

О Г Л А В Л Е Н И Е

Предисловие	3
Введение (схема фотографического процесса)	6

Глава I. Объектив фотографического аппарата

§ 1. Собирающая линза. Оптическая ось. Главный фокус	8
§ 2. Главные плоскости линзы. Главное фокусное расстояние. Главные точки.	9
§ 3. Построение изображения в линзе	11
§ 4. Масштаб изображения	13
§ 5. Действующее отверстие линзы	15
§ 6. Относительное отверстие линзы. Светосила линзы	16
§ 7. Диафрагма	22
§ 8. Угол зрения объектива. Угол изображения	24
§ 9. Глубина изображения. Гиперфокальное расстояние	25
§ 10. Недостатки простой линзы и их исправление	31
§ 11. Разрешающая сила объектива	34
§ 12. Типы фотографических объективов	37
Мениск	—
Ахромат	—
Перископ	38
Апланат	—
Анастигмат	—
Специальные фотографические объективы	40
Телеобъектив	—
Широкоугольный объектив	41
Репродукционный объектив	42
Зеркально-линзовый объектив	—
Объектив с переменным фокусным расстоянием	43
Насадочные линзы и удлиняющие кольца	44

Глава II. Фотографический аппарат

§ 1. Схема фотографического аппарата	47
§ 2. Классификация фотографических аппаратов	48
§ 3. Затворы фотоаппарата	50

Центральный затвор	52
Шторно-щелевой затвор	54
§ 4. Видоискатели	56
Рамочный видоискатель	—
Прямой оптический видоискатель	—
Зеркальный видоискатель	57
§ 5. Механизм наводки на резкость	59
§ 6. Оптический дальномер	60
§ 7. Фотографические аппараты	61
«Фотокор»	—
«Смена»	62
«Любитель»	63
«ФЭД»	64
«Зенит»	66

Глава III. Светочувствительные материалы и их фотографические свойства

§ 1. Общие сведения	70
§ 2. Состав светочувствительного слоя	—
§ 3. Строение светочувствительных материалов	72
§ 4. Основные понятия фотохимии галогенидов серебра. Образование скрытого изображения	77
§ 5. Основные понятия фотографической сенситометрии	79
Количественная оценка фотографического эффекта	81
Характеристическая кривая	83
Фотографическая широта материалов	86
Контрастность материалов	90
Светочувствительность	91
Сенситометрическая оценка свойств цветофотографических материалов	95
§ 6. Структурные свойства фотографических слоев	97
Зернистость	—
Разрешающая способность	99
§ 7. Цветочувствительность фотоматериалов	100
§ 8. Общая классификация негативных фотослоев	102
Фото пленки и фотопластинки общего назначения	—
Фото пленки и фотопластинки специального назначения	106
Виды и упаковка фотопленок и фотопластинок	107
§ 9. Фотографические бумаги	112
Числовые показатели фотографических свойств фотобумаг	—
Классификация фотобумаг общего назначения	118
§ 10. Хранение фотоматериалов	119

Глава IV. Фотографическая съемка

§ 1. Общие требования к фотографическому изображению	120
§ 2. Зрительное восприятие объекта съемки	122
§ 3. Влияние на фотографический эффект спектрального состава света	123

	Светофильтры	126
	Основные характеристики светофильтров	127
§ 4.	Экспонетрическая задача фотосъемки (определение выдержки)	131
	Экспонетрическая характеристика объектов съемки	133
	Определение выдержки при дневном свете	136
	Определение выдержки при искусственном освещении	141
§ 5.	Основные практические приемы фотосъемки	144
	Подготовка к съемке. Зарядка кассет и фотоаппаратов	—
	Зарядка кассет малоформатных фотоаппаратов и подготовка их к съемке	145
	Зарядка фотоаппарата «Любитель»	147
	Съемка фотоаппаратом «Фотокор»	148
	Съемка фотоаппаратом «Любитель»	149
	Съемка фотоаппаратом «Смена»	150
§ 6.	Некоторые виды фотосъемок	151
	Архитектурная съемка	—
	Портретная съемка	—
	Натурная и пейзажная съемки	—

Глава V. Негативный процесс

§ 1.	Устройство и оборудование фотолаборатории	155
	Лабораторное освещение	—
	Рабочий инвентарь и принадлежности	157
	Уход за лабораторией	158
§ 2.	Проявление и проявители	159
	Состав проявителя	—
	Проявляющие вещества	160
	Ускоряющие вещества	166
	Сохраняющие и противосульфидирующие вещества	168
§ 3.	Физико-химические основы процесса проявления	169
	Значение процесса проявления для образования видимого изображения	—
	Физическая картина проявления	170
	Химизм процесса проявления	172
§ 4.	Свойства проявляющих растворов	174
	Избирательное действие	—
	Скорость проявления и период индукции	175
	Величина максимального контраста	177
	Сохраняемость и истощаемость проявителей	—
	Зернистость проявленного изображения в зависимости от проявителя	—
	Влияние проявителя на величины светочувствительности, разрешающей способности и фотографической широты	178
	Классификация проявителей	—
§ 5.	Рецептура проявляющих растворов	179
	Краткие сведения о составлении проявляющих растворов	—
	Нормализованные проявители	180

Специальные проявители	181
Для передержки	—
Для недодержки	—
Для повышенной температуры	182
Для пониженной температуры	—
Для мелкозернистого проявления	183
Для штриховых репродукций	184
Для выравнивающего проявления	185
§ 6. Зависимость основных свойств фотоматериалов от условий проявления	—
§ 7. Методика и техника процесса проявления	190
Практическая характеристика негативного изображения	—
Два основных способа проявления	194
Общие правила проявления с визуальным контролем	196
Техника различных способов проявления	197
Горизонтальное проявление в кюветах	198
Проявление в бачках	199
Двухрастворное проявление	201
Проявление с десенсибилизацией	203
§ 8. Фиксирование проявленного изображения	—
Сущность процесса фиксирования и его зависимость от концентрации тиосульфата и от температуры	—
Техника фиксирования	205
Рецептура фиксирующих растворов	206
§ 9. Промывание и сушка негативов	211
Сущность и значение промывания	—
Техника промывания	212
§ 10. Исправление негативов	216
Ослабление	—
Усиление химическое	220
Усиление перекопированием	224
Техническая ретушь негатива	225
<i>Глава VI. Позитивный процесс</i>	
§ 1. Способы печати позитивных изображений	226
Контактная печать	—
Оптическая печать	228
Общие сведения	—
Увеличитель и его основные узлы	229
Работа с увеличителем	232
§ 2. Фотографические бумаги и их назначение	236
Фотобумаги общего назначения	237
Фотобумаги специального назначения	238
§ 3. Определение выдержки при печати	—
§ 4. Подбор бумаги к негативам	245
§ 5. Обработка фотобумаги	247
Проявление. Общие указания	—
Проявители	248

Фиксирование	249
Промывание и сушка	250
Отделка готовых отпечатков	252
Глянцевание	—
Тонирование	253
Ретушь отпечатков	255
Обрезка отпечатков	256
§ 6. Недостатки позитивного процесса	257
<i>Глава VII. Специальные виды съемки.</i>	
§ 1. Репродукционное фотографирование	260
§ 2. Макрофотографирование	270
§ 3. Микрофотографирование	280
§ 4. Стереоскопическая фотография	286
<i>Глава VIII. Элементарные основы цветной фотографии</i>	
	295
<i>Глава IX. Организация и работа фотокружка в школе</i>	
§ 1. Состав и организация кружка	303
§ 2. Инвентарь фотокружка	—
§ 3. Программа работы кружка	305
§ 4. Виды фоторабот кружка	307
Список литературы	312