**Митрохин, Максим Валерьевич.**

## Смектические S А жидкие кристаллы : Особенности капиллярного и дисперсного состояний в электрических и ультрафиолетовых световых полях : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.04. - Саратов, 1999. - 162 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Митрохин, Максим Валерьевич

ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ.

ВВЕДЕНИЕ.

Глава 1. Литературный обзор. Физико-химические и структурные свойства жидких кристаллов и композитов на их основе.

Глава 2. Объекты и методы исследования.

2.1. Экспериментальные материалы.

2.2. Оборудование и методики экспериментов.

2.3 Формирование слоя смектического Sa жидкого кристалла в плоском капилляре.

2.4 Получение жидких кристаллов в диспергированном состоянии.

2.5. Обработка экспериментальных данных методами математической статистики и теории случайных процессов.

Глава 3. Капиллярные слои смектических SA жидких кристаллов в электрических и УФ световых полях.

3.1. Оптимизация состава и анизотропных параметров смектической SA смеси для полевой структурной перестройки мезофазы.

3.2. Процессы, протекающие при формировании тонкого слоя жидкого кристалла смектической Sa мезофазы.

3.3. Деградация смесей смектических SA жидких кристаллов.

3.3.1. Влияние электрического поля.

3.3.2. Влияние УФ светового поля.

Выводы к главе 3.

Глава 4. Дисперсные системы "ЖК - полимер" в электрических и УФ световых полях.

4.1. Особенности полевых структурных переходов в 8А жидких кристаллах, диспергированных в полимерной матрице.

4.2. Изменение спиральной упорядоченности и цветотемпературных характеристик холестерических композитов в УФ световых полях.

Выводы к главе 4.

Глава 5. Применение жидкокристаллических материалов в системах отображения информации.

5.1. Запоминающие смектические SA дисплеи с полусферическим углом обзора.

5.2. Оптические затворы на основе смектических SA композитов.

5.3. Термоиндикаторы на основе холестерических композиционных материалов.

Выводы к главе 5.