

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Хабаровой Дарьи Сергеевны  
«Преобразования двойных комплексных соединений платины и переходных металлов  
в субкритической воде», представленной на соискание учёной степени кандидата  
химических наук по специальности 1.4.1 – Неорганическая химия

Уникальные физико-химические свойства металлов платиновой группы делают их совершенно незаменимыми для создания функциональных материалов в различных областях, для решения технических и экологических задач. В свою очередь, биметаллические композиты на основе благородных металлов в ряде случаев гораздо более эффективны по сравнению с их монометаллическими аналогами.

Свойства образцов, а, следовательно, и возможности их использования во многом определяются их структурными характеристиками. В этой связи разрабатываются новые методы синтеза функциональных материалов. Весьма перспективно применение двойных соединений в качестве предшественников дисперсных фаз, поскольку такой подход позволяет получать на выходе однородные продукты. Процессы разложения двойных комплексных соединений в закрытых системах, исследованных автором, привлекательны по ряду соображений, а именно экологической безопасности, эффективности использования реагентов, относительной простоты стандартизации условий синтеза. Всё вышесказанное позволяет утверждать, что исследования превращений комплексных соединений платины и переходных металлов в автоклавных условиях являются важной практической задачей, и актуальность диссертационной работы Хабаровой Дарьи Сергеевны трудно переоценить.

Достоверность полученных результатов обусловлена использованием диссертантом комплекса современных физико-химических методов. При этом результаты, полученные независимыми методами, взаимно дополняют друг друга и хорошо согласуются с известными данными других исследователей, что свидетельствует о правильной организации и планировании экспериментов.

К числу достоинств работы следует отнести логичность изложения материала, завершенность исследования. Работа выполнена на высоком научном уровне, базируется на достаточном числе исходных данных.

Входящий № 217-9745  
Дата 15 ДЕК 2023  
Самарский университет

При общей высокой оценке работы, по автореферату имеются следующие вопросы, не затрагивающие положений диссертации:

1. В автореферате не отражены методика (процедуры) проведения автоклавных экспериментов (какой критерий начала эксперимента, соотношение жидкое/твёрдое, загрузка реактора).

2. Проводился ли анализ аммиака после проведения реакции автоклавного термолиза?

3. Были ли попытки оценить размер кристаллитов образующихся дисперсных фаз?

Диссертация «Превращения двойных комплексных соединений платины и переходных металлов в субкритической воде» соответствует всем требованиям Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, а её автор, Хабарова Дарья Сергеевна, заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 1.4.1 – Неорганическая химия

Белоусов Олег Владиславович

доктор химических наук, доцент

Ведущий научный сотрудник лаборатории гидromеталлургических процессов Института химии и химической технологии Сибирского отделения Российской академии наук - обособленного подразделения Федерального государственного бюджетного научного учреждения Федеральный исследовательский центр "Красноярский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук",

660036, г. Красноярск, Академгородок, 50, стр.24, р.т. (391)2051929

e-mail: [ov\\_bel@icct.ru](mailto:ov_bel@icct.ru)

Я, Белоусов Олег Владиславович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.

5.12.2023

/Белоусов О.В.

Подпись Белоусова О.В. заверяю:

учёный секретарь ИХХТ СО РАН



Зайцева Юлия Николаевна