**Семенов, Алексей Вячеславович.**

## Самоорганизация оптических неоднородностей при полимеризации фоточувствительных композиций : диссертация ... кандидата химических наук : 02.00.06, 01.04.03. - Нижний Новгород, 1999. - 170 с. : ил.

## Оглавление диссертациикандидат химических наук Семенов, Алексей Вячеславович

Введение.

Глава 1. Образование оптических макронеоднородностей полимеризующейся ФПК в однородных регулярных световых полях.

1.1. Оптическое усиление флюктуаций плотности полимера в полимеризующейся ФПК.

1.2. Вязкость ФПК как параметр, определяющий размеры неоднородностей плотности полимера.

1.3. Зависимость амплитуды флюктуаций плотности полимера от толщины и отражательной способности границ слоя полимеризующейся ФПК.

1.4. Влияние временной когерентности инициирующего излучения на амплитуду неоднородностей плотности полимера.

Глава 2. Влияние статистических характеристик инициирующего излучения на процесс самообразования неоднородностей в полимеризующейся ФПК.

2.1. Влияние перераспределения интенсивности инициирующего излучения в результате рефракции некогерентного света на оптических неоднородностях полимеризующейся ФПК на пространственную структуру полимера.

2.2 Влияние поглощения полимеризующейся среды на возникновение неоднородностей плотности полимера в некогерентном свете.

2.3 Зависимость образования оптических неоднородностей полимеризующейся ФПК от углового спектра некогерентного инициирующего излучения.

Глава 3. Роль собственных неоднородностей полимера в оптических системах измерения и обработки информации, использующих ФПК.

3.1. Оптическая диагностика степени конверсии полимеризующейся ФПК.

3.2 Влияние оптических неоднородностей полимера на качество фотополимерных голограмм.

3.3 Оптический синтез анизотропных рассеивателей из ФПК.