**Покидько, Борис Владимирович.**

## Адсорбционное модифицирование слоистых силикатов для получения полимер-силикатных нанокомпозитов : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.11. - Москва, 2004. - 117 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Покидько, Борис Владимирович

Введение.

1. Литературный обзор.

1.1. Строение и свойства слоистых силикатов.

1.2. Адсорбция на глинистых минералах.

1.3. Нанокомпозиционные материалы на основе слоистых силикатов, модифицированных органическими катионами.

1.3.1. Способы получения нанокомпозитов на основе модифицированных слоистых силикатов.

1.3.2. Факторы, влияющие на создание нанокомпозитов.

1.3.3. Свойства полимерных нанокомпозитов на основе слоистых силикатов.

1.4. Выводы по литературному обзору.

2. Экспериментальная часть.

2.1. Объекты исследования.

2.2. Методы исследования.

3. Результаты и обсуждение.

3.1. Исследование адсорбции органических катионов на поверхностях водный раствор-воздух и водный раствор - слоистый силикат.

3.1.1. Седиментационный анализ бентонитовых суспензий.

3.1.2. Исследование адсорбции органических катионов на границе раствор-воздух. Расчет структурных параметров адсорбционного слоя.

3.1.3. Исследование адсорбции органических катионов из раствора на поверхности слоистых силикатов.

3.1.4. Изучение структуры монтмориллонита, обработанного органическими катионами, методом РФА.

3.1.5. Исследование структуры поверхности слоистых силикатов методом низкотемпературной адсорбции азота.

3.1.6. Влияние КОЕ слоистого силиката и условий получения адсорбционных комплексов на их структуру.

3.2. Исследование структуры и свойств эластомерных композитов со слоистыми силикатами.

3.2.1. Изучение структуры и свойств полиизопреновых композитов со слоистыми силикатами, полученных на вальцах.

3.2.2. Изучение структуры и свойств эластомерных композитов с модифицированными слоистыми силикатами, полученных в растворе и в водно-углеводородной среде.

3.2.3. Изучение структуры и свойств нанокомпозитов на основе полиизопренового каучука и бентонита, модифицированного олигобутадиеном с концевыми аминогруппами.

3.3. Рекомендации для практического использования.

3.3.1. Использование модифицированного бентонита для создания композиционных противостарителей на основе эвтектических сплавов.

3.3.2. Применение модифицированного бентонита в рецептуре резиновых смесей для протектора с зимним рисунком.

4. Выводы.