

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	5
Введение	18
Глава I. Общие вопросы интерференционных явлений	19
§ 1. Сущность интерференционных явлений	19
§ 2. Пространственная и временная когерентности	22
§ 3. Источники излучения и некоторые их свойства	28
§ 4. Интерференционная природа элементарных излучателей	38
§ 5. Основные виды интерференционных полос	42
§ 6. Локализация интерференционной картины	64
Глава II. Типы интерференционных систем	71
§ 7. Трехлучевая интерференция	—
§ 8. Многолучевая интерференция от двух поверхностей	79
§ 9. Многолучевая интерференция от трех и четырех поверхностей	84
§ 10. Интерференционные системы с полосами наложения	89
Глава III. Двухлучевые интерферометры и их характеристики	99
§ 11. Интерферометры Цендера—Маха и Рождественского	—
§ 12. Принципы юстировки четырехзеркальных интерферометров	106
§ 13. Интерферометр Майкельсона	110
§ 14. Трехпластинчатые интерферометры последовательного типа с наклонными зеркалами	114
§ 15. Интерферометры сдвига	126
Глава IV. Многолучевые приборы и устройства	133
§ 16. Трехлучевые интерферометры	—
§ 17. Интерференционные фильтры и их характеристики	136
§ 18. Интерферометр Фабри—Перо	144
§ 19. Мультиплекс-интерферометры	159
Глава V. Некоторые применения интерференционных установок для физических исследований	168
§ 20. Методы измерений на интерференционных установках	—
§ 21. Чувствительность и точность интерференционных измерений при двухлучевой и многолучевой интерференциях	172
§ 22. Применение интерференционных методов для исследования аномальной дисперсии	175
§ 23. Приемы работы с интерферометром Фабри—Перо при спектроскопических исследованиях	188
§ 24. О применении интерферометров для исследования плазмы разряда	198

Глава VI. Поляризационные и интерференционные явления в анизотропных средах	205
§ 25. Поляризация света при прохождении через кристаллы	206
§ 26. Закон преломления для анизотропных сред	213
§ 27. Эллиптически поляризованный свет	222
§ 28. Анализ состояния поляризации	229
§ 29. Интерференция поляризованных лучей в параллельных и сходящихся пучках	236
§ 30. Явление вращения плоскости поляризации	248
Глава VII. Интерференционно-поляризационные устройства и приборы	253
§ 31. Интерференционно-поляризационные фильтры	—
§ 32. Поляризационные интерферометры	259
§ 33. Применение интерференционно-поляризационных установок для диагностики кристаллов	267
§ 34. Поляризационные и интерферометрические методы исследования напряжений	271
Глава VIII. Основы теории дифракции света	285
§ 35. Основные положения принципа Гюйгенса—Френеля	—
§ 36. Математическая формулировка принципа Гюйгенса—Френеля	289
§ 37. Дифракция Френеля от круглого экрана	298
§ 38. Дифракция Фраунгофера от круглого отверстия	303
§ 39. Дифракция Фраунгофера от прямоугольного отверстия, щели и N щелей	306
Глава IX. Использование дифракционных и поляризационных явлений в оптических устройствах	315
§ 40. Разрешающая способность оптических приборов	—
§ 41. Спектральные дифракционные решетки	323
§ 42. Измерительные дифракционные решетки	331
§ 43. Основы голографии	335
Список литературы	354