ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Синицы Варвары Ивановны «**Получение метастабильных наносплавов в системах M-Cu (M = Co, Rh, Ir) при термолизе комплексных соединений-предшественников»,** представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.1. Неорганическая химия

Предлагаемая работа является логичным продолжением исследований ИНХ СО РАН в области синтеза и изучения свойств двойных комплексных солей. Исследования выполнены на высоком экспериментальном уровне, проведены каталитические испытания твердых продуктов деструкции в реакции паровой конверсии пропана, получены высокоселективные каталитические системы. Автором был получен ряд твердых растворов на основе би(поли)металлических систем с такими металлами как Rh-Ir-Cu, в том числе твердые растворы $Ir_{0.50}Cu_{0.50}$, $Ir_{0.40}Cu_{0.60}$, $Rh_{0.40}Cu_{0.60}$ были получены впервые.

В связи с высокой актуальностью проделанный работы, прошу пояснить более подробно следующие методологические аспекты исследования.

1) Каким образом были установлены составы твердых растворов в продуктах деструкции, например, $Rh_{0.78}Cu_{0.22}$ + $Rh_{0.22}Cu_{0.78}$ для ДКС $[RhA_5Cl][CuOx_2]\cdot H_2O$.

2) В составе ДКС $[IrA_5Cl][CuOx_2]\cdot H_2O$ соотношение металлов - центральных атомов составляет 1:1, в продукте термолиза в токе гелия – $Ir_{0.76}Cu_{0.24}$. Каким образом можно объяснить подобное расхождение?

Высказанные вопросы имеют частный характер и не влияют на общую положительную оценку диссертационной работы, которая содержит большой объем новых, интересных и хорошо апробированных научных результатов

Таким образом, диссертационная работа Синицы Варвары Ивановны «Получение метастабильных наносплавов в системах M-Cu (M = Co, Rh, Ir) при термолизе комплексных соединений-предшественников» по объему выполненных исследований, актуальности, новизне и достоверности результатов, обоснованности научных положений и выводов, а также практической ценности удовлетворяет требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание степени кандидата химических наук (п. 9-11, 13-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденных постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г., № 842 в редакции от 25.01.2024 г.), а автор заслуживает присуждения искомой ученной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.1. Неорганическая химия.

Кандидат химических наук (02.00.01 – неорганическая химия),
Старший научный сотрудник
Лаборатории физико-химических методов анализа (№ 31)
ИХТРЭМС КНЦ РАН Гостева Алевтина Николаевна
30.03.2026
184209, г. Апатиты,
Академгородок, 26а
Тел. +7 (81555) 79131

Подпись старшего научного сотрудника, к.х.н.
Гостевой А.Н. заверяю
Леонтьева Анна Евгеньевна
ведущий специалист по кадрам
31.03.2026