**Грабельных, Валентина Александровна.**

## Халькогенирование полигалогенидов в основно-восстановительных системах : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.08. - Иркутск, 2003. - 150 с.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Грабельных, Валентина Александровна

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА 1. РЕАКЦИИ СЕРЫ, ЕЁ ОРГАНИЧЕСКИХ ПРОИЗВОДНЫХ И АНАЛОГОВ В ОСНОВНО - ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ. (Литературный обзор).

1.1. Окислительно — восстановительные свойства серы

1.2. Использование восстановителей для активации серы, её"производных и аналогов

1.3. Системы для растворения серы

1.4. Синтез сероорганических соединений в системе гидразин гидрат - щёлочь

1.4.1. Реакции моноэлектрофильных реагентов

1.4.2. Тиилирование полиэлектрофилов

ГЛАВА 2. ХАЛЬКОГЕНИРОВАНИЕ ПОЛИГАЛОГЕНИДОВ В ОСНОВНО - ВОССТАНОВИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ.

Обсуждение результатов)

2.1. Синтез олигомерных метиленполисульфидов

2.1.1. Синтез олигомерных метиленполисульфидов в системе гидразингидрат-щёлочь

2.1.2. Синтез олигомерных метиленполисульфидов в системе гидразингидрат - амин

2.2. Селеновые и теллуровые аналоги метиленполисульфидов

2.2.1. Синтез полиметиленселенидов и полиметилендиселенидов

2.2.2. Совместная активация халькогенов в основно - восстановительных системах

2.2.3. Полиметиленсульфоселениды, -сульфотеллуриды и другие полиметиленхалькогениды

2.3. Новые данные о халькогенировании полигалогенпроизводных в системе гидразингидрат - основание

2.3.1. Синтез тиоколов в системе гидразингидрат — амин

2.3.1.1. Восстановительное расщепление полученных тиоколов

2.3.2. Селеновые и теллуровые аналоги тиоколов

2.3.3. Особенности реакций диэтилхалькогенидов с дигалогеналканами

2.4. Функционализированные электрофилы в реакциях с серой в системе ЫаОН-ЫгНгНгО.

2.4.1. Поведение хлористого бензоила

2.4.2. Реакция хлорацетилхлорида

2.4.3. Реакции бензолсульфохлорида и дихлорамида 4-хлорбензол -сульфокислоты с системой 8-На0Н-Ы2Н4-Н

2.4.4. Реакции бензотрихлорида с системой Б-ЫаОН-ЫгНгНгО

2.4.5. Гидрирование двойных связей при синтезе аллилхалькогенидов

2.5. Перспективы практического использования синтезированных соединений

2.5.1. В качестве электроактивных материалов

2.5.2. Для осернения катализаторов

2.5.3. В качестве противозадирных присадок в композициях для лубрикации рельсов

2.5.4. Для синтеза ди- и политиолов

ГЛАВА 3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ

3.1. Исходные реагенты

3.2. Описание установки

3.3. Приготовление растворов халысогенов

3.3.1. Синтез полисульфидов натрия в системе 8-№0Н-Ы2Н4-Н

3.3.2. Синтез полисульфидов натрия в системе 8-На0Н-Ы2Н4-Н20-Н

3.3.3. Синтез полисульфидов натрия в системе 8-Ы2Н4-Н20-амин

3.3.4. Синтез полисульфидов натрия в системе 8-Ы2Н4-Н20-амин-Н

3.3.5. Получение дисульфида натрия в системе 8-М282-9Н20-Н20-этанол

3.3.6. Синтез полиселенидов натрия в системе 8-Ыа0Н-Ы2Н4'Н

3.3.7. Синтез полиселенидов натрия в системе 8-Ыа0Н-М2Н4-Н20-Н

3.3.8. Синтез смешанных халькогенидов натрия в системе Ыа0Н-Ы2Н4 Н

3.3.9. Синтез смешанных халькогенидов натрия в системе ЫаОН-ЫгНгНгО-НгО

3.4. Синтез полиметиленхалькогенидов

3.4.1. Синтез поли(метиленполисульфидов) (1-15 и 16-25)

3.4.2. Синтез поли(метиленселенидов) и поли(метилендиселенидов) (26-27)

3.4.3. Алкилирование растворов, содержащих несколько халькогенов

3.4.4. Синтез полиметиленхалькогенидов, содержащих несколько халькогенов (28-37)

3.5. Синтез тиоколов в системе К2Н4-Н20-амин (38-48)

3.6. Восстановительное расщепление тиоколов

Получение ди- и политиолов

3.7. Синтезы селеновых и теллуровых аналогов тиоколов (49-50)

3.8. Синтезы бис(этилселено)алканов (51-55)

3.9. Реакции функционализированных электрофилов с растворами полисульфидов

3.9.1. Синтез продуктов 56

3.9.2. Реакции бензотрихлорида с растворами полисульфидов 65

3.9.3. Синтез аллилхалькогенидов (общая методика)

Выводы