

ОТЗЫВ

Белоусова Олега Владиславовича

на автореферат диссертации

Бердюгина Семена Николаевича «Гидроксокомплексы родия(III): исследования процессов образования и каталитическая активность», представленной на соискание учёной степени кандидата химических наук по специальности

02.00.01 – неорганическая химия

Родий относится к редким металлам платиновой группы, но при этом широко применяется в различных сферах, в частности, в качестве элемента катализаторов нейтрализации выхлопных газов. Несмотря на широкую практическую значимость и интерес к этому элементу, имеется ряд открытых вопросов, например, не достаточно изучены механизмы образования целого ряда соединений и в том числе гидроксокомплексов родия (III). Установление закономерностей образования моно- и полиядерных гидроксокомплексов родия(III) (а, следовательно, и управление этим процессом) является важной задачей. а тема исследования Бердюгина Семена Николаевича – несомненно, актуальной.

Достоверность полученных результатов обусловлена использованием диссертантом комплекса современных физико-химических методов и подходов, например, квантово-химических расчетов, электронной спектроскопии поглощения, высокоэффективной жидкостной хроматографии, рентгенофазового и элементного анализа и т.д. При этом результаты, полученные независимыми методами, взаимно дополняют друг друга и хорошо согласуются с известными данными других исследователей, Все вышесказанное свидетельствует о правильной организации и планировании экспериментов.

К числу достоинств работы следует отнести системный подход к достижению поставленной цели, логичность изложения материала, завершенность исследования. Работа выполнена на высоком научном уровне, базируется на достаточном числе исходных данных, написана хорошим языком.

По автореферату имеются следующие вопросы:

1. Проверялась ли возможность растворения спектрофотометрической кюветы (особенно при 60°C, в 2 М NaOH), наблюдалось ли влияние силикат-ионов на процессы замещения и искажение спектра?

2. Чем обусловлено увеличение размеров частиц гексагидроксородиата бария по сравнению с гексагидроксородиатам кальция (стр. 11)?

Заданные вопросы не снижают общей высокой оценки работы.

Диссертация Бердюгина Семена Николаевича «Гидроксокомплексы родия(III): исследования процессов образования и каталитическая активность» соответствует требованиям п. 9 Положения о присуждении учёных степеней, утверждённого постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842.

Автор диссертации, Бердюгин Семен Николаевич, заслуживает присуждения учёной степени кандидата химических наук по специальности 00.00.01 – неорганическая химия.

Старший научный сотрудник лаборатории гидрометаллургических 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", кандидат химических наук, доцент

660036, г. Красноярск, Академгородок, 50, стр.24

р.т. (391)2051929

e-mail: ov_bel@icct.ru

Белоусов Олег

Владиславович



29.04.2020

Подпись Белоусова О.В. заверяю:

врио учёного секретаря ИХХТ СО РАН

айцева Юлия Николаевна