**Шумилкина, Наталья Александровна.**

## Синтез и исследование свойств фторкремнийорганических производных линейных, сверхразветвленных полимеров и дендримеров : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.06. - Москва, 2006. - 150 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Шумилкина, Наталья Александровна

ВВЕДЕНИЕ.

ГЛАВА I. ЛИТЕРАТУРНЫЙ ОБЗОР

1.1. Общая характеристика и перспективы применения фторполимеров.

1.2. Полимераналогичные превращения как способ получения фторполимеров.

1.2.1. Этерификация.

1.2.2. Введение дифторкарбена.

1.2.3. Свободно-радикальное присоединение.

1.2.4 Гидросилилирование.

1.3. Полимерные матрицы.

1.3.1. Линейные полимеры.

1.3.2. Дендримеры и сверхразветвленные полимеры.

1.4. Фторсодержащие агенты для химической модификации полимеров

1.4.1. Агенты для реакции этерификации.

1.4.2. Агенты для реакции свободно-радикального присоединения.

1.4.3. Агенты для реакции гидросилилирования.

1.5. Фторпроизводные дендримеров и сверхразветвленных полимеров.

ВЫВОДЫ ИЗ ЛИТЕРАТУРНОГО ОБЗОРА.

ГЛАВА II. РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.

2.1. Синтез фторсодержащих силанов.

2.2. Синтез полимерных матриц.

2.3. Получение фторпроизводных различной архитектуры

2.3.1. Синтез фторпроизводных полибутадиенов.

2.3.2. Синтез фторпроизводных сверхразветвленного поликарбосилана.

2.3.3. Синтез фторпроизводных карбосилановых дендримеров.

2.4. Свойства фторпроизводных полимеров

2.4.1. Исследование температуры стеклования полимеров до и после модификации.

2.4.2. Термогравиметрический метод.

2.4.3. Определение характеристической вязкости фторполимеров в различных растворителях.

2.4.4. Методы рассеяния

2.4.4.1. Измерение гидродинамических радиусов фторпроизводных карбосилановых дендримеров методом динамического светорассеяния.

2.4.4.2. Исследование структуры фторпроизводных карбосилановых дендримеров в растворах методами малоуглового нейтронного и рентгеновского рассеяния.

2.4.5. Исследование изотерм сжатия фторполимеров различной архитектуры на границе раздела вода-воздух.

2.4.6. Исследование структуры фторпроизводного карбосиланового дендримера методом АСМ.

ГЛАВА III. ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ ЧАСТЬ.

ВЫВОДЫ.