

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Гусевой Елены Викторовны на тему: **«КОМПЛЕКСНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ РОДИЯ И ПЛАТИНЫ С ПОЛИФУНКЦИОНАЛЬНЫМИ ЛИГАНДАМИ В НЕВОДНЫХ СРЕДАХ: СИНТЕЗ, СВОЙСТВА, ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ»**, представленной на соискание ученой степени доктора химических наук по научной специальности 1.4.1. - Неорганическая химия

Развитие химии металлов платиновой группы (МПГ) определяется в настоящее время такими прикладными аспектами, как катализ, лекарственные препараты, аффинаж, создание композитных материалов. Родий и платина обладают уникальными свойствами среди МПГ, особенно благодаря кинетической инертности их комплексов., так и прикладных исследований, а также для развития научных основ процессов, протекающих в сложных многокомпонентных системах и создании предшественников функциональных материалов. Развитие представлений о взаимодействиях в сложных системах при участии соединений МПГ для возможности выделения в твердом виде стабильных продуктов являются актуальными при использовании селективных полифункциональных соединений, в частности, макрогетероциклов – каликс[4]резорцинов (К[4]Р) и краун-эфиров (CR). Научной основой селективного извлечения родия и платины из объектов сложного состава в твердофазном состоянии при помощи К[4]Р и CR являются реакции комплексообразования, изучению которых уделяется большое внимание.

В автореферате Гусевой Е.В. представлено получение и изучение свойств 43 новых комплексных соединений платины и родия с макрогетероциклами, изучено влияние природы растворителя на состав твердых продуктов, их выход. В работе намечены перспективы дальнейшей разработки и тестирования каталитических и антибактериальных свойств новых полученных соединений. Полученные результаты имеют важное значение для теоретических исследований - синтез и установление закономерностей образования комплексных соединений родия и платины с полифункциональными лигандами в неводных средах, а также решения прикладных задач в области катализа, нефтепереработки, экологии, технологии редких и рассеянных элементов. Результаты работы имеют фундаментальное значение в области неорганической и координационной химии платиновых металлов.

Достоверность результатов и обоснованность выводов подтверждены воспроизводимостью экспериментальных данных, полученных с применением независимых современных физико-химических методов и использованием научного оборудования высокого разрешения, а также корреляцией и согласованностью с литературными данными.

Результаты работы обсуждались на международных и всероссийских форумах и опубликованы в ведущих российских и международных журналах (51 статья). Проведенные исследования вносят значительный вклад в развитие химии

комплексных соединений, современной неорганической химии и технологии платиновых металлов, направленных, в том числе, на разработку функциональных материалов.

При прочтении автореферата возникли следующие вопросы:

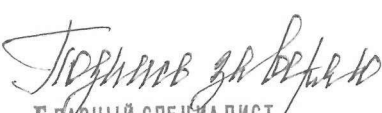
1. Насколько актуально использование реакций комплексообразования с каликс[4]резорцинами и краун-эфирами для других металлов платиновой группы?
2. Каким образом определяли количество воды в исходных соединениях - предшественниках МПГ для синтеза комплексных соединений?
3. Как объяснить различный выход продукта в синтезах с МПГ (Rh, Pt - пример таблица 1, продукт 13 выход-22%, а продукт 12-выход 71% ?

Поставленные вопросы не являются существенными и не снижают общей положительной оценки работы. Актуальность работы, научный уровень, теоретическая и практическая значимость, обоснованность выводов работы соответствуют требованиям п. 9 Положения о присуждении учёных степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842 (в редакции от 16.10.2024 г.), предъявляемым к докторским диссертациям, а ее автор, Гусева Елена Викторовна, заслуживает присуждения ученой степени доктора химических наук по специальности 1.4.1 – Неорганическая химия.

Колесников Артем Владимирович,
И.о. заведующего кафедрой
технологии неорганических веществ и
электрохимических процессов,
кандидат технических наук, доцент
Федеральное государственное
бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
"Российский химико-технологический
университет имени Д.И. Менделеева"
125047, г. Москва, Миусская площадь, д. 9
kolesnikov.a.v@muctr.ru


29.01.2026 г.

Я, Колесников Артем Владимирович, даю согласие на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета, и их дальнейшую обработку.


Главный специалист
Управления по работе с персоналом
О.В. Файков
29.01.2026



Вход. № 05-8826
« 09 » 02 2026 г.
подпись 