**Ирошникова, Наталия Германовна.**
Реакции изотопного обмена атомов галогенов в йод- и бромпроизводных бензола в присутствии солей меди : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.03. - Москва, 1985. - 182 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Ирошникова, Наталия Германовна

ВВЕДЕНИЕ.

Глава I. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР.

1.1. Введение радиоизотопов галогенов в ароматические соединения.

1.1.1. Введение радиоизотопов галогенов методами органического синтеза.

1.1.2. Введение радиоизотопов йода в производные фенола.

1.1.3. Введение радиоизотопов йода в производные орто-йодбензойной кислоты.

1.1.4. Введение радиоизотопов галогенов в неактивированные производные йод- и бромбензола

1.1.5. Кинетика реакций изотопного обмена атомов йода в йодцроизводных бензола

1.2. Реакции нуклеофильного замещения в ряду ароматических соединений.

1,2,1. Sjjjj I - реакции.

1.3. Реакции галогенароматических соединений, катализируемые соединениями меди.

1.3.1. Реакция сдваивания по Ульману.

1.3.2. Реакция конденсации по Ульману.

1.3.3. Кинетика и механизм катализируемых соединениями меди реакций нуклеофильного ароматического замещения атомов галогенов.

1.3.4. Природа катализатора в реакциях типа Ульмана

1.3.5. Комплексы Си (I) с ненасыщенными системами

Глава 2. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ.

2.1. Реакция изотопного обмена мета-, пара-йодарилов.

2.2. Природа медного катализатора.

2.3. Состав реакционной смеси после реакции изотопного обмена

2.4. Кинетика реакций изотопного обмена йодарилов в присутствии медного катализатора

2.4.1. Концентрационная зависимость скорости изотопного обмена.

2.4.2. Температурная зависимость скорости изотопного обмена, параметры активации

2.4.3. Сравнительная реакционная способность йодарилов

2.4.4. Определение порядка реакции по концентрации соли меди.

2.4.5. Влияние комплексообразующих добавок и растворителя на скорость реакции изотопного обмена.

2.5. Реакция изотопного обмена некоторых орто-замещен-ных йодбензолов

2.6. Реакции изотопного обмена атомов брома в орто-, мета,- пара-замещенных производных бромбензола. Сравнительная реакционная способность атомов галогенов в галогенарилах.

2.7. О механизме реакции изотопного обмена галоген-арилов в присутствии солей меди

Глава 3. акСПЕРМЛЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

3.1. Исходные соединения, использованные для проведения исследований реакции изотопного обмена.JI

3.2. Реакция изотопного обмена йодарилов и бромарилов. Методики эксперимента

3.3. Методы анализа реакционной смеси и модельных систем.

3.4. Исследование кинетики изотопного обмена иод-арилов в присутствии медного катализатора ,,.

3.5. Изучение реакционной стабильности водных растворов орто-, мета-, пара-иодгиппуранов-иод

ВЫВОДЫ