

ГЛАВА 1. Виды фотоэлектрического эффекта	3
1. Общие понятия и определения	3
2. Внешний фотоэффект	3
3. Фоторезистивный (внутренний) эффект	6
4. Фотогальванический эффект	10
ГЛАВА 2. Основные сведения о фотоэлектронных приборах . .	13
1. Разновидности фотоэлектронных приборов, их основные характеристики и параметры	13
2. Электровакуумные электронные фотоэлементы	15
3. Ионные фотоэлементы	17
4. Динамический режим работы электровакуумных фотоэлементов	18
5. Фотоэлектронные умножители	21
6. Передающие телевизионные трубки	28
7. Фотоэлектронные преобразователи изображения	33
ГЛАВА 3. Полупроводниковые фотоэлектронные и термоэлектронные приборы	37
1. Фотоэлектронные приборы с внутренним — фоторезистивным эффектом	37
2. Терморезисторы (термосопротивления) и позисторы	48
3. Фотогальванические элементы	61
4. Термоэлектрические элементы	76
ГЛАВА 4. Общие положения о применении фото-термоэлектронных приборов	81
1. Классификация фото-термоэлектронных устройств	81
2. Источники излучения и оптические системы	83
ГЛАВА 5. Схемы и принципы работы фотореле	94
1. Основные понятия о фотореле	94
2. Разновидности схем фотореле	95
3. Фотореле прямого действия	96
4. Фотореле обратного действия	99
5. Дифференциальные фотореле	100

6. Фототиратронные реле	102
7. Фотореле на фоторезисторах и вентильных фотоэлементах	104
8. Приближенный расчет фотореле	108
ГЛАВА 6. Фотоэлектронные устройства автоматического контроля и управления производственными процессами	116
1. Фотореле в системах автоматического управления осветительными установками	116
2. Фоторелейные автоматы широкого назначения	119
3. Автоматические защитные фотоэлектронные устройства	121
4. Фотоэлектронный звуковой сигнализатор	122
5. Фотоэлектронные уровнемеры и дозаторы	123
6. Автоматические термоэлектронные устройства дистанционного контроля и регулирования температуры объектов	124
7. Автоматические термозащитные и релейные устройства на позисторах и терморезисторах	128
8. Промышленные телевизионные установки	135
9. Видеотелефон	136
ГЛАВА 7. Фотоэлектронные приборы автоматического учета, контроля размеров, массы и качества обработки изделий	137
1. Автоматические фотоэлектронные счетчики	137
2. Регистрирующие счетчики и пересчетные устройства	138
3. Фотоэлектронные приборы для автоматического контроля размеров и качества обработки изделий	142
4. Сцинтилляционные счетчики в дефектоскопии	143
ГЛАВА 8. Фотоэлектронные контрольно-измерительные приборы	146
1. Фотоэлектронные люксметры и фотоэкспонетры	146
2. Фотоэлектронные фотометры	147
3. Фотоэлектронные пирометры	148
4. Фотоэлектронный колориметр	151
ГЛАВА 9. Фотоэлектронные приборы в фототелеграфе и звуковоспроизведении	152
1. Фототелеграф	152
2. Фотоэлектронный метод звуковоспроизведения	153
Заключение	154
Литература	155