**Алексеев, Леонид Сергеевич.**

## Особенности строения и реакционной способности электронодефицитных металлакарборанов родия и иридия с η3-циклооктенильным лигандом. Применение в асимметрическом катализе : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.08 / Алексеев Леонид Сергеевич; [Место защиты: Ин-т элементоорган. соединений им. А.Н. Несмеянова РАН]. - Москва, 2010. - 150 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Алексеев, Леонид Сергеевич

ВВЕДЕНИЕ.

1.13-Вершинные карбораны и металлакарбораны (литературный обзор).

1.1.13-Вершинные карбораны и их предшественники.

Выводы.

1.2.13-Вершинные металлакарбораны.

Выводы.

1.3.13-Вершинные биметагшакарбораны.

Выводы.

2. Особенности строения и реакционной способности электронодефицитных металлакарборанов родия и иридия с г|3-циклоокгенильным лигандом. Применение в асимметрическом катализе (обсуждение результатов).

2.1. Синтез и механизм образования рода- и иридакарборанов с г\ -цшоюокгенильным лигандом.

2.2. Исследование внутримолекулярной динамики методами ЯМР в ряду 16-электронных рода- и иридакарборанов.

2.3. Синтез 18-электронных /сяозо-родакарборанов с г|5-С5Ме5 лигандом.

2.4. Кванговохимические расчеты и топологический анализ электронной плотности для модельных 16- и 18-электронных родакарборанов.

2.5. Реакционная способность металлакарборанов с г| -циклооктенильными лигандами. Синтез и исследование строения би- и полиядерных кластеров.

2.6. Применение родакарборанов с г| -циклооктенильными лигандами в асимметрическом катализе.

3. Экспериментальная часть.

3.1. Синтез исходных органических, карборановых и металлоорганических соединений.

3.1.1. Синтез карборановых лигандов.

3.1.2. Синтез исходных металлокомплексов.

3.2. Синтез клозо- и псевдоклозо-рода- и иридакарборанов с rj -циклоокгенильным лигандом.

3.3. Синтез родакарборанов с г|5-С5Ме5 лигандом.

3.3.1. Прямой синтез родакарборанов [3-(ц5-С5Ме5)-1,2-JR/r3,1,2-RhC2B9H9].

3.3.2. Выделение ионных комплексов [((r|5-C5Me5)Rh)2([a-Cl)3]+ [7,8-R2-7,8-Hwao-C2B9H10]".

3.4. Синтез би- и полиядерных рода- и иридакарборановых кластеров.

3.5. Асимметрическое гидрирование алкенов. Синтез бис-фосфшгадридородакарборановькпрекатализаторов.

ВЫВОДЫ.