**Минкина, Валентина Григорьевна.**

## Получение неорганических покрытий пиролитическим разложением элементоорганических соединений : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.01. - Минск, 1984. - 161 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Минкина, Валентина Григорьевна

Введение

1. Анализ опубликованных работ по вопросу термического разложения крешийорганических соединений с образованием диоксида кремния

X.I. Исследование процесса образования диоксида кремния в разных газовых средах

1.2. Влияние исходного соединения на режимы осаждения и физичесйке характеристики диоксида кремния

1.3. Низкотемпературные методы получения диоксида кремния

1.4. Математическое моделирование процесса термораспада ЭОС

1.5. Выводы и задачи исследования

2. Моделирование процесса осаждения диоксида кремния из тетраэтоксисилана .-v./.

2.1. Физико-химическая модель процесса термораспада тетраэтоксисилана

2.2. Математическая модель процесса образования неорганических покрытий из парогазовой смеси

2.3. Граничные условия

2.4. Метод решения

2.5. Определение физичебких свойств многокомпонентной парогазовой смеси

2.6. Анализ влияния константы скорости реакции термораспада тетраэтоксисилана на процесс осаждения диоксида кремния

3. Определение константы скорости термического разложения элементоорганических соединений в открытой системе

3.1. Импульсная проточная система для изучения макрокинетики термораспада ТЭОС.

3.2. Влияние природы поверхности на скорость реакции тершраспада этилферроцена

3.3. Температурные зависимости константы скорости термораспада элементоорганических соединения в открытой системе

4. Исследование процесса осаждения диоксида кремния в реакторе проточного типа

4.1. Описание экспериментальной установки

4.2. Влияние параметров процесса на скорость осаждения диоксида кремния

4.3. Оценка плотности и структурной однородности диоксида кремния

4.4. Сравнение результатов экспериментов по наращиванию диоксида кремния с теоретическим расчетом

5. Метод определения констант скоростей и механизма термораспада ЭОС

5.1. Определение кинетических констант термораспада

5.2. Определение механизма термораспада ЭОС