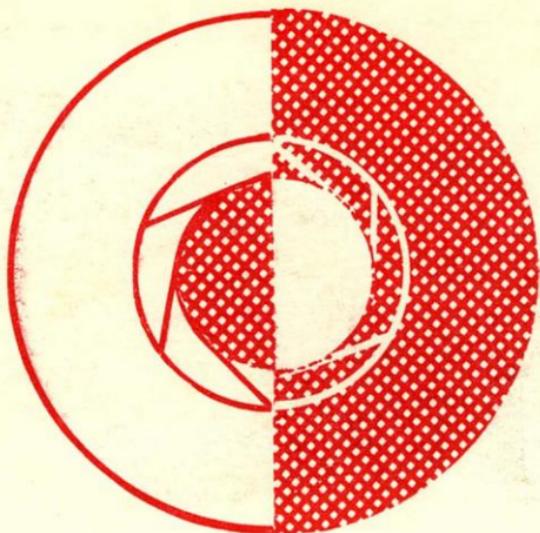


Фотоаппарат
КИЕВ



Фотоаппарат
КИЕВ

Инструкция по эксплуатации

Издательство «Реклама»
Киев — 1974.

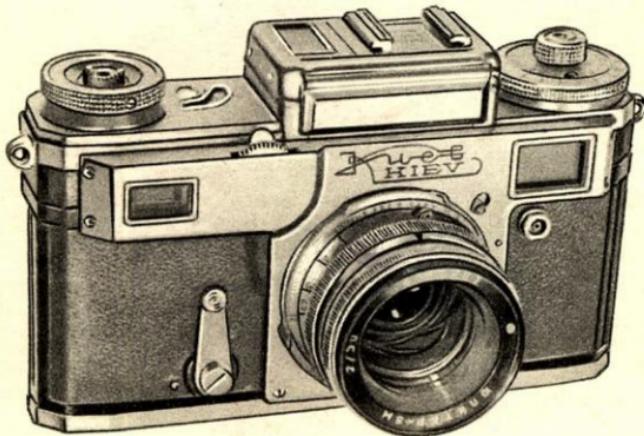


Рис. 1. Фотоаппарат «Киев-4».

К сведению покупателя

Внешний вид купленного Вами фотоаппарата может незначительно отличаться от приведенного в инструкции, так как в процессе производства фотоаппаратов непрерывно совершенствуются их внешнее оформление и эксплуатационные качества.

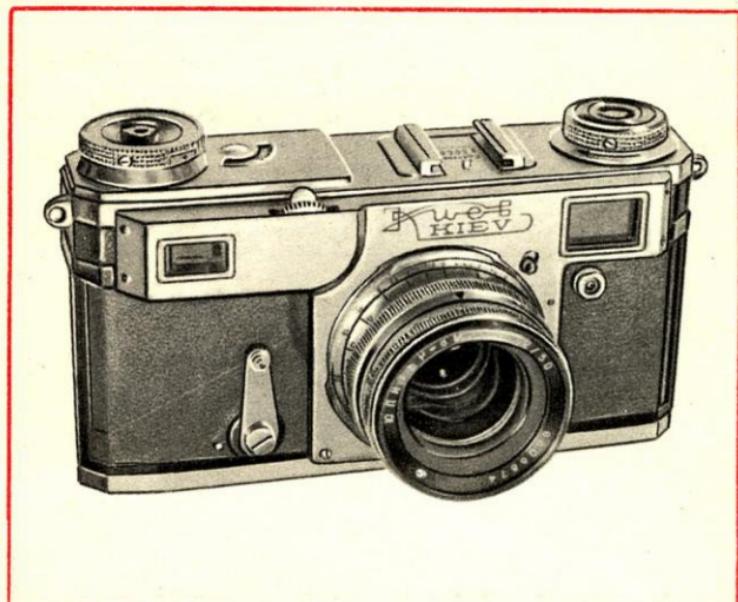


Рис. 2. Фотоаппарат «Киев-4А».

НАЗНАЧЕНИЕ

«Киев» — малоформатный фотоаппарат высокого класса — предназначен для любительских и профессиональных съемок, а также может быть использован в научной и технической фотографии.

Выпускаются две модели фотоаппарата «Киев»: с фотозелектрическим экспонометром — «Киев-4» (рис. 1) и без экспонометра — «Киев-4А» (рис. 2).

ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Размер кадра на негативе — 24×36 мм. Зарядка в аппарат 1,6 м пленки обеспечивает съемку 36 кадров.

Затвор — щелевой с шарнирными металлическими шторками.

Выдержки затвора: автоматические — от $\frac{1}{2}$ до $\frac{1}{1000}$ сек и от руки «В».

Механизм взвода затвора блокирован с механизмом перемотки пленки, что исключает повторную съемку на один и тот же кадр.

Просветленный объектив — «Юпитер-8М» $F=5$ см, относительное отверстие — 1 : 2.

Наводка объектива на резкость — по оптическому дальномеру от 0,9 м до бесконечности.

Визирование — при помощи оптического видоискателя.

Дальномер и видоискатель совмещены и имеют один окуляр.

Камера снабжена автоспуском. Предварительное время его работы до срабатывания затвора — 9—15 сек на всех выдержках.

Задняя стенка аппарата — съемная.

Модель «Киев-4А» имеет указатель чувствительности фотопленки, а «Киев-4» — малогабаритный высокочувствительный фотоэлектрический экспонометр.

Пределы определяемых выдержек — от 8 до $\frac{1}{1000}$ сек. Угол восприятия светового потока — 65—70°.

Фотоаппарат «Киев» (обе модели) имеет механизм синхронизации для импульсной и одноразовой лампы-вспышек.

Для удобства установки диафрагмы после фокусировки объектива шкала диафрагм нанесена дважды на противоположные стороны кольца.

Общий вид фотоаппарата «Киев-4А» показан на рис. 3, объектива «Юпитер-8М» — на рис. 4.

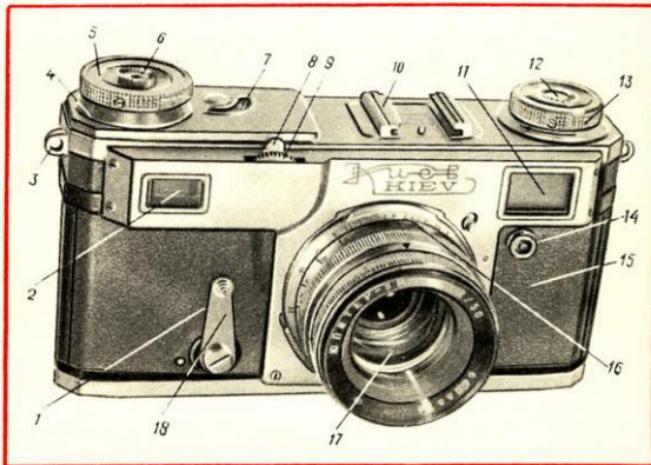


Рис. 3. Общий вид фотоаппарата «Киев-4А»:

1 — кнопка включения автоспуска; 2 — окно дальномера; 3 — ушко для ремня; 4 — шкала выдержек затвора; 5 — заводная головка затвора; 6 — спусковая кнопка; 7 — счетчик кадров; 8 — рычаг, фиксирующий установку объектива в положении ∞ (бесконечность); 9 — диск для наводки объектива на резкость; 10 — рамка для установки насадочных приспособлений; 11 — окно видоискателя и дальномера; 12 — указатель чувствительности пленки; 13 — головка обратной перемотки; 14 — штепельное гнездо синхроконтакта; 15 — корпус аппарата; 16 — пружина для фиксации объектива; 17 — объектив; 18 — рычаг автоспуска.



Рис. 4. Объектив «Юпитер-8М»:
1 — кольцо диафрагмы; 2 — шкала расстояний; 3 — шкала для определения глубины резкости.

ОБРАЩЕНИЕ С АППАРАТОМ ПРИ ЗАРЯДКЕ

Подготовка аппарата к зарядке

Для подготовки фотоаппарата к зарядке необходимо:

1. Вынуть аппарат из футляра, для чего отстегнуть кнопки и отвинтить винт на его донышке;

2. Откинуть две скобы 3 (рис. 5) замков задней стенки и повернуть их на пол оборота в направлениях, показанных на рис. 6.

3. Сдвинуть заднюю стенку 2 (рис. 7) немного к низу аппарата и снять ее. При этом аппарат держать верхней крышкой вниз, чтобы не выпали кассета и приемная катушка (рис. 8).

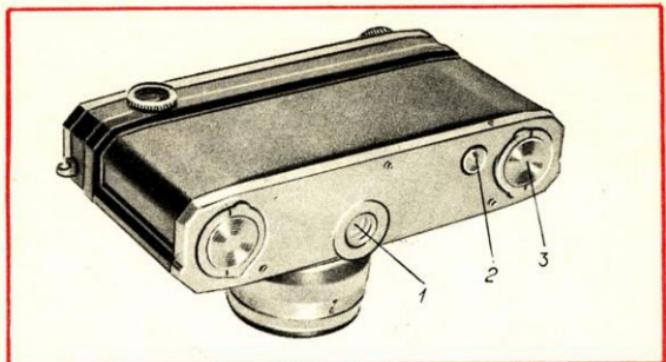
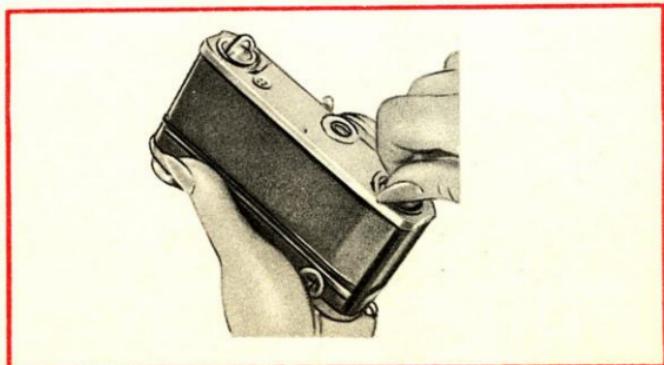


Рис. 5. Вид аппарата снизу:

1 — штативная гайка; 2 — кнопка выключения механизма транспортировки пленки; 3 — скоба замка задней стенки.

Рис. 6. Открывание замков на задней стенке.



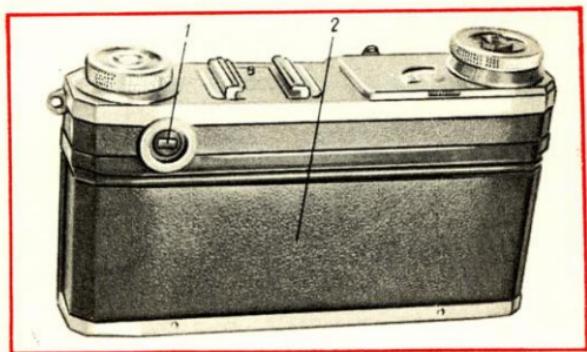


Рис. 7. Вид аппарата сзади:
1 — окуляр видоискателя и дальномера; 2 — задняя стенка.

Рис. 8. Снятие задней стенки.



Зарядка и сборка кассеты

Кассета состоит из двух цилиндров, входящих один в другой, и катушки для намотки пленки.

Заряжать ее нужно в полной темноте.

Перед зарядкой открыть кассету, для чего нажать высокую кнопку на донышке и повернуть внутренний цилиндр по часовой стрелке до совмещения прорезей в цилиндрах. В этом положении вынуть один цилиндр из другого и извлечь из внутреннего цилиндра катушку (рис. 9).

Обрезать конец пленки и прочно закрепить его в прорезях катушки.

Вращая катушку против часовой стрелки, плотно намотать пленку, придерживая ее за края, но не прикасаясь пальцами к эмульсионному слою, который должен быть обращен к трубке катушки. Правильно намотанная пленка не должна выступать за фланцы катушки.

Во время намотки не следует подтягивать слабо намотанные витки, так как это может привести к повреждению эмульсионного слоя пленки.

Вставить катушку с намотанной пленкой головкой во внутренний цилиндр и надеть до упора наружный цилиндр (рис. 10), выпустив конец пленки (длиной около 5 см). Затем повернуть внутренний цилиндр против часовой стрелки на пол-оборота до защелкивания (рис. 11). В этом положении в середине выреза должна быть надпись «Закр.».



Рис. 9. Открывание кассеты.

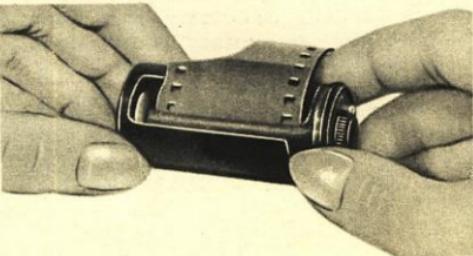


Рис. 10. Надевание наружного цилиндра на внутренний.

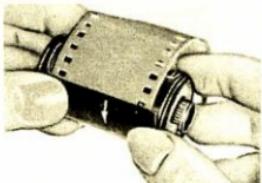


Рис. 11. Закрывание кассеты.

Зарядка фотоаппарата

Зарядку аппарата можно производить на свету (желательно в слабо освещенном месте). Для этого необходимо:

1. Закрепить конец пленки на приемной катушке.
2. Вставить кассету в левое, а приемную катушку в правое гнездо корпуса аппарата; при этом перфорация

пленки должна попасть на зубья транспортирующего барабана (рис. 12), а выступ кассеты — в паз корпуса, иначе установка будет неправильной и может произойти поломка кассеты. Эмульсионная сторона пленки должна быть обращена к объективу.

Примечание. В качестве приемной катушки может быть применена обычная кассета фотоаппарата «Киев». При этом исключается необходимость обратной перемотки пленки (рис. 13).

3. Закрыть аппарат (рис. 14). Для этого приложить заднюю стенку так, чтобы ее края вошли в пазы корпуса. Придерживая край пленки большим пальцем левой руки, вдвинуть заднюю стенку до упора, повернуть скобы замков и опустить их.

При повороте замка открывается кассета.

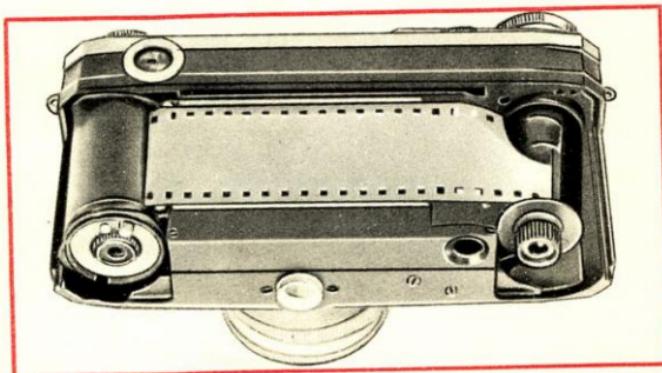


Рис. 12. Аппарат, заряженный кассетой и катушкой.

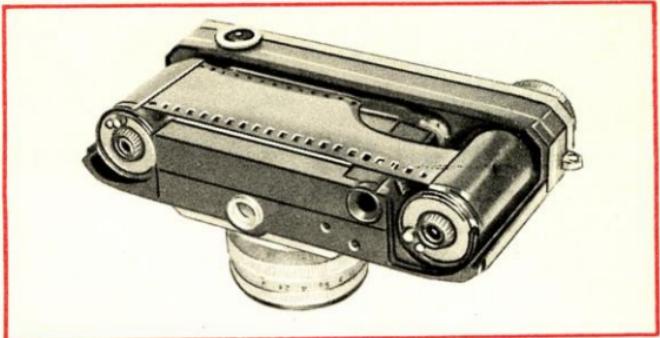


Рис. 13. Аппарат,
заряженный двумя
кассетами.

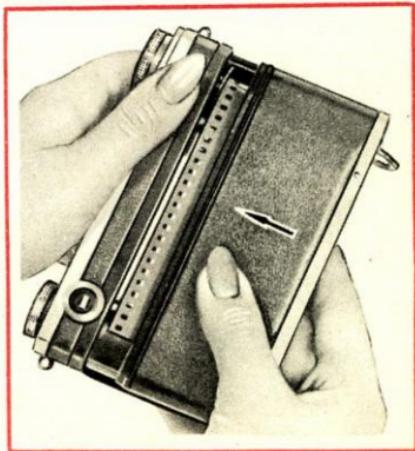


Рис. 14. Закрыва-
ние задней стенки.

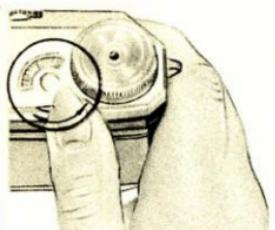


Рис. 15. Установка счетчика на «0».

В процессе зарядки конец пленки засвечивается. Для подачи неэкспонированной пленки к кадровому окну необходимо два раза взвесить затвор, нажимая после каждого раза спусковую кнопку.

Если аппарат заряжен правильно, то при вращении заводной головки вращается головка обратной перемотки.

При неплотной намотке пленки на катушку кассеты головка обратной перемотки на первых кадрах будет оставаться неподвижной.

4. Установить «0» счетчика кадров против индекса на крышке, вращая выступающую часть диска (рис. 15).

5. Установить указатель чувствительности пленки 12 (см. рис. 3), для чего, повернув кнопку шкалы, выставить в головке обратной перемотки 13 требуемую чувствительность пленки. На шкале выгравированы числа, соответствующие чувствительности черно-белой пленки в единицах ГОСТ, и условные знаки для цветной пленки:

для дневного света



для искусственного освещения

СЪЕМКА ФОТОАППАРАТОМ

Процесс съемки состоит из следующих операций: взвода затвора, установки выдержки, установки диафрагмы, наводки объектива на резкость, визирования, спуска затвора.

Взвод затвора производится вращением заводной головки по часовой стрелке (полный оборот до упора), а установка выдержки — вращением приподнятой заводной головки до совмещения нанесенной на ней черной точки с требуемым значением выдержки (рис. 16). В этом положении заводная головка опускается так, чтобы она зафиксировалась.

При взвешенном затворе перестановка выдержек с меньших на большие требует несколько больших усилий, чем в обратном направлении.



Рис. 16. Установка выдержек.

Рекомендуется:

при перестановке с больших выдержек на меньшие повернуть заводную головку так, чтобы черная точка находилась несколько дальше устанавливаемой выдержки, а затем обратным поворотом головки по часовой стрелке подвести и опустить головку;
устанавливать выдержку после взвода затвора.

Диафрагма (рис. 17) устанавливается поворотом кольца 1 (см. рис. 4), которое фиксируется при совмещении индекса с любым выбранным числом диафрагмы.

Наводку по дальномеру и установку объектива на

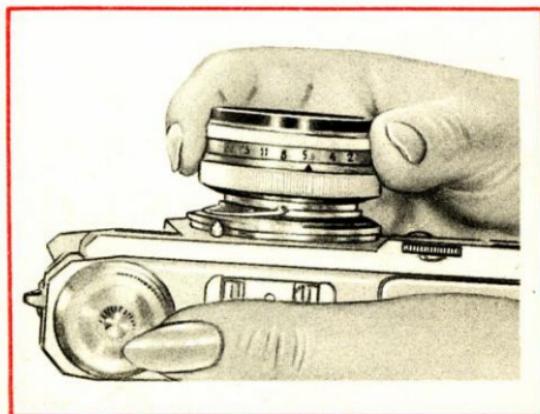


Рис. 17. Диафрагмирование объектива.

резкость (рис. 18) производят вращением диска 9 (см. рис. 3), которое возможно только после нажима на рычаг 8, фиксирующий объектив в положении ∞ (бесконечность).

В середине поля зрения дальномера-видоискателя виден более светлый прямоугольник, в котором наблюдаемый объект имеет двойное изображение.

Наводка на резкость дальномером заключается в совмещении двух изображений в одно (рис. 19).

Рекомендуется совмещать два изображения в середине поля малого четырехугольника.

Если известно расстояние до снимаемого объекта, то наводку объектива на резкость можно производить по шкале расстояний.

Для этого повернуть диск 9 (см. рис. 3) до совмещения штриха нужного значения на шкале расстояний 2 (см. рис. 4) с точкой-индексом шкалы 3.

Глубину резкости определяют по шкале расстояний в зависимости от расстояния до объекта съемки и выбранной диафрагмы.

Примечание. Съемку без дальномера рекомендуется производить только при значительном диафрагмировании объектива, когда ошибки определения расстояния на глаз перекрываются глубиной резкости объектива.

Пример. Объектив $F=5$ см установлен на резкое изображение предмета, находящегося на расстоянии 4 м от плоскости пленки. При диафрагме 8 изображение всех предметов, находящихся в пределах от 2,5 до 10 м (рис. 20), будет резким.

Примечание. Все значения расстояний до объекта считать от плоскости пленки аппарата.

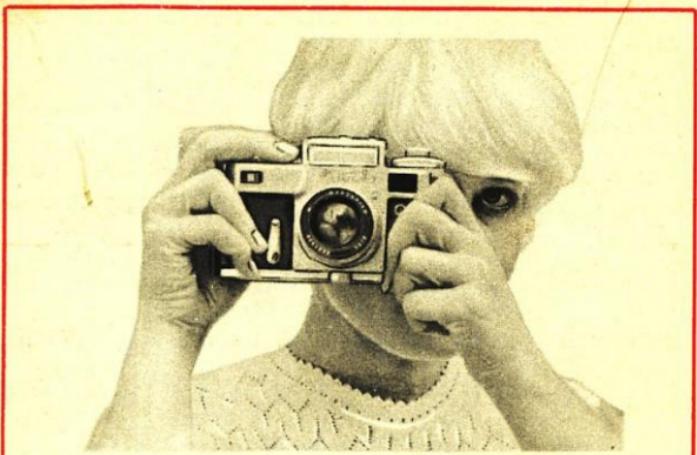


Рис. 18. Наводка на резкость.

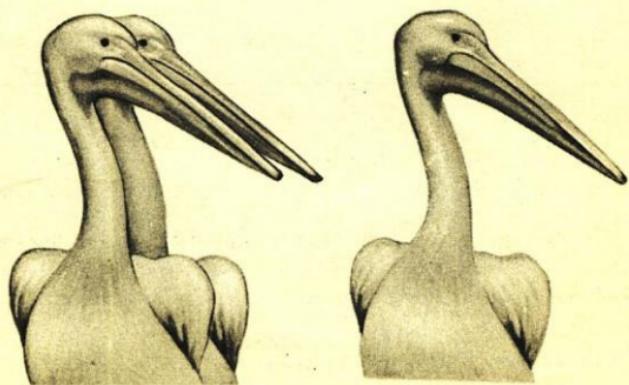


Рис. 19. Совмещение изображений.

Визирование производят путем наблюдения в окуляр дальномера-видоискателя при наводке на резкость.

В поле зрения окуляра виден весь объект съемки, получающийся на негативе.

Спуск затвора (рис. 21) осуществляют плавным нажатием спусковой кнопки *б* (см. рис. 3).

При съемке с выдержками от $\frac{1}{2}$ до $\frac{1}{1000}$ сек затвор

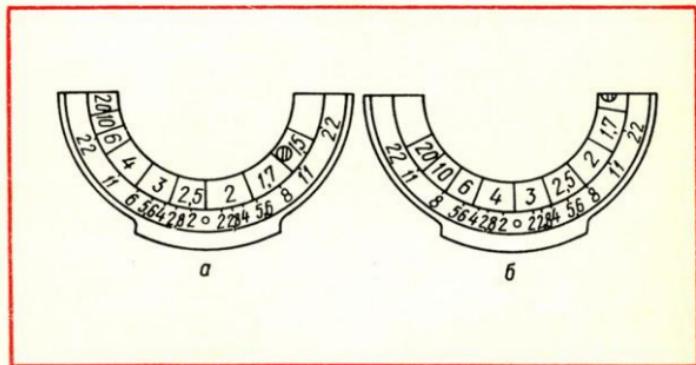


Рис. 20. Установка объектива:

а — на дистанцию 2,5 м; *б* — на дистанцию 4 м.

срабатывает (открывается и закрывается) автоматически, а с выдержкой «В» — остается открытим до тех пор, пока нажата спусковая кнопка.

Для получения длительной выдержки спусковая кнопка может быть зафиксирована в нажатом состоянии поворотом ее до упора против часовой стрелки (рис. 22).

Затвор закроется после обратного поворота спусковой кнопки до совмещения имеющейся на ней красной

Рис. 21. Спуск затвора.

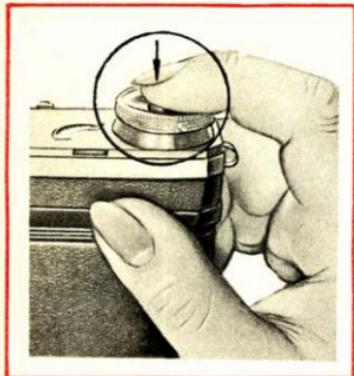
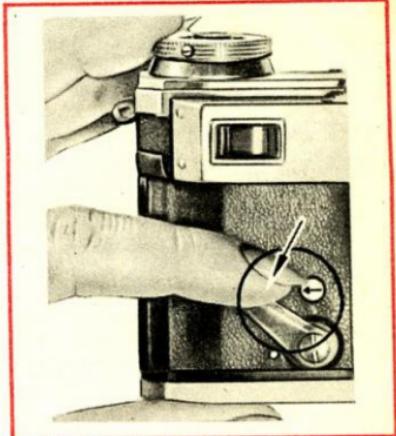


Рис. 22. Съемка с длительной выдержкой.



Рис. 23. Взвод рычага автоспуска.



точки с точкой на заводной головке и прекращения нажима пальцем.

Чтобы негативы не были «смазанными», рекомендуется производить съемки с выдержками более $1/25$ сек со штатива или с горизонтальной подставки, пользуясь для спуска затвора спусковым тросиком.

Спуск затвора может производиться и автоматически при помощи механизма автоспуска.

Взвод автоспуска осуществляется поворотом рычага 18 (см. рис. 3) до упора (рис. 23).

Для приведения автоспуска в действие передвинуть кнопку 1 (см. рис. 3) по направлению, указанному на ней стрелкой. Время предварительной работы автоспуска до включения затвора колеблется от 9 до 15 сек.

Длительность выдержки «В» при включении автоспуска колеблется для разных аппаратов от 1 до 3 сек (рекомендуется перед пользованием аппаратом определить ее по секундомеру).

РАЗРЯДКА ФОТОАППАРАТА

Чтобы вынуть заснятую пленку из аппарата, необходимо перемотать ее обратно в кассету. Для этого до отказа нажать кнопку выключения механизма транспортировки пленки и вращать головку обратной перемотки по направлению стрелки (рис. 24).

Примечание. В фотоаппарате «Киев-4» головка обратной перемотки предварительно выдвигается.

После окончания перемотки снять заднюю стенку, вынуть кассету и освободить конец пленки из приемной катушки.

Перед тем как закрыть аппарат, рекомендуется осмотреть его и, в случае необходимости, прочистить кисточкой или протереть чистой салфеткой.

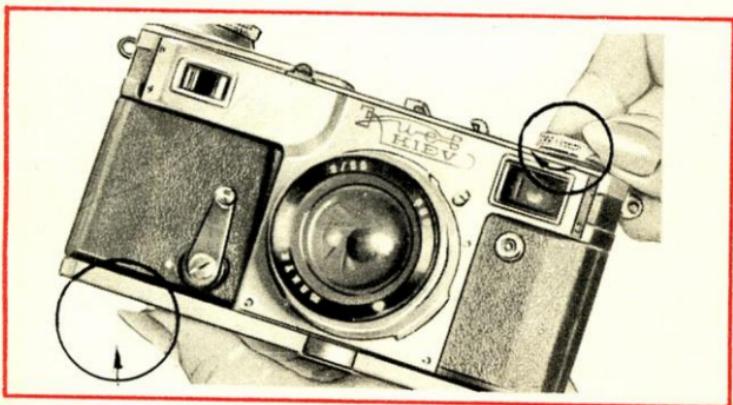


Рис. 24. Обратная перемотка.

КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЭКСПОНОМЕТРОМ

Фотоаппарат «Киев-4» (см. рис. 1), в отличие от «Киев-4А», имеет фотоэлектрический экспонометр, который расположен в верхней части камеры.

Экспонометр предназначен для определения экспозиции. Он состоит из следующих основных узлов: фотодатчика, расположенного за ребристой пластинкой 1 (рис. 25), калькулятора 2, гальванометра со стрелкой 5 (рис. 26) и шкалой 4.

Диапазон определяемых выдержек от 8 до $1/1000$ сек.

Калькулятор имеет шкалу выдержек, размещенную на кольце 1, а также шкалы чувствительности пленки и диафрагм, расположенные на диске 2.

Для того чтобы определить выдержку, необходимо:

вращением диска 2 установить значение чувствительности пленки против индекса 3 (▲). Если аппарат заряжен пленкой, чувствительность которой не указана на шкале (например 45 единиц ГОСТ), то против ин-

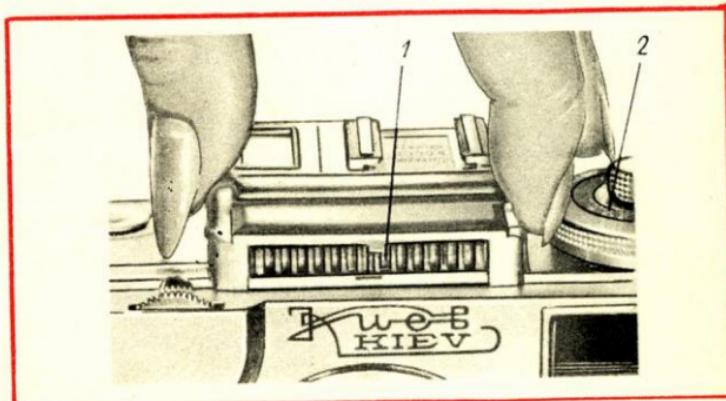


Рис. 25. Открывание крышки фотоэлемента:
1 — ребристая пластинка; 2 — калькулятор.

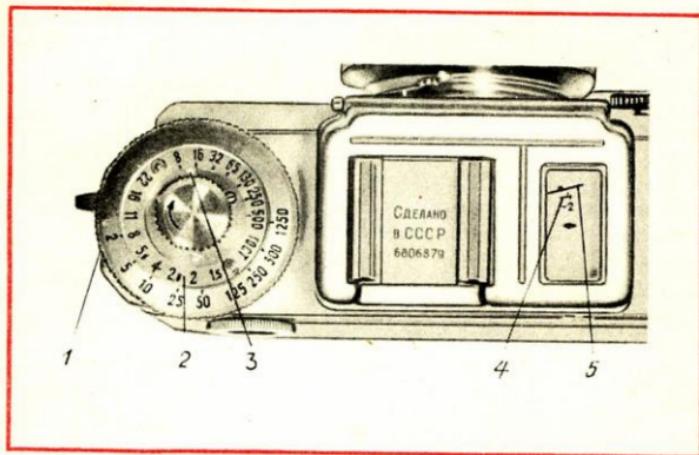


Рис. 26. Вид экспонометра сверху:

1 — кольцо шкалы выдержек; 2 — диск со шкалами чувствительности пленки и диафрагм; 3 — индекс чувствительности пленки; 4 — шкала гальванометра; 5 — стрелка гальванометра.

декса Δ устанавливается середина участка диска, находящегося между числами 32 и 65 единиц ГОСТ;

направить аппарат на объект съемки и нажатием кнопки открыть крышку фотоэлемента (см. рис. 25):

установить стрелку гальванометра, вращая кольцо 1 шкалы выдержек (рис. 26), на индекс \blacklozenge шкалы 4 гальванометра;

по шкалам выдержек и диафрагм калькулятора определить требуемую для съемки экспозицию. Красные числа на шкале выдержек обозначают целые секунды, а черные — доли секунд;

закрыть крышку фотоэлемента и повернуть кольцо шкалы выдержек до упора по часовой стрелке.

На шкале 4 гальванометра, кроме индекса \blacktriangleleft , имеются числа множителей 2, 4, которыми следует пользоваться, когда стрелка гальванометра при полном повороте шкалы выдержек до упора против часовой стрелки не доходит до индекса \blacktriangleleft . В этом случае полученное значение выдержки нужно умножить на число, против которого установилась стрелка гальванометра.

Фотоэлектрический экспонометр является точным и сложным прибором и требует особенно бережного обращения.

Не подвергайте экспонометр резким толчкам и сотрясениям!

Открывайте крышку фотоэлемента только на время определения выдержки и не направляйте экспонометр с открытой крышкой прямо на солнце!

ФОТОГРАФИРОВАНИЕ С ЛАМПАМИ-ВСПЫШКАМИ

Фотоаппараты «Киев-4» и «Киев-4А» снабжены синхронными контактами для подключения ламп-вспышек как разовых, так и импульсных многократного действия, имеющих штеккер, соответствующий штепсельному гнезду аппарата.

Фотографирование с импульсными лампами-вспышками следует производить на выдержках, нанесенных зеленым цветом на шкале 4 (см. рис. 3), и на более продолжительных, когда кадровое окно открывается затвором полностью.

При невзведенном затворе контакты электрической цепи аппарата замкнуты, а при взводе затвора — разомкнуты. Поэтому необходимо при работе с лампой-вспышкой сразу же после съемки кадра взводить затвор.

Подключение или отключение устройств вспышек, а также установку новой лампы (при работе с разовой

лампой-вспышкой) производить только при взвешенном затворе.

Фотографирование с лампами-вспышками следует производить в соответствии с инструкциями, прилагаемыми к устройствам ламп-вспышек.

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ СО СМЕННЫМИ ОБЪЕКТИВАМИ

К аппарату «Киев» дополнительно выпускаются следующие объективы:

Наименование объектива	Фокусное расстояние, см	Относительное отверстие	Назначение
Юпитер-11	13,5	1 : 4	Телеобъектив
Юпитер-9	8,5	1 : 2	Портретный
Юпитер-12	3,5	1 : 2,8	Широкоугольный
Юпитер-3	5,0	1 : 1,5	Светосильный

Сменные объективы устанавливают и крепят на тубусе аппарата вместо основного объектива.

Основной рабочий объектив «Юпитер-8М», а также сменный «Юпитер-3» устанавливают на байонетах внутреннего кольца механизма фокусировки, а все другие — на байонетах наружного неподвижного кольца, на котором нанесены шкалы для определения глубины резкости.

Чтобы снять объектив «Юпитер-8М» или «Юпитер-3», нужно нажать на пружину, крепящую объектив, так, чтобы она опустилась ниже красного выступа, и, повернув объектив по часовой стрелке до совмещения красных точек на объективе и передней крышке аппарата, вынуть его по направлению оптической оси (рис. 27).

Установку объективов «Юпитер-8М» и «Юпитер-3» производят в обратной последовательности.

Примечание. При установке или снятии любого объектива шкалы расстояний аппарата и объектива должны быть предварительно установлены в положение ∞ (бесконечность).

Объективы «Юпитер-11», «Юпитер-9» и «Юпитер-12» имеют свои шкалы расстояний, глубин резкости и диафрагм.

Перед установкой на аппарат сменных объективов «Юпитер-9», «Юпитер-11» или «Юпитер-12» нужно снять крышку, прикрывающую заднюю линзу объектива, затем надеть его на наружное байонетное кольцо тубуса (рис. 28) так, чтобы красная точка на кольце объектива была расположена против красной точки на передней крышке аппарата, и повернуть объектив против часовой стрелки до защелкивания.

Установка объектива будет правильной, если при вращении кольца расстояний объектива вращается диск 9 (см. рис. 3) для наводки на резкость.

Снятие сменных объективов производится в обратной последовательности.

При съемке со сменными объективами (рис. 29) визирование должно производиться при помощи универсального или специального видоискателя, который устанавливают на рамке 10 (см. рис. 3).

Наводят на резкость при помощи дальномера аппарата, однако для уменьшения нагрузки на механизм аппарата вращать нужно не диск 9, а кольцо расстояний объектива.

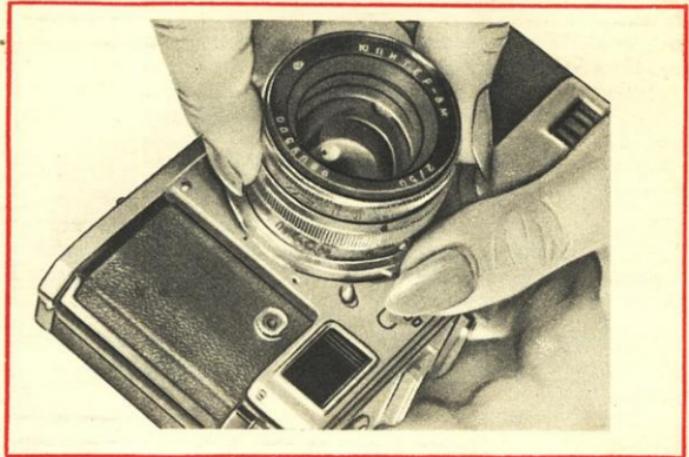


Рис. 27. Снятие объектива.

Рис. 28. Установка
объектива
 $F = 13,5$ см.

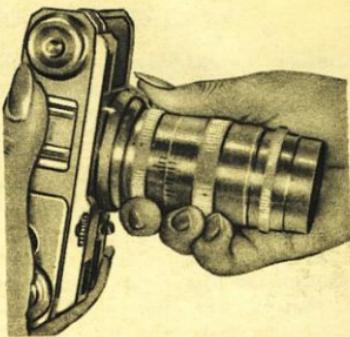


Рис. 29. Съемка
объективом
 $F = 13,5$ см.



УХОД ЗА ФОТОАППАРАТОМ

Храните фотоаппарат в футляре в сухом месте.

Оберегайте его от грязи, пыли, влаги, от резких толчков и сотрясений (особенно «Киев-4»), так как это может вызвать повреждение механизма и, прежде всего, экспонометра.

При съемках в морозную погоду (ниже -10°C) не оставляйте аппарат на открытом воздухе; носите его под верхней одеждой, вынимая лишь на время съемки.

Тщательно оберегайте объектив от запыления и загрязнения, чтобы реже возникала необходимость в чистке оптики, так как при этом возможно нарушение просветляющего слоя на поверхностях линз объектива.

При внесении аппарата с мороза в теплое помещение, во избежание запотевания, не открывайте его сразу, а дайте ему прогреться в футляре.

Не применяйте излишних усилий при работе с аппаратом. Обнаружив дефекты или повреждения, не производите ремонт сами. Ремонт и регулировку аппарата должны производить только специалисты.

Для заметок

Редактор *Б. И. Латник*. Художник *Л. А. Ковалевский*. Художественный редактор *Д. В. Гаврилец*. Технический редактор *С. А. Мищецкая*, Корректор *Р. А. Заболотная*.

Подписано в печать 7.X 1974 г. Усл. печ. л. 2,0. Уч.-изд. л. 0,9.
Формат 60×90^{1/32}. Бумага мелованная. Зак. 3448. Изд. № 9111.
Тираж 20000. Бесплатно. Республикаансское издательство «Реклама»,
252103, ул. Киквидзе, 11а. Одесская книжная фабрика.

