ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хасанова Одина Курбоналиевича на тему: «Исследование процессов комплексообразования Fe(III) с 1-фенил-2,3-диметилпиразолин-5-тионом в смешанном растворителе», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01– неорганическая химия

Новые направление и исследовании характера межионных и межмолекулярных взаимодействий в водных и неводных растворах, а также в растворах со смешанными растворителями, которых называют также сложными растворителями, приобретают особую актуальность.

В связи с этим Хасановым О.К. выполнена большая экспериментальная работа: получены и проанализированы потенциометрическим методом процессы образования координационных соединений Fe(III) с 1-фенил-2,3-диметилпиразолин-5-тионом в смешанном растворителе при различных температурах и соотношений. Показано, что с повышением содержания растворителя при соотношениях 1:1; 1:2 и 1:3 устойчивость 1-фенил-2,3-диметилпиразолин-5-тионных комплексов железа(III) уменьшается. При повышении содержания HCl в растворе по сравнению с ацетоном наблюдается увеличение величин ступенчатых констант устойчивости. Основной вклад в устойчивость изученных кислых-ацетоновых растворов комплексов вносит изменение сольватного состояния лиганда

Полученные в работе научные результаты являются достоверными и обоснованными. Все основные выводы работы базируются на большом экспериментальном материале, и достоверность полученных результатов обеспечена применением совокупности современных физико-химических методов исследования и не вызывает сомнения.

В то же время при чтении автореферата возникли следующие замечания:

1. Не обоснован выбор предел температуры (273-318 К) при котором исследован процесс комплексообразования железа(III)?
2. В экспериментальной части работе не приводится сравнительный анализ термодинамических функций (ΔH, ΔG, ΔS) образования ранее полученных комплексов других металлов с 1-фенил-2,3-диметилпиразолит-5-тионом в смешанных растворителях.
3. Текст автореферата содержит некоторые грамматические и технические ошибки.

Возникшие замечания нисколько не снижают теоретическую и практическую значимость выполненной работы.

Полученные диссертантом результаты прошли достаточно хорошую апробацию на ряде Международных, Республиканских и внутривузовских конференциях. По теме диссертации опубликовано достаточное количество работ в рецензируемых журналах.

В целом автореферат диссертации представляет собой законченное научное исследование. Уровень выполненных исследований, новизна и практическая значимость полученных результатов соответствуют требованиям ВАК при Президенте Республики Таджикистан и Российской Федерации предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 – неорганическая химия.

Кандидат химических наук, доцент,
Ректор Института энергетики Таджикистана Исозода Д.Т.

Подпись к.х.н., доцента Исозода Д. Т. удостоверяю

Начальник отдела кадров Института энергетики Таджикистана
_____ З. Каримов

Дата «03» 11 2023г.