

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Курбоновой Ф. Ш. на тему «Комплексные соединения рения (V) с N-ацетилтиомочевинной и 1-ацетил-4-метилтиосемикарбазидом», представленный на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01- неорганическая химия

В работе, представленной авторефератом, осуществлен синтез координационных соединений рения (V), в которых в качестве основных лигандов являются N-ацетилтиомочевина и 1-ацетил-4-метилтиосемикарбазид. Соединения Re (V) достаточно редки, в литературе описаны в виде оксогалогенидных соединений, например $[\text{ReOCl}_5]^{2-}$ и $[\text{ReOX}_4]^-$ (X = Cl, Br, I). Последний комплексный ион, имея структуру квадратной пирамиды с апикальной группой Re=O, делает лабильным любой лиганд в транс-положении. На основании этой лабильности диссертантом были получены, как написано, более 30 комплексных соединений различного состава. Для идентификации полученных комплексов применена ИК спектроскопия, как наиболее простой и удобный метод. Полученные вещества могут быть использованы в качестве катализаторов в тонком органическом синтезе. Поэтому по новизне, актуальности и практической значимости данная работа не вызывает сомнений. Вместе с тем имеются замечания:

1. Нет обоснования в выборе условий по температуре (273-338 К) и концентрации соляной кислоты (5 и 6 моль/л) при определении констант образования полученных комплексов. С чем это связано?
2. Из автореферата непонятен состав всех 30 новых координационных соединений рения (V), которые были синтезированы автором. Каков выход? Какова чистота веществ? Все ли из этих соединений выделены в виде индивидуальных соединений или получены только в растворах? Все ли они охарактеризованы и идентифицированы?
3. Для идентификации новых соединений, как следует из автореферата, использовали только 2 метода – элементный анализ и ИК спектроскопию, что нужно отметить является недостаточным условием для полной уверенности.
4. Имеются оформительские замечания:
 - уравнения синтеза амминсодержащих комплексов (стр. 8);
 - не расставлены коэффициенты в уравнениях (стр. 9);
 - в табл. 2 выделяется 5 участков термоллиза, а в тексте написано о разделении на 4 участка.

Отмеченные замечания носят частный характер и не затрагивают смысла основных выводов и положений работы. На основании содержания автореферата можно сделать вывод о том, что автором выполнен огромный объем исследований. Диссертационная работа Фирузы Шамсуллоевны Курбоновой является самостоятельной научно-квалификационной работой, в которой разработаны условия синтеза некоторых комплексных соединений рения (V). Работа соответствует специальности 02.00.01 – неорганическая химия и требованиям п.9 Положения о присуждении ученых степеней, предъявляемым к диссертации на соискание ученой степени кандидата наук.

И.о. зав. кафедрой неорганической химии
ФГБОУ ВПО «Сибирский государственный
технологический университет», доцент, д.х.н.
по специальности 02.00.04-физическая химия

660049, г. Красноярск, пр. Мира, 82
тел: 8(391)2273542
e-mail: chem@sibgtu.ru

Павел Викторович Фабинский

