

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Тихоновой Ольги Геннадьевны «Синтез, строение и свойства гетерометаллических комплексов переходных металлов (Fe, Ni, Mn, Mo, W, Pt) с 1,3-диметилимидазол-2-илиденом», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.1 – Неорганическая химия

Комплексы переходных металлов с N-гетероциклическими карбенами являются перспективным классом соединений как для теоретической элементоорганической химии из-за особенностей их строения и многообразия реакционной способности, так и с точки зрения практического использования этих соединений в органическом синтезе, гомогенном катализе, фармацевтике и в качестве предшественников гетерогенных катализаторов, чем и обусловлена актуальность представленной работы. Диссертационная работа Тихоновой О.Г. продолжает и успешно развивает исследования в области химии комплексов переходных металлов, проводившиеся в лаборатории химии обменных кластеров ИОНХ РАН им. Н.С. Курнакова.

В ходе работы автором были разработаны новые подходы к получению комплексов с N-гетероциклическими карбенами, впервые проведен сравнительный анализ строения и свойств комплексов, содержащих карбены с различными параметрами толмановских углов, на примере халькогенидных комплексов никеля(II) сходного строения. Также в работе впервые описаны закономерности термораспада гетерометаллических комплексов с N-гетероциклическими карбенами. Приведенный сравнительный анализ реакционной способности синтезированного карбенового комплекса нуль-валентной платины с литературными данными о химических свойствах фосфинового комплекса нуль-валентной платины сходного строения также дополняет данные, составляющие научную новизну исследования.

Результаты исследований апробированы на всероссийских и международных конференциях и опубликованы в четырех статьях российских журналов, что, несомненно, подтверждает достоверность полученных данных.

Автореферат написан понятным литературным языком, работа представляет собой законченное целостное исследование, выводы которого отражают содержание работы. Полученные результаты свидетельствуют о высоком профессиональном уровне автора, подтверждающимся системным подходом к разработке методик синтеза, анализу и интерпретации полученных данных.

В целом, можно заключить, что по актуальности, поставленной цели, новизне исследований, достоверности полученных результатов и практической значимости

полученных результатов диссертация «Синтез, строение и свойства гетерометаллических комплексов переходных металлов (Fe, Ni, Mn, Mo, W, Pt) с 1,3-диметилимидазол-2-илиденом» соответствует требованиям, изложенным в пп. 2.1-2.5 «Положения о присуждении учёных степеней в Федеральном государственном бюджетном учреждении науки Институте общей и неорганической химии им. Н.С. Курнакова Российской академии наук (ИОНХ РАН) от 18.01.2022г.», а ее автор Тихонова Ольга Геннадьевна, безусловно, заслуживает присуждения ей степени кандидата химических наук по специальности 1.4.1 – неорганическая химия.

Доктор химических наук
(1.4.8. Химия элементоорганических соединений)
старший научный сотрудник,
ведущий научный сотрудник лаборатории
«Специальные волокна и компоненты
композиционных материалов»
ГНЦ РФ АО «ГНИИХТЭОС»
galina7479@mail.ru 8(495) 673-72-30

 Г.И. Щербакова

Государственный научный центр РФ Акционерное общество "Государственный Ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт химии и технологии элементоорганических соединений", 105118, шоссе Энтузиастов, дом 38, Москва, Российская Федерация

Личную подпись Щербаковой Галины Игоревны
Удостоверяю
Ученый секретарь, к.х.н.

МП





Н.И.Кирилина