

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы
Мирзохонова Диловара Чупоновича
на тему:

**«Термодинамика комплексообразования Cd(II)
с 2-метилимидазолом и 1-метил-2-меркаптоимидазолом
в воде и водно-спиртовых растворителях»,**
представленной на соискание ученой степени
кандидата химических наук
по специальности
1.4.4 – физическая химия (химические науки)

Исследование кислотно-основных и координационных равновесий гетероциклических соединений с переходными d-металлами по-прежнему привлекает научный интерес. Особое место в ряду элементов занимает кадмий, металл, соединения которого широко применяются в технике и технологии. В связи с этим тема работы Мирзохонова Д.Ч., связанная с изучением кислотно-основных равновесий в растворах 2-метилимидазола и 1-метил-2-меркаптоимидазола, взаимодействия кадмия(II) с этими органическими лигандами в воде и водно-спиртовых растворителях переменного состава, определением термодинамических характеристик образующихся комплексов, выявлением закономерностей влияния природы органического лиганда, температуры и растворителя на равновесия образования комплексов, представляется **актуальной**.

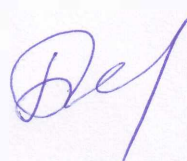
В работе с привлечением методов рН- и потенциометрического титрования, а также расчетных программ **впервые** экспериментально определены константы устойчивости ступенчато образующихся комплексов кадмия(II) с азолами в воде и водно-спиртовых средах переменного состава, а также величины констант ионизации (pK_a) органических лигандов, продемонстрировано влияние меркапто-группы и состава растворителя на указанные свойства, рассчитаны и проанализированы термодинамические характеристики процессов. Результаты, полученные в работе Мирзохонова Д.Ч., достаточно полно опубликованы в 5 статьях в журналах, входящих в список ВАК РФ. Полученные в работе экспериментальные данные и выявленные закономерности изменения констант ионизации органических лигандов и констант устойчивости комплексных соединений в зависимости от ряда факторов **вносят вклад** в развитие физической и координационной химии этих соединений.

Таким образом, по актуальности поставленной цели и решаемых задач, объёму проведённых исследований, новизне полученных результатов, их научной и практической значимости работа **соответствует требованиям** п. 9-11,13,14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного по-

становлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 в действующей редакции, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а её автор, Мирзохонов Д.Ч. заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.4 - физическая химия (химические науки).

Доктор химических наук (02.00.03 – органическая химия; 02.00.04 – физическая химия), профессор, профессор кафедры органической химии ФГБОУ ВО «Ивановский государственный химико-технологический университет»

Березин Дмитрий Борисович
01 апреля 2024 года



Адрес: Россия, г. Иваново, Шереметевский пр-т, 7
Тел.: +7-4932-30-73-46; доб. 2-96
E-mail: berezin@isuct.ru

Подпись Березина Д.Б. подтверждаю.

Ученый секретарь ученого совета ФГБОУ ВО «ИГХТУ»,
кандидат экономических наук, доцент



Хомякова А.А.