

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Малеки Ф.Ф. на тему «Комплексообразование рения (V) и ванадия (V) с 1,2,4 – триазолтиолом и его метилпроизводными», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук

В диссертационной работе Малеки Ф.Ф. исследуются вопросы химии комплексообразования рения (V) и ванадия (V) с 4-метил и 3,4-диметил-1,2,4-триазолтиолом в растворах HCl и HCl при различных температурах и водных и неводных растворах. Установлены закономерности влияния природы металла, лиганда, температуры и концентрации HCl и HBr на величины константы устойчивости комплексов рения (V) и ванадия (V) с 1,2,4-триазолтиолом и его метилзамещенными. На основании проведенных исследований вычислены термодинамические функции комплексообразования 1,2,4-триазолтиолом с органическими лигандами.

Разработаны методики синтеза вышеуказанных комплексных соединений рения и ванадия.

Научная и практическая значимость, а также достоверность полученных результатов диссертационной работы не вызывают сомнений, теоретические и экспериментальные данные вносят определенный вклад в химию комплексных соединений рения и ванадия.

В практическом плане результаты исследований могут использоваться как справочные материалы, для улучшения физических и электрофизических свойств полимерно-композиционных материалов.

Опубликованные работы полностью отражают содержание диссертационной работы.

По научной и практической значимости диссертационная работа соответствует требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Малеки Ф.Ф. достойна присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01 – неорганическая химия.

Зав. лабораторией термохимических  
процессов Химико-металлургического  
института им. Ж.Абишева,  
Заслуженный деятель Республики  
Казахстан, доктор химических наук  
(02.00.01-неорганическая химия),  
профессор, (тел.: 8(7212)-441945,  
e-mail: kasenov1946@mail.ru

Касенов Булат Кунурович

Подпись Касенова Б.К. заверяю  
ученый секретарь ХМИ им. Ж.Абишева,  
к.т.н.



Лу Н.Ю.