

ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений	3
Введение	4
Глава 1. Разновидности дифракционных и голограммных оптических элементов	5
Глава 2. Расчет дифракционных и голограммных оптических элементов	12
Глава 3. Конструирование дифракционных и голограммных оптических элементов	19
Глава 4. Изготовление дифракционных и голограммных оптических элементов	27
4.1. Технологические процессы изготовления ДГОЭ	28
4.2. Нанесение металлорезиста	32
4.3. Нанесение фото- и электронорезистов	36
4.4. Электронно-лучевая литография	42
4.5. Изготовление фотошаблонов	51
4.6. Экспонирование фото- и электронорезистов	59
4.7. Проявление фото- и электронорезистов	63
4.8. Травление металлорезиста	68
4.9. Сухое травление оптического стекла	69
4.9.1. Ионная бомбардировка поверхности твердого тела	69
4.9.2. Обработка оптических стекол ионными пучками	73
4.9.3. Ионно-плазменные методы обработки оптических материалов	77
4.9.4. Установки с индуктивно связанной плазмой	85
4.9.5. Установка ПХТ Caroline 15 PE	89
Глава 5. Теория и практика плазмохимического травления для изготовления дифракционных и голограммных оптических элементов	95
5.1. Процессы при плазмохимическом травлении	96
5.2. Полимеризация при плазмохимическом травлении	100
5.3. Выходные параметры процесса плазмохимического травления стекла	106
5.4. Эксплуатационные характеристики фазовых ДГОЭ	117
Заключение	120
Литература	121