

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Ларичевой Юлии Анатольевны  
«Синтез и физико-химические свойства трех- и четырехъядерных сульфидных  
кластеров Mo и W с гетероциклическими диаминами»,  
представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по  
специальностям 02.00.01 – неорганическая химия

Доступность низколежащих вакантных орбиталей дииминовых лигандов типа бипиридина или фенантролина обуславливает их высокие р-акцепторные свойства, что широко используется в современной координационной химии переходных металлов. Существенно меньше публикаций освещает вопрос комплексообразования с кластерными частицами, хотя объединение двух типов комплементарных тектонов могло бы дать толчок к выходу на новые катализаторы. В данной контексте представленную работу, посвященную изучению комплексов трех- и четырехъядерных сульфидных кластеров Mo и W с гетероциклическими диаминами следует считать **актуальной**.

**Научная новизна и практическая значимость** полученных результатов могут кратко быть выражены так: получена новая информация о синтетических подходах к нескольким типам комплексов, установлена их молекулярная и кристаллическая структура, в ряде случаев электронное строение, получены данные об окислительно-восстановительных и каталитических свойствах комплексов. В целом исследования выполнены с использованием комплекса современных физико-химических методов, что свидетельствует о достоверности полученных результатов. Материалы диссертационной работы прошли апробацию на международных и всероссийских конференциях. Результаты исследований, проведенных диссертантом, полно отражены в публикациях, включая 5 статей в журналах, входящих в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, рекомендованных ВАК Российской Федерации для опубликования основных научных результатов диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук.

Замечание по автореферату: на стр. 13 следовало привести схему химического превращения с алкинами, о котором идет речь; на стр. 14 и 15 стоило бы привести для сравнения данные, полученные с применением известных катализаторов, чтобы читателю яснее были видны преимущества (или недостатки) катализаторов автора. Диссертация на тему «Синтез и физико-химические свойства трех- и четырехъядерных сульфидных кластеров Mo и W с гетероциклическими диаминами» соответствует критериям, установленным п.п. 9-14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 года № 842 (в последней редакции от 2016 г.), а её автор, Ларичева Юлия Анатольевна, заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.01. – неорганическая химия.

Вацадзе Сергей Зурабович

Профессор РАН

Доктор химических наук по специальности 02.00.03 – органическая химия

Профессор кафедры органической химии химического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова»

Адрес: 119991, Москва, ГСП-1, Ленинские горы, д. 1, стр. 3, химический факультет

Телефон: +7-903-748-78-92

E-mail: [szv@org.chem.msu.ru](mailto:szv@org.chem.msu.ru)

Личную подпись

ЗАВЕРЯЮ:

Нач. отдела делопроизводства  
химического факультета МГУ

Ломоносова Н.С.