

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие . . . . .	3
Введение . . . . .	5
<b>Глава 1</b>	
<b>ИНТЕРФЕРЕНЦИОННЫЕ ЯВЛЕНИЯ . . . . .</b>	<b>15</b>
§ 1. Сущность интерференционных явлений . . . . .	16
§ 2. Пространственная и временная когерентность источника . . . . .	20
§ 3. Источники излучения и некоторые их свойства . . . . .	25
§ 4. Виды интерференционных полос и их характеристики . . . . .	34
§ 5. Локализация интерференционной картины . . . . .	54
<b>Глава 2</b>	
<b>ТИПЫ ИНТЕРФЕРЕНЦИОННЫХ СИСТЕМ . . . . .</b>	<b>60</b>
§ 6. Трехлучевая интерференция . . . . .	—
§ 7. Многолучевая интерференция от двух поверхностей . . . . .	66
§ 8. Многолучевая интерференция от четырех и трех отражающих поверхностей . . . . .	70
§ 9. Интерференционные системы с полосами наложения . . . . .	74
<b>Глава 3</b>	
<b>ДВУХЛУЧЕВЫЕ ИНТЕРФЕРОМЕТРЫ И ИХ ХАРАКТЕРИСТИКИ . . . . .</b>	<b>82</b>
§ 10. Интерферометры Цендера—Маха и Рождественского . . . . .	—
§ 11. Принципы юстировки четырехзеркальных интерферометров . . . . .	89
§ 12. Интерферометр Майкельсона . . . . .	93
§ 13. Трехзеркальные интерферометры последовательного типа . . . . .	96
§ 14. Интерферометры сдвига . . . . .	105
<b>Глава 4</b>	
<b>МНОГОЛУЧЕВЫЕ ПРИБОРЫ И УСТРОЙСТВА . . . . .</b>	<b>111</b>
§ 15. Трехлучевые и четырехлучевые интерферометры . . . . .	—
§ 16. Узкополосные интерференционные фильтры и их характеристики . . . . .	115
§ 17. Интерферометр Фабри—Перо . . . . .	122
§ 18. Многолучевые интерферометры-мультиплексы . . . . .	136
<b>Глава 5</b>	
<b>МЕТОДЫ И НЕКОТОРЫЕ ПРИМЕНЕНИЯ ИНТЕРФЕРЕНЦИОННЫХ УСТАНОВОК ДЛЯ ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ . . . . .</b>	<b>144</b>
§ 19. Характеристики интерференционных методов измерений . . . . .	—
§ 20. Интерференционные методы исследования аномальной дисперсии . . . . .	152
§ 21. Интерференционные методы измерения показателя преломления . . . . .	167
§ 22. Приемы работы с интерферометром Фабри—Перо при спектроскопических исследованиях . . . . .	171
§ 23. Применение интерферометров для исследования плазмы разряда . . . . .	179
§ 24. Интерференционные методы измерения длин и перемещений . . . . .	185
<b>Глава 6</b>	
<b>ПОЛЯРИЗАЦИОННЫЕ И ИНТЕРФЕРЕНЦИОННЫЕ ЯВЛЕНИЯ В АНИЗОТРОПНЫХ СРЕДАХ . . . . .</b>	<b>194</b>
§ 25. Поляризация света при прохождении через кристаллы . . . . .	195
§ 26. Поляризационные элементы . . . . .	203
§ 27. Эллиптически поляризованный свет . . . . .	207

§ 28. Анализ состояния поляризации . . . . .	213
§ 29. Интерференция поляризованных лучей . . . . .	219
§ 30. Явление вращения плоскости поляризации . . . . .	229

**Глава 7**

**ИНТЕРФЕРЕНЦИОННО-ПОЛЯРИЗАЦИОННЫЕ УСТРОЙСТВА И ПРИБОРЫ** 234

§ 31. Интерференционно-поляризационные фильтры . . . . .	—
§ 32. Поляризационные интерферометры . . . . .	240
§ 33. Интерференционно-поляризационные установки для диагностики кристаллов . . . . .	247
§ 34. Поляризационные и интерферометрические приборы и методы исследования напряжений . . . . .	251

**Глава 8**

**ОСНОВЫ ТЕОРИИ ДИФРАКЦИИ СВЕТА** . . . . . 263

§ 35. Принцип Гюйгенса—Френеля . . . . .	—
§ 36. Общее решение задачи дифракции по Кирхгофу . . . . .	266
§ 37. Дифракция Френеля от круглого экрана и круглого отверстия . . . . .	277
§ 38. Дифракция Фраунгофера от круглого отверстия . . . . .	279
§ 39. Дифракция Фраунгофера от прямоугольного отверстия, щели и $N$ щелей . . . . .	282

**Глава 9**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДИФРАКЦИОННЫХ И ИНТЕРФЕРЕНЦИОННЫХ ЯВЛЕНИЙ В ОПТИКО-ФИЗИЧЕСКИХ МЕТОДАХ И УСТРОЙСТВАХ** 289

§ 40. Разрешающая способность оптических приборов . . . . .	—
§ 41. Спектральные дифракционные решетки . . . . .	294
§ 42. Физические основы голографии . . . . .	300
§ 43. Голографические дифракционные решетки . . . . .	314
§ 44. Голографическая интерферометрия . . . . .	319
Список литературы . . . . .	330