**Басалов, Иван Владимирович.**
Гидридные и амидные комплексы двухвалентных иттербия, самария и кальция : синтез, строение, реакционная способность и каталитическая активность в реакциях межмолекулярного гидрофосфинирования олефинов и ацетиленов : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.08 / Басалов Иван Владимирович; [Место защиты: Ин-т элементоорган. соединений им. А.Н. Несмеянова РАН]. - Москва, 2017. - 171 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат наук Басалов, Иван Владимирович

Оглавление

Введение

Глава 1. Литературный обзор Гидридные, полигидридные и амидные комплексы лантаноидов в нециклопентадиенильном координационном окружении в реакциях гидроаминирования и гидрофосфинирования

1.1 Гидридные комплексы лантаноидов (III)

1.2 Полигидридные комплексы Ln(III)

1.3 Гидридные комплексы Yb(II)

1.4 Амидные комплексы Ln(II) в реакциях гидроаминирования и гидрофосфинирования

Глава 2. Результаты и их обсуждение

2.1 Синтез гетеролептических амидных комплексов, стабилизированных амидинатными лигандами

2.2 Синтез гетеролептических амидных комплексов, стабилизированных карбазольными лигандами

2.3 Синтез гетеролептических амидных комплексов, стабилизированных фенолятными лигандами

2.4 Синтез гетеролептических гидридных комплексов

2.5 Химические свойства гидридного комплекса 10

2.5.1. Взаимодействие с основаниями и кислотами Льюиса

2.5.2. Окислительно-восстановительные реакции

2.5.3. Реакции с этиленовыми и ацетиленовыми углеводородами

2.5.4. Каталитическое гидросилилирование толана фенилсиланом

2.5.5. Реакция гидридного комплекса 10 с Ph2PH

2.5.6. Реакции гидридного комплекса 10 с субстратами, содержащими подвижный атом водорода

2.6 Применение амидных и гидридных комплексов 1, 3-8 и 10 в каталитических реакциях гидрофункционализации

2.6.1 Каталитическое межмолекулярное гидрофосфинирование стрирола и толана фенил- и дифенилфосфином на комплексах, стабилизированных азот-содержащими лигандами

2.6.2 Каталитическое межмолекулярное гидрофосфинирование стриролов фенилфосфином на комплексах, стабилизированных кислородсодержащими лигандами

2.6.3 Кинетический анализ гидрофосфинирования р^^ст^ола фенилфосфином, катализируемого комплексом 8Yb

2.6.4 Последовательное алкилирование фенилфосфина р-tBu-стиролом, катализируемое комплексом 8Yb

2.6.5 Каталитическое гидроаминирование на комплексах Ln(II)

Глава 3. Экспериментальная часть

3.1 Физико-химические методы исследования

3.2 Исходные вещества и реагенты

3.3. Методики синтеза

Выводы

Приложения

Список литературы