

О Т З Ы В

на автореферат диссертационной работы
Малеки Ферештех Фатхоллах
на тему: «Комплексообразование рения (V) и
ванадия (V) с 1,2,4-триазолтиолом и его метилпро-
изводными», представленной на соискание ученой
степени кандидата химических наук по специальности
02.00.01 - неорганическая химия

Известно, что многие координационные соединения d-переходных металлов с производными 1,2,4-триазолтиола находят практическое применение как лекарственные препараты в медицине, промышленности, сельском хозяйстве и фотографическом деле. Комплексные соединения рения (V) и ванадия (V) с производными 1,2,4-триазола перспективны и в качестве катализаторов, светостабилизаторов полимерно-композиционных материалов. Этим объясняется особый интерес исследователей к изучению процессов комплексообразования рения и ванадия с 1,2,4-триазолтиолом и некоторыми его алкилпроизводными в растворах галогеноводородных кислот (HCl, HBr) и закономерностям по влиянию природы центрального атома-иона комплексообразователя, лиганда и условий эксперимента на устойчивость комплексов, их физико-химические свойства. В этой связи диссертационная работа Малеки Ферештех Фатхоллах, без сомнения, посвящена актуальной теме.

При выполнении работы диссертантом были решены следующие задачи:

- потенциометрическим методом с использованием окислительно-восстановительных электродов R-S-S-R/ RSH, где RSH - 4-метил и 3,4-диметил-1,2,4-триазолтиол, в растворах 7-8 моль/л HГ, где Г- Cl, Br, исследованы процессы комплексообразования рения (V) с 4-метил и 3,4-диметил-1,2,4-триазолтиолом;
- анализом литературных и полученных в работе результатов выявлена закономерность изменения величин констант устойчивости образующихся комплексов рения (V) в зависимости от природы органического лиганда, температуры и природы растворителя;
- с помощью окислительно-восстановительных электродов R-S-S-R/ RSH (RSH-1,2,4-триазолтиол и 4-метил-1,2,4-триазолтиол) исследованы процессы комплексообразования ванадия (V) с 1,2,4-триазолтиолом, 4-метил-1,2,4-триазолтиолом и установлена сравнительная характеристика процессов формирования комплексов ванадия (V) и рения(V);

- разработаны оптимальные условия синтеза двух и трёхзамещённых комплексов рения (V) с 4-метил и 3,4-диметил-1,2,4-триазолтиолом в средах 7-8 моль/л НГ, определены их составы и изучены физико-химические свойства полученных координационных соединений.

Практическая ценность рецензируемой работы состоит в следующем. Рассчитанные величины ступенчатых констант устойчивости и величины термодинамических функций процессов образования комплексов рения (V) и ванадия (V) с 1,2,4-триазолтиолом, 4-метил- и 3,4- диметил-1,2,4-триазолтиолом могут быть использованы специалистами химиками различного профиля в качестве справочного материала. Полученные в диссертационной работе результаты могут быть применены для выявления закономерностей по влиянию оксоренильной и оксованадилльной группы на физико-химические свойства комплексов указанных металлов. Кроме того, полученные соискателем данные используются в научных исследованиях и учебном процессе химического факультета Таджикского национального университета студентами при выполнении курсовых, дипломных работ, диссертаций. Необходимо отметить, что синтезированные комплексы рения (V) перспективны в качестве добавок для улучшения физико-механических и электрофизических свойств полимерно-композиционных материалов.

Диссертантом выполнен очень большой объем экспериментальной и расчетных работ, результаты являются новыми и завершенными, апробированы, публикации отражают основное содержание работы. Автореферат написан хорошо, понятно, оформлен аккуратно, но при его чтении возникли некоторые замечания и пожелания.

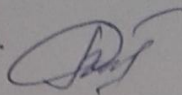
1. В тексте автореферата имеются технические ошибки, стр. 5, 6, 8.
2. На стр. 12, абзац первый - говорится о диаграммах распределения образующихся комплексных форм в изученных системах, но ни одной нет. В качестве примера можно было бы привести хотя бы одну диаграмму и коротко описать её.
3. Выводы под пунктами 3,4 и 6 можно сократить в объеме, они очень громоздки.

Указанные замечания несколько не снижают значимости рецензируемой работы.

Работа Малеки Ферештех Фатхоллах на тему: «Комплексообразование рения (V) и ванадия (V) с 1,2,4-триазолтиолом и его метилпроизводными», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 - неорганическая химия по объему, содержанию, прикладной и теоретической значимости отвечает критериям

пункта 9 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям. Её автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по указанной специальности.

Профессор кафедры физической и
коллоидной химии Таджикского
национального университета, д.х.н.



Рахимова Мубаширхон

15.05.2018

Подпись профессора кафедры физической и
коллоидной химии химического факультета,
д.х.н. Рахимовой Мубаширхон заверяю:

Начальник отдела кадров ТНУ



Сироджиддини Эмомали

Адрес: 734025, г. Душанбе, пр. Рудаки, 17, химический факультет ТНУ,

E-mail: muboshira09@mail.ru; тел. 918-76-90-70