**Гущин, Алексей Владимирович.**

## Получение органических производных сурьмы(U), висмута(U) и применение их в органическом синтезе : диссертация ... доктора химических наук : 02.00.03. - Нижний Новгород, 1998. - 283 с. : ил.

## Оглавление диссертациидоктор химических наук Гущин, Алексей Владимирович

I. Введение.

1.1. Актуальность проблемы.

1.2. Цель работы.

1.3. Научная новизна работы.

1.4. Практическая значимость работы.

1.5. Объем и структура работы.

1.6. Апробация работы.

1.7. Публикации.

II. ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ.

III. РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.

Глава I. Одностадийный окислительный синтез производных триоргановисмута(У) и -сурьмы(У) с органическими и минеральными кислотами.

1.1. Синтез диацилатов триарилвисмута(У), сурьмы(У) по реакции Аг3М с КВиООН или Н202 в присутствии карбоновых кислот.

1.2. Синтез диацилатов триметилсурьмы(У) по реакции Ме^Ь с 1-ВиООН в присутствии карбоновых кислот.

1.3. Окислительный синтез диакрилатов триоргановисмута(У) и -сурьмы(У).

1.4. Синтез Р113М(02С11)2 (М = В1, БЬ) по реакции РЬ3М с г-ВиООН в присутствии ангидридов карбоновых кислот.

1.5. Синтез РЬ3М(ОАс)2 (М = БЬ, В5, А®) по реакции РИ3М с ^ВиООАс в присутствии уксусной кислоты и уксусного ангидрида.

1.6. Окислительный синтез производных трифенилвисмуга(У) и -сурьмы(У) с минеральными кислотами.

Глава 2. Одностадийный окислительный синтез циклических производных 5- и 6-координированной сурьмы(У).

2.1. Одностадийный окислительный синтез производных триорганосурьмы(У) с диоксибензолами

2.2. Одностадийный окислительный синтез (3-дикетонатов триорганосурьмы(У).

2.3. Одностадийный окислительный синтез циклических элементоксанов трифенилсурьмы(У).

Глава 3. Реакции термического разложения диацилатов триоргановисмута(У) и -сурьмы(У) в инертных растворителях и спиртах.

3.1. Термическая устойчивость диацилатов триоргановисмута(У) и -сурьмы(У) и реакции термического разложения в инертных растворителях.

3.2. Реакции термического разложения диацилатов трифенилвисмута в спиртах.

Глава 4. Изучение каталитических реакций О-, 14-, С-арилирования (алкилирования) некоторых органических соединений производными висмута(Ш, У), сурьмы(Ш, V) в присутствии солей меди и палладия.

4.1. Производные триоргановисмута(У), -сурьмы(У) как реагенты каталитического О-, ТЧ-арилирования (алкилирования) спиртов, фенолов и аминов в присутствии солей меди.

4.2. Реакция фенилирования (алкилирования) спиртов и аминов соединениями В1(Ш) и 8Ь(1П) в присутствии солей меди.

4.3. Каталитические реакции ацидолиза и алкоголиза триоргановисмута(1П) и -сурьмы(Ш) в присутствии солей меди.

4.4. Фенильные производные висмута(Ш,У) и сурьмы(Ш,У) в присутствии солей палладия как реагенты С-фенилирования функциональных производных этилена.

Глава 5. Прикладные аспекты использования некоторых производных триорганосурьмы(У), -висмута(У) и -мышьяка(У).

5.1. Разработка жидкофазной неводной окислительной системы дегазации соединений А8(Ш) на модельной реакции трифениларсина с трет-бутилгидропероксидом в присутствии уксусной кислоты

5.2. Некоторые вопросы инициирования процесса полимеризации ММА и получения Вь и 8Ь-наполненного ПММА.

IV. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

1. Синтез и очистка исходных препаратов.

2. Анализ органических производных сурьмы, висмута и продуктов их реакций.

3. Синтез висмут- и сурьмаорганических соединений.

4. Реакции органических производных сурьмы и висмута.

V. ВЫВОДЫ.