

ОТЗЫВ официального оппонента
на диссертацию на соискание ученой степени
кандидата химических наук Кальтенберга Александра Александровича
на тему: «Новые карборановые комплексы рутения(II) с
тридентатными азот- и фосфорсодержащими лигандами»
по специальности 1.4.8 – Химия элементоорганических соединений

Одним из самых востребованных элементов в катализе является рутений. Диссертационное исследование Кальтенберга А.А. посвящено разработке методов синтеза, изучению строения и реакционной способности новых рутениевых комплексов с карборановыми лигандами. Комплексы рутения на основе карборановых лигандов, являющихся изоlobalьными аналогами циклопентадиенильного лиганда, находят применение в ряде каталитических процессов. В отличие от известных рутенкарборановых катализаторов, содержащих бидентатные фосфиновые лиганды, изучаемые в диссертации Кальтенберга А. А. комплексы содержат тридентатные лиганды, координирующиеся к иону рутения через атомы азота или фосфора. Сведения о карборановых металлокомплексах с тридентатными лигандами немногочисленны и разрознены, поэтому тему диссертационной работы и объекты исследования следует признать актуальными.

Представленная Кальтенбергом А. А. диссертация построена по классической для кандидатских диссертаций структуре и включает в себя введение, литературный обзор, результаты и обсуждение, экспериментальную часть, а также список литературы, составленный из 126 наименований. Работа выстроена логически и написана грамотным языком. Общее положительное впечатление от диссертации во многом достигается благодаря исчерпывающему и структурированному литературному обзору, посвященному карборановым комплексам переходных металлов. Отдельно рассматриваются вопросы строения карборанового фрагмента в металлокомплексах и его идентификации методом ЯМР спектроскопии, обобщаются сведения об известных металлокарборановых комплексах с тридентатными лигандами различных типов.

Диссертационное исследование построено вокруг синтеза новых карборановых комплексов двухвалентного рутения с тридентатными

