовый состав и изучены внутренние микроструктуры. Установлены физико-химические закономерности сорбции композиционными сорбентами в зависимости от pH среды, температуры и состава раствора. В работе использован комплекс современных методов исследования: термогравиметрический, дифференциальный термический и рентгенофазовый методы анализа, растровая электронная микроскопия, автор подробно описал режимы и условия проведения съемок образцов, но в автореферате не указал чувствительность использованных инструментальных методов.

На наш взгляд результаты работы соискателя очень важны и представлены широким спектром публикаций и докладов на научных конференциях различного уровня; достоверность, научная новизна и практическая значимость приведенных исследований не вызывает никаких сомнений.

В качестве замечания следует отметить отсутствие в списке 10 публикации фамилии диссертанта.

В целом, диссертация представляет собой законченную научно-исследовательскую работу на актуальную тему моделирования фазовых

равновесий и физико-химического анализа в многокомпонентных системах, работа удовлетворяет требованиям, установленным п. 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. №842, предъявляемым к кандидатской диссертации, ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата наук по специальности 02.00.04 - «Физическая химия».

Доктор химических наук,
профессор, зав. кафедрой общей и
неорганической химии Самарского
государственного технического университета
baschem@samgtu.ru Гаркушин Иван Кириллович

И. К.

Гаркушин И.К.

Кандидат химических наук,
доцент кафедры общей и
неорганической химии Самарского
государственного технического университета
443100, г. Самара,
ул. Молодогвардейская, 244
тел. 8(846)278-44-77
lescome@yandex.ru Губанова Татьяна Валерьевна

Т. В.

Губанова Т.В.

Подписи Гаркушина И.К. и Губановой Т.В.
Ученый секретарь Самарского
государственного технического университета,
доктор технических наук, профессор



Малиновская Ю.А.

15.09.2016 г.