

Ученому секретарю  
диссертационного совета Д 003.051.01  
д.ф.-м.н. В.А. Надолинному

### ОТЗЫВ

на автореферат диссертации С.А. Мартыновой  
«Синтез и исследование соединений-предшественников металлических рутений-  
содержащих систем с Pt, Ir, Os, Re, Cu», представленной на соискание ученой  
степени кандидата химических наук

Получение металлических порошков платиновых металлов путем термолиза комплексных соединений-предшественников, позволяет комбинировать металлы друг с другом в различных соотношениях. Такой подход открывает широкие перспективы при создании новых функциональных материалов.

Впервые синтезировано и охарактеризовано 13 новых рутений-содержащих двойных комплексных солей и 4 твердых раствора на их основе. Методом рентгеноструктурного анализа определены структуры 8-ми новых рутениевых соединений, содержащих платиновые и переходные металлы. Изучен термолиз ряда комплексных соединений в атмосферах гелия и водорода. Установлены промежуточные продукты термолиза и предложен постадийный механизм процесса. Исследованы конечные продукты термолиза ряда синтезированных соединений в различных атмосферах.

Представленные результаты исследований имеют не только несомненную научную ценность. Получена информация, необходимая для контролируемого синтеза наноразмерных биметаллических частиц путем термодеструкции в различных атмосферах комплексных соединений, содержащих платиновые и переходные металлы.

Умелое использование автором большого арсенала современных физико-химических методов исследования, глубокое изучение химических процессов, происходящих в системах, говорит о высокой квалификации соискателя.

Большой объем трудоемких экспериментальных исследований, научная и практическая важность работы позволяет с полным основанием считать ее



отвечающей всем требованиям, предъявляемым к кандидатской диссертации, а Мартынову Светлану Анатольевну заслуживающей присуждения ученой степени кандидата химических наук.

Главный технолог  
ОАО «Красцветмет», к.т.н.



Ведущий научный сотрудник  
Научно-технологического центра  
ОАО «Красцветмет», к.т.н.



Подписи С.Н. Мамонова и В.Д. Ильяшевича заве  
05.10.2015