**Мещеряков, Владимир Игоревич.**
Комплексы металлов VIII группы с моноанионными карборановыми лигандами (nido-L-C2B9H10)- : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.08. - Москва, 2005. - 147 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Мещеряков, Владимир Игоревич

1. Литературный обзор. Синтез зарадкомпенсированных карборановых лигандов и я-комплексов на их основе

1.1. Методы синтеза зарядкомпенсированных карборановых лигандов, основанные на взаимодействии оснований Льюиса с с/о50-карборанами

1.1.1. Синтез -вершинных карборанов

1.1.2. Синтез 6-вершинных карборанов

1.2. Окислительные методы

1.2.1. Получение ЗМег-замещенных карборанов

1.2.2. Получение фосфин-замещенных карборанов

1.2.3. Синтез других производных моноанионных карборановых лигандов

1.3. Синтез 7Г-комплексов зарядкомпенсированных карборановых лигандов

1.3.1. Методы синтеза, основанные на прямом взаимодействии карборановых моноанионов с галогенидными производными переходных металлов

1.3.1.1. Синтез комплексов Аи, Си и Hg

1.3.1.2. Синтез комплексов Мп и Re

1.3.1.3. Синтез комплексов Fe, Со nNi

1.3,1.4 Синтез комплексов Pd, Ru и Rh

1.3.2. Методы синтеза, основанные на превращениях в металлакарборановых л-комплексах

1.4. Зарядкомпенсированнныемонокарболлиды

1.5. Комплексы металлов с псевдо-зарядкомпенсированными карборановыми лигандами

1.6. Особые типы заряд-компенсированных комплексов

1.7. Синтез трикарболлидных лигандов и тс-комплексов на их основе

1.8. Гетерокарбораны и металлакарбораны на их основе

1.8.1. Азокарбораны

1.8.2. Тиокарбораны

1.8.3. Селено- и теллурокарборановые производные

2. Обсуждение результатов

2.1. Синтез исходных моноанионных карборановых лигандов

2.1.1. Синтез и/<^о-карборанов 1а и lb

2.1.2. Синтез w/cfo-Kap6opaHa 1с

2.1.3. Синтез исходного m'cfo-карборана Id

2.2. Строение комплексов карборановых анионов с щелочными металлами

2.2.1. Структура натриевых производных

2.2.2. Структура литиевых производных

2.3. Синтез и строение карборановых аналогов металлоценов

2.3.1. Карборановые аналоги ферроцена

2.3.2. Карборановые аналоги кобальтоцена

2.3.3. Синтез бис(карборанильных) комплексов Со

2.3.4. Строение бис(карборанильных) комплексов Со

2.3.5. Синтез циклопентадиенил(карборанильных) комплексов Со

2.3.6. Строение циклопентадиенил(карборанильных) комплексов Со

2.3.7. Синтез циклобутадиен(карборанильных) комплексов Со

2.3.8. Структуры циклобутадиен(кобальтакарборанов) 8а и 8d

2.3.9. Электрохимия комплексов Со с заряд-компенсированными карборановыми лигандами

2.3.10. Синтез моно- и бис-карборанильных комплексов Ni

2.3.11. ЯМР спектры парамагнитных моно- и бис-карборанильных комплексов Ni

2.3.12. Структуры никелевых комплексов me^o-lOa, DD-lOa

2.4. Синтез и строение биядерных карборанильных комплексов

2.4.1. Комплексы никеля

2.4.1.1. Синтез никелакарборановых трехпалубных комплексов Ni

2.4.1.2. Спектры трехпалубньк комплексов Ni ПО

2.4.1.3 Реакция симметризации трехпалубного комплекса Ni

2.4.1.4. Структура симметричного трехпалубного комплекса никеля

2.4.2. Галогенродакарбораны

2.4.2.1. Синтез галогенродакарборанов

3. Экспериментальная часть

Выводы