

## О Т З Ы В

на автореферат диссертации  
**Манонова Камолиддина Абдужалиловича**  
на тему: «Комплексные соединения меди (II) с  
1-метил-2-меркаптоимидазолом», представленной на соискание  
ученой степени кандидата химических наук по специальности  
02.00.01 – неорганическая химия

Производные имидазола, соединения меди, в том числе и координационные, используются в более чем 100 разных отраслях медицины, фармацевтики, промышленности. Например, на основе координационных соединений переходных металлов с производными имидазола получают большое количество препаратов с противомикробной и антимикотической активностью. Известно широкое применение соединений меди как катализаторов гомогенных и гетерогенных процессов, а также в высокотемпературных сверхпроводниках. Поэтому, без сомнения, диссертационная работа Манонова К.А. посвящена актуальной теме.

При различных соотношениях реагирующих компонентов разработаны методы получения 10 новых координационных соединений меди (II) с 1-метил-2-меркаптоимидазолом, определены составы образующихся комплексов и изучены их физико-химические свойства. Методом потенциометрического титрования с применением окислительно-восстановительного электрода, состоящего из 1-метил-2-меркаптоимидазола и его окисленной формы исследованы процессы комплексообразования меди (II) с указанным лигандом в растворах с переменным содержанием HCl, HBr, H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, HNO<sub>3</sub> в широком интервале температур 273-338 К, определены количество, состав и устойчивость образующихся комплексов. Методом температурного коэффициента рассчитаны изменения  $\Delta H$  и  $\Delta S$  реакций комплексообразования, выявлены их вклады в изменение энергии Гиббса.

Полученные в работе данные могут быть использованы при разработке учебных пособий, проведении лекционных и практических занятий по курсу «Координационная химия». Рассчитанные численные значения констант устойчивости и термодинамических функций являются готовым справочным материалом для специалистов химиков различного профиля. Синтезированные биологически активные комплексные соединения меди (II) с 1-метил-2-меркаптоимидазолом могут быть применены при создании лекарственных препаратов.

При чтении автореферата возникли некоторые замечания.

1. В автореферате весь материал дается в виде констатации фактов, следовало уделить больше внимания на их причины с раскрытием химической сути.
2. В работе необходимо было бы привести структурную формулу хотя бы одного комплекса.
3. В тексте автореферата встречаются грамматические и технические ошибки.

Однако, приведенные замечания не снижают теоретическую и практическую значимость работы. Соискателем проделан очень большой объем экспериментальных и расчетных работ, получены интересные результаты.

Диссертационная работа на тему: «Комплексные соединения меди (II) с 1-метил-2-меркаптоимидазолом», представленная на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 –неорганическая химия является завершенной научно-квалификационной работой, которая соответствует всем требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней» ВАК при Президенте Республики Таджикистан, утвержденного постановлением Правительства Республики Таджикистан от 26 ноября 2016 г. за № 505, предъявляемым кандидатским диссертациям, а её автор Манонов Камолиддин Абдужалилович заслуживает присуждения искомой степени.

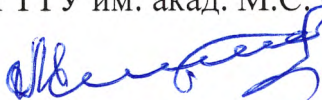
Заслуженный деятель науки и техники РТ,

д.т.н., профессор кафедры теплотехники

и теплоэнергетики ТТУ им. акад. М.С. Осими

Сафаров

Махмадали Махмадиевич



Адрес: 734025, г. Душанбе, пр. Раджабовых, 10 а, Таджикский технический университет. Телефон: (+992 ) 931-63-15-85

E-mail: mahmad1@list.ru

Подпись заслуженного деятеля науки и техники РТ, д.т.н., профессора кафедры теплотехники и теплоэнергетики ТТУ им. акад. М.С. Осими Сафарова Махмадали Махмадиевича

заверяю :

Начальник отдела кадров и специальных работ ТТУ им. акад. М.С.Осими



Шарипова Д.А.