**Кузнецова, Нина Ивановна.**

## Исследование каталитических свойств системы "соль палладия - кислородсодержащий окислитель" в реакции окисления олефинов : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.15. - Новосибирск, 1983. - 192 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Кузнецова, Нина Ивановна

Введение

Глава I. Литературный обзор.

1.1. Общие сведения о катализируемой ионами Р0К2.+) реакции образования насыщенных I,2-дизвмещенных продуктов из олефинов.

1.2. Распад металлоорганических соединений под действием акцепторов электронов

1.3. Взаимодействие олефинов с кислородсодержащими окислителями.

1.3Л. Взаимодействие кислородных комплексов с олефинами и некоторыми другими ненасыщенными субстратами.

1.3.2. Катализируемое металлами эпоксидирование олефинов гидроперекисями

1.3.3. Механизм взаимодействия олефинов с оксидами и оксоанионами.

1.4. Процессы переноса кислорода, сопровождающие внутрисферные окислительно-восстановительные реакции между лигандами.

Глава 2. Методики эксперимента

2.1. Описание установки и методики кинетических измерений.

2.2. Определение растворимости олефинов

2.3. Анализ продуктов окисления олефинов

2.4. Физико-химические методы исследования

2.5. Методики синтезов

Глава 3. Изучение общих закономерностей процессов окисления олефинов в системах, включающих соль Pd(2+) и окислитель

3.1. Реакция окисления этилена солями МтЭ0п в присутствии Рс1(0Ас)

3.2. Реакция окисления олефинов солями LiX03 (Х=С1,Вг, I ) в уксусной кислоте.

3.2.1. Скорость и состав продуктов окисления олефинов солями LiXQ

3.2.2. Состояние компонентов и кинетика реакции в системе Pd(OAc) 2/UXD3/C2H4/HOAC

3.2.3. Об особенностях реакции окисления олефинов солями LiXD5 в уксусной кислоте

3.3. Реакция окисления этилена в водном растворе, содержащем соль Pd(2+) и окислитель КХ X = Вг, Г )

3.3.1. Общие закономерности и продукты реакции окисления в водной среде

3.3.2. Физико-химическое исследование состояния ионов Рс1(г+) и окислителя в контактных растворах.

3.3.3. Кинетические исследования

3.3.4. Механизм образования галогенгидринов в водной среде.

Глава 4. Изучение реакции образования моноацетата эти-ленгликоля из этилена в системе Li ND3/ РсК0Ас)г/Н0Ас

4.1. Особенности каталитической реакции окисления этилена нитратом лития, проводимой в статических условиях.

4.2. Реакции, протекающие в системе и объясняющие наблюдаемые явления

4.3. Выделение нитрозильного комплекса палладия. Изучение его состава, структуры и свойств

4.4. Кинетика реакции окисления этилена в системах Pc/COAc)a/LiND3/ ИОДс и Pc/(0AcWLiND3/HDAc/D2. . Ю

4.5. Окисление высших олефинов в системе Pd(OAc)2/LiND3/HOAc . П

4.6. Каталитический цикл образования этиленгли-кольмоноацетата из этилена

4.7. Изучение переноса кислорода в процессе образования этиленгликольмоноацетата

4.8. Природа промежуточных соединений, образующихся в реакции окисления этилена нитритными комплексами палладия.

Глава 5. Изучение реакции окисления олефинов в производные гликолей в системе HIDzi/PdI(OAc)z/HDAc

5.1. Скорости и селективности окисления олефинов йодной кислотой

5.2. Изучение комплексообразования в растворах, содержащих Н1СЦ и Pd(DAcb

5.3. Комплексы, образующиеся в ходе реакции с олефинами.

5.4. Кинетика реакции окисления этилена в системе Pd(OAcVHICVHOAc

5.5. Изучение процессов переноса кислорода при образовании этиленгликольдиацетата

5.6. Механизм катализируемой Pd(2+) реакции окисления олефинов йодной кислотой