

ОГЛАВЛЕНИЕ

От автора	5
---------------------	---

Глава первая

Глаз и его работа

§ 1. Устройство глаза	9
§ 2. Устройство сетчатой оболочки	10
§ 3. Процесс зрения	12
§ 4. Зависимость зрительного впечатления от возбуждающей яркости	14
§ 5. Контрастная чувствительность глаза	15
§ 6. Адаптация глаза	17
§ 7. Слепящая яркость	19
§ 8. Разрешающая сила глаза (острота зрения)	20
§ 9. Поле зрения глаза	23
§ 10. Возникновение светового ощущения. Последовательные образы. Восприятие мельканий	23
§ 11. Скорость зрительного восприятия	25
§ 12. Устойчивость ясного видения	26
§ 13. Утомление зрения. Слепимость	27
Краткие выводы	28

Глава вторая

Резкость изображения

§ 14. Причины, вызывающие нерезкость изображения на экране	31
§ 15. Аберрации проекционных объективов	32
§ 16. Основные типы проекционных объективов	36
§ 17. Анаморфотная насадка	38
§ 18. Разрешающая способность проекционных объективов	45
§ 19. Глубина резкости проекционных объективов	49
§ 20. Точность установки объектива относительно кадрового окна	54
§ 21. Влияние коробления фильма на резкость изображения на экране	57

§ 22. Теплофильтры	60
Краткие выводы	65

Глава третья

Яркостный контраст изображения

§ 23. Общие положения	67
§ 24. Влияние засветки экрана посторонним светом на контраст изображения на экране	69
§ 25. Источники засветки экрана посторонним светом	72
§ 26. Определение величины засветки экрана посторонним светом	74
§ 27. Просветление оптики	75
Краткие выводы	81

Глава четвертая

Яркость экрана

§ 28. Необходимый уровень яркости экрана	84
§ 29. Измерение яркости экрана	86
§ 30. Люксметр	88
§ 31. Яркомер	91
§ 32. Зависимость яркости экрана от светового потока кинопроектора и световых характеристик экрана	95
§ 33. Полезный световой поток кинопроектора	96
§ 34. Дуга высокой интенсивности	98
§ 35. Ксеноновая лампа сверхвысокого давления	104
§ 36. Проекционная лампа накаливания	108
§ 37. Значение юстировки осветительно-проекционной системы кинопроектора	113
§ 38. Методы юстировки зеркальной осветительной системы кинопроектора	119
§ 39. Методы юстировки линзовых осветительных систем кинопроектора	122
Краткие выводы	125

Глава пятая

Потери света в кинопроекторе

§ 40. Потери света на обтюрацию светового потока. Коэффициент пропускания обтюлятора	127
§ 41. Центральные углы лопастей обтюлятора	129
§ 42. Критическая частота мельканий, создаваемых обтюратором	134
§ 43. Установка обтюлятора	138
§ 44. Потери света в осветительно-проекционной системе кинопроектора	140
§ 45. Коэффициент пропускания осветительно-проекционной системы кинопроектора. Полезные световые потоки отечественных кинопроекторов	148

§ 46. Чистота поверхностей оптических деталей осветитель- но-проекционной системы кинопроектора. Методы чистки поверхностей	152
Краткие выводы	155

Глава шестая

Кинопроекционные экраны

§ 47. Основные типы кинопроекционных экранов	157
§ 48. Повышение равномерности яркости направленно-рас- сеивающих экранов приданием им цилиндрической формы	163
§ 49. Выбор типа экрана для киноустановки	166
§ 50. Эксплуатация киноэкранов	169
Краткие выводы	170

Глава седьмая

Устойчивость изображения

§ 51. Неустойчивость изображения. Допустимая величина неустойчивости кадра в кадровом окне	173
§ 52. Причины, вызывающие неустойчивость кадра в кад- ровом окне кинопроектора	178
Краткие выводы	181

Глава восьмая

**Основные технологические параметры
кинопроекционной установки**

§ 53. Размеры экранов	183
§ 54. Форма поверхности экрана	186
§ 55. Влияние размещения зрителей в зале на качество зрительного восприятия кинофильмов. Расстояние первого ряда зрительских мест от экрана	191
§ 56. Угловые характеристики зрительских мест	193
§ 57. Подъем пола зрительного зала	196
§ 58. Размерные искажения при проекции на плоский эк- ран	199
§ 59. Размерные искажения при проекции на цилиндриче- ский экран	209
Краткие выводы	215
Литература	217