

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Самсонова Максима Андреевича «Экспериментальная электронная плотность в комплексах триарилсурьмы, содержащих *o*-хиноновые, *o*-иминохиноновые и карбоксилатные лиганды», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Диссертационная работа Самсонова М.А. посвящена исследованию молекулярного, кристаллического и электронного строения комплексов сурьмы (V), выявлению их особенностей и поиску корреляций структура – свойство, что является одной из важнейших задач современной фундаментальной химии.

В рамках работы проведено значительное количество рентгеноструктурных экспериментов и квантово-химических расчетов, проведен анализ электронной плотности, восстановленной как по данным прецизионного РСА, так и квантовой химии.


На основании проведенных исследований диссертантом получены очень значимые результаты, в частности, предложены энергетические критерии активности катехолатных и *o*-амидофенолятных комплексов сурьмы по отношению к молекулярному кислороду в процессе обратимого присоединения с получением спироэндопироксидных комплексов в качестве конечного продукта.

Автором проведено исследование фазовых переходов в кристаллах двух соединений с анализом всех полученных кристаллических фаз, а также твердофазной реакции, продукт которой установлен методом ЯМР ¹³C. Каждое из этих исследований значимо само по себе и говорит о высокой квалификации исследователя.

В качестве замечания хотелось бы отметить отсутствие структурных формул изученных соединений, что порой затрудняет понимание материала. Данное замечание не умаляет научной ценности работы, автореферат в целом грамотно оформлен, содержит легко читаемые и информативные рисунки и таблицы. Полученные результаты безусловно обладают научной и практической значимостью и новизной.

Диссертационная работа соответствует п.п. 9-14 Положения ВАК «О порядке присуждения ученых степеней» и отвечает паспорту специальности 02.00.04 – физическая химия. Автор Самсонов Максим Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия.

Научный сотрудник лаборатории ДМИ
Института органической и физической химии
им. А.Е. Арбузова Казанского научного
центра Российской академии наук,
кандидат химических наук по специальности
02.00.04 – физическая химия
420088, г. Казань, ул. Академика Арбузова,
дом 8; тел. +7(843)2727573
e-mail: voronina@iopc.ru



Воронина Юлия Константиновна

19.09.2017

