**Ларионов, Владимир Иванович.**

## Синтез и некоторые свойства циклических эфиров ортокремниевой кислоты и их гетероаналогов : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.13. - Уфа, 1984. - 150 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Ларионов, Владимир Иванович

ВВЕДЕНИЕ

ГЛАВА I. СИНТЕЗ И НЕКОТОРЫЕ СВОЙСТВА ТРИАЛКОКСИСИЛАНОВ

И ИХ ГЕТЕРОАНМОГОВ.

I.I. Получение ациклических триалкоксисиланов и их гетероаналогов

IЛ.I.Получение ациклических триалкоксисиланов

1.1.2.Получение гетероаналогов ациклических триалкоксисиланов . Ю

1.1.3.Реакции обмена триалкоксисиланов и их гетероаналогов

I.1.4.Промышленные методы получения ациклических триалкоксисиланов и триацетоксисиланов.

1.2. Методы получения и структура циклических триалкоксисиланов

1.2.1.Методы синтеза 1,3-диокса~2-силациклогексанов

1.2.2.Методы синтеза 2-алкокси-1,3-диокса-2-сила-циклогексанов

1.3. Спектральные характеристики триалкоксисиланов 0А и их гетероаналогов

ГЛАВА 2. СИНТЕЗ, СТРОЕНИЕ И НЕКОТОРЫЕ ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА 2-АЖ0КСИ-1,3-ДЙ0КСА-2-СИЛЩИКЛ0ГЕКСАН0В И ИХ ГЕГЕРОАНАЛОГОВ результаты и обсуждения

2.1. Синтез 2-алкокси-1,3-диокса-2-силациклогекса

2.1.1.Синтез 2-алкокси-1,3-диокса-2-силациклогексанов из 1,3-диолов

2.1.2.Синтез 2-алкокси-1,3-д;иокса-2-силациклогекса-нов обменным взаимодействием 1,3-диоксацикло-гексанов с тришшоксиметилсиланами.

2.2. Некоторые кинетические закономерности реакции триалкоксисиланов с 1,3-диоксанами

2.3. Синтез 2-хлор-1,3-диокса-2-силациклогексанов

2.4. Синтез гетероаналогов 2-алкокси-1,3-диокса--2-силациклогексанов

3.2.I.Синтез триметилалкоксисиланов и их гетероана-логов

2.5. Обменное взаимодействие 2-алкокси-1,3-диокса-- 2-силациклогексанов и их гетероаналогов с алкилгетеросиланами

2.6. Химические свойства 2-алкокси-1,3-диокса--2-силациклогексанов и их гетероаналогов

2.6.1.Гидролиз 2-алкокси~1,3-диокса-2-силациклогексанов и их гетероаналогов

2.6.2.Обменное взаимодействие 2-алкокси-1,3-диокса- ' -2-силациклогексанов и их гетероаналогов со спиртами.

2.6.3.Взаимодействие 2-алкокси-1,3-диокса-2-силациклогексанов с карбонильными соединениями

2.7. Спектральные характеристики 2-алкокси-1,3-ди-океа-2-силациклогексанов и их гетероаналогов

2.7.1.Спектры ПМР 2-алкокси-1,3-диокса-2-силацикло-гексанов и их гетероаналогов

2.7.2.Масс-спектры 2-алкокси-1,3-диокса-2-силацик-логексанов и их гетероаналогов

2.8. Некоторые пути практического использования полученых результатов

ГЛАВА 3. МЕТОДИКИ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСШРШЕНТОВ И АНАЛИЗОВ ш

3.1. Синтез 3-метил-1,3-бутандиола.

3.2. Синтез ациклических алкоксисиланов и их гетероаналогов

2.2.Синтез диметилдиалкоксисиланов и их гетероаналогов

3.2.3.Синтез триалкоксисиланов и их гетероаналогов НО

3.3. Синтез 1,3-диоксанов и 1,3-диоксоланов . НО

3.3.1.Синтез 1,3-диоксацикланов в среде серного эфира. J-J

3.3.2.Синтез 1,3-диоксанов в присутствии триметил-хлорсилана . П

3.3.3.Синтез 5,5-диметил-2-этокси-1,3-диоксана

3.4. Синтез циклических эфиров ортокремниевой кислоты и их гетероаналогов

3.4.I.Синтез 2-алкокси-1,3-диокса-2-силациклогексанов из диолов и триалкоксисиланов

3V4.2.Синтез 2-аякокси-1,3-диокса-2-силациклогексанов из 1,3-диоксанов и триалкоксисиланов . ИЗ

3.4.3.Синтез 2-хлор-1,3-диокса-2-силациклогексанов

3.4.4.Синтез 2-метил-1,3-диокса-2-силациклогексанов и 2-метил~2-хлор-1,3-диокса-2-силациклогексанов взаимодействием диолов с метилдихлорсиланом . И

3.4.5.Синтез 2,5,5-триметил-2-этилтио-1,3-диокса-2-си-лациклогексана. П?

3.4.6.Синтез 2-ацетокси-2,5,5-триметил-1,3-диокса--2-силациклогексана . II"

3.5. Методика проведения кинетических экспериментов И?

3.5.1.Обменное взаимодействие триалкоксисиланов с

1,3-диоксанами . П

3.5.2.Обменное взаимодействие 2-алкокси- и 2-хлор

-1,3-диокса-2-силациклогексанов с ди- и триме-тилалкокси-, ацетокси-, этилтио-, диэтиламино-силанами . XI

3.5.3.Гидролиз 2-алнокси-1,3-диокса-2-силациклогекса^:г нов и их гетероаналогов

3.5.4.Взаимодействие 2-алкокси-1,3-диокса-2-силацикло-гексанов и их гетероаналогов со спиртами

3.5.5.Взаимодействие 2-алкокси-1,3-диокса-2-силацикло-гексанов с карбонильными соединениями

3.6. Аппаратура и условия регистрации ЯМР и масс-спектров

ОСНОВНЫЕ НАУЧНЫЕ ВЫВОДЫ.