**Клоков, Борис Алексеевич.**

## Непрерывный направленный магнийорганический синтез этилэтокси(хлор)силанов для олигоэтилсилоксанов : диссертация ... кандидата технических наук : 02.00.08. - Москва, 1985. - 157 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат технических наук Клоков, Борис Алексеевич

ВВЕДЕНИЕ.

1. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР.II

1.1. Непрерывные процессы синтеза магнийорганических соединений.II

1.1.1. Процессы с использованием стационарного слоя магния.

1.1.2. Процессы с непрерывным получением стружки магния в растворе органогалогенида.

1.1.3. Процессы с использованием перемешивающих усройств.

1.1.4. Процессы в аппаратах колонного типа.

1.2. Влияние растворителя на процесс синтеза магнийорганических соединений и кремнийорганических мономеров.

1.3. Кинетика образования магнийорганических соединений и кремнийорганических мономеров магнийорганическим синтезом.

1.4. Тепловые эффекты образования магнийорганических соединений.

1.5. Побочные реакции при магнийорганическом синтезе кремнийорганических мономеров.

1.6. Непрерывные процессы магнийорганического синтеза кремнийорганических мономеров.

1.7. Выбор направления исследований.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.

2.1. Непрерывный магнийорганический синтез этилхлорсиланов в присутствии серного эфира.

2.1.1. Периодический синтез этилхлорсиланов в присутствии избытка магния.

2.1.1.1. Исследование степени сольватации этилмагнийхлорида серным эфиром на состав этилхлорсиланов.

2Л Л.2. Зависимость состава этилхлорсиланов от основных параметров синтеза.

2.1.1.3. Некоторые побочные процессы при синтезе этилхлорсиланов в присутствии серного эфира.

2Л.2. Разработка и исследование направленного непрерывного магнийорганического синтеза этилхлорсиланов в присутствии серного эфира.

2Л.2Л. Исследование одностадийного направленного непрерывного магнийорганического синтеза этилхлорсиланов с целью получения заданного состава мономеров.

2Л.2.2. Исследование влияния равномерного распределения теплового эффекта процесса по высоте реактора на выход и состав смеси этилхлорсиланов в непрерывном синтезе.58 2.1.2.3. Исследование процесса двухстадийного синтеза этилхлорсиланов с регулированием распределения теплового эффекта процесса по высоте реактора.

2.1.2.4. Основные закономерности, влияющие на процесс непрерывного синтеза этилхлорсиланов заданного состава мономеров.бб

2.2. Разработка и исследование непрерывного технологического направленного процесса магнийорганическогб^интеза смеси этилэтоксисиланов и этилхлорсиланов заданного состава.68 2.2.1. Исследование закономерностей синтеза смеси этилэтоксисиланов и этилхлорсиланов в периодическом процессе.69 2.2.1 Л. Исследование влияния соотношения тетраэтоксисилана и четыреххлористого кремния, а также этилтрихлорсилана и этилтриэтоксисилана на выход и состав мономеров.

2.2.1.2. Исследование влияния параметров периодического процесса синтеза на состав мономеров.

2.2.1.3. Побочные реакции при синтезе смеси этилэтоксисиланов и этилхлорсиланов в периодическом процессе.

2.2.1.4. Основные закономерности синтеза смеси этилэтоксисиланов и этилхлорсиланов.

2.2.2. Разработка непрерывного одностадийного процесса направленного непрерывного магнийорганического синтеза смеси этилэтоксисиланов и этилхлорсиланов.

2.2.2.1. Исследование влияния основных параметров непрерывного синтеза на состав мономеров.

2.2.2.2. Исследование распределения теплового эффекта процесса синтеза по высоте реактора. Некоторые кинетические характеристики процесса.

2.2.2.3. Основные закономерности непрерывного одностадийного направленного синтеза смеси этилэтоксисиланов и этилхлорсиланов заданного состава.

2.3. Опытно-промышленное освоение технологии непрерывного магнийорганического синтеза смеси этилэтоксисиланов и этилхлорсиланов.

2.3.1. Описание установки для непрерывного синтеза.

2.3.2. Результаты освоения технологии.

3. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

3.1. Использованные реактивы и растворители.

3.2. Методики анализа продуктов.

3.3. Методики периодических и непрерывных магнийорганических синтезов этилсиланов.

ВЫВОда.