

ОТЗЫВ

На автореферат диссертации Воробьева Василия Андреевича
**«Синтез, физико-химические свойства и метастабильные состояния
нитрозоамминокомплексов рутения»**, представленной на соискание ученой степени
кандидата химических наук по специальности 02.00.01 – неорганическая химия

Из металлов платиновой группы (МПП) рутений характеризуется наиболее широким разнообразием уникальных комплексных соединений. Эти соединения и вновь синтезируемые комплексы представляют не только теоретический интерес, но и имеют практическую значимость в перспективных направлениях биохимии и электроники.

Автором показано, что работы в области нитрозокомплексов рутения, наряду с огромным числом систематических исследований, носят описательный характер накопления эмпирического материала, особенно для метастабильных состояний.

Поставленные в работе цели детектирования метастабильных состояний нитрозокомплексов рутения, разработки эффективных методов синтеза перспективных в плане практического использования соединений выполнены на высоком научном уровне.

Научная новизна работы определяется систематической фундаментальной информацией о нитроамминных комплексах рутения, оригинальных методиках их синтеза. Особенно ценной является информация о метастабильных состояниях нитрозоамминных комплексов рутения и перевода их в стабильные формы.

Разработаны стратегии синтеза соединений рутения, обладающих перспективными свойствами в плане биохимической и фотохимической активности. Впервые установлены кристаллические структуры 9 комплексов рутения.

Практическая значимость работы подтверждена синтезом 10 новых соединений, перспективных прекурсоров фотоактивных материалов.

Разработаны методики синтеза с высоким выходом для ряда амминитритных комплексов рутения, детально изучены физико-химические свойства полученных соединений

В работе использован широкий круг современных методов исследования как процессов образования и превращения комплексов рутения, так свойств получаемых соединений. Однако, на наш взгляд, в недостаточной степени использованы методы ДТА и ТГА для изучения закономерностей превращения соединений, как прекурсоров металлических фаз, ограничиваясь лишь частичной дегидратацией тринитроамминокомплекса.

Диссертационная работа Воробьева В.А. «Синтез, физико-химические свойства и метастабильные состояния нитрозоамминокомплексов рутения» полностью соответствует требованиям п.9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней» (утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г.), предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук по специальности 02.00.01 - неорганическая химия, а сам Воробьев Василий Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата химических наук.

Кандидат технических наук
по специальности металлургия
цветных и редких металлов,
старший научный сотрудник
по специальности металлургия
цветных и редких металлов Института
цветных металлов и материаловедения
Сибирского федерального университета,
660025, г. Красноярск, просп. Красноярский
рабочий, 95. Тел. 89 350 90005

Рюмин Анатолий Иннокентьевич