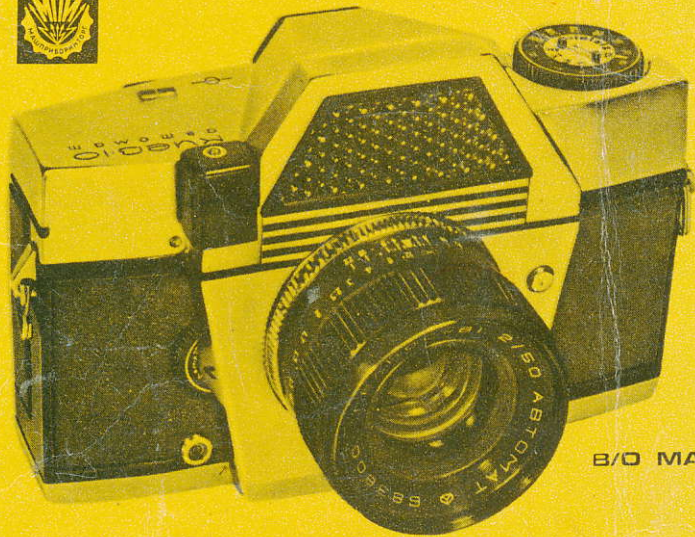


# ФОТОМАШИНА



КИЕВ

10

В/О МАШПРИБОРИНТОРГ  
СССР • МОСКВА

**ФОТОАППАРАТ**

**КИЕВ-10**

---

**КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ**

Прежде чем начать фотографирование тщательно изучите порядок работы с фотоаппаратом по данному описанию.

Следует учесть, что описание содержит только краткие сведения об устройстве и правилах пользования фотоаппаратом и не может служить руководством по фотографии.

## НАЗНАЧЕНИЕ

«Киев-10» — малоформатный зеркальный фотоаппарат высокого класса с автоматической установкой экспозиции.

Фотоаппарат предназначен для различных любительских и профессиональных съемок, а также может быть использован в научной и технической фотографии.

## ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Автоматическая установка экспозиции осуществляется обработкой диафрагмы с помощью экспонометрического устройства (выдержка и чувствительность пленки устанавливаются предварительно).

Экспонометрическое устройство работает в диапазоне яркостей 16—16000 нт при чувствительности пленки 16—500 ед. ГОСТ.

В камере предусмотрена возможность отключения автоматики и установки значения диафрагмы вручную. При этом экспонометрическое устройство не отключается.

Затвор — веерного типа с металлическими лепестками. Взвод затвора — рычажный, сброкированный с механизмом перемотки пленки и счетчиком кадров. Видоискатель — зеркальный, постоянного визирования (зеркало убирается только на время срабатывания затвора). Наводка на резкость производится по микрорастру и матовому кольцу, которые находятся в центре поля зрения. Конструкция видоискателя позволяет производить визирование при съемке не снимая очков.

Задняя стенка камеры — откидная, на шарнире.

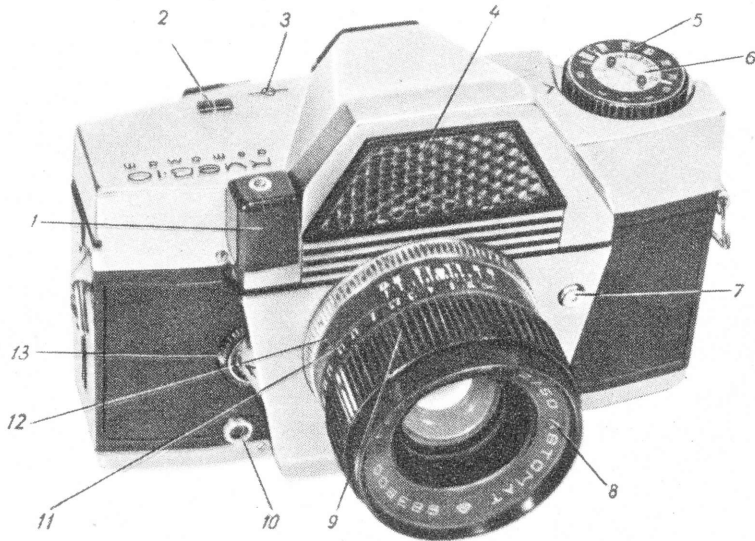


Рис. 1. Общий вид фотоаппарата:

1 — спусковая кнопка; 2 — окно счетчика кадров; 3 — отметка, определяющая положение плоскости пленки; 4 — фотоэлемент с растровой линзой; 5 — кольцо установки выдержек затвора; 6 — диск установки чувствительности пленки; 7 — фиксатор объектива; 8 — объектив; 9 — кольцо для фокусировки объектива; 10 — штепсельное гнездо синхроконтакта; 11 — шкала расстояний; 12 — шкала диафрагм для определения глубины резкости; 13 — диск для ручной установки диафрагмы и отключения автоматики

Камера снабжена синхроконтактом для лампы-вспышки и счетчиком кадров с автоматической установкой нуля при открывании задней стенки.

На рис. 1, 2, 3 показаны основные детали фотоаппарата.

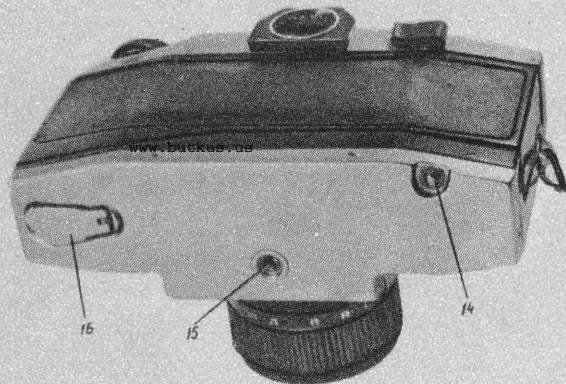


Рис. 2. Вид фотоаппарата снизу:

14 — кнопка отключения механизма транспортировки пленки; 15 — штативное гнездо; 16 — рукоятка обратной перемотки

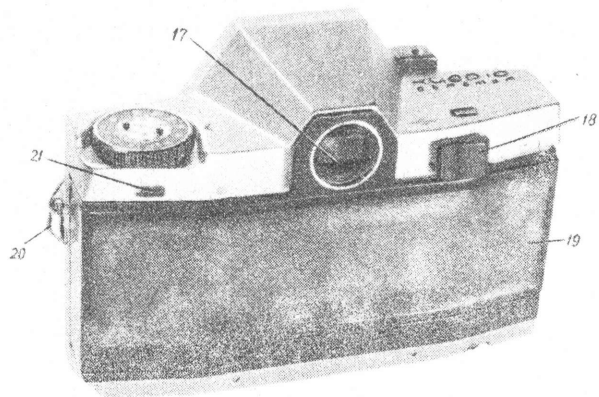
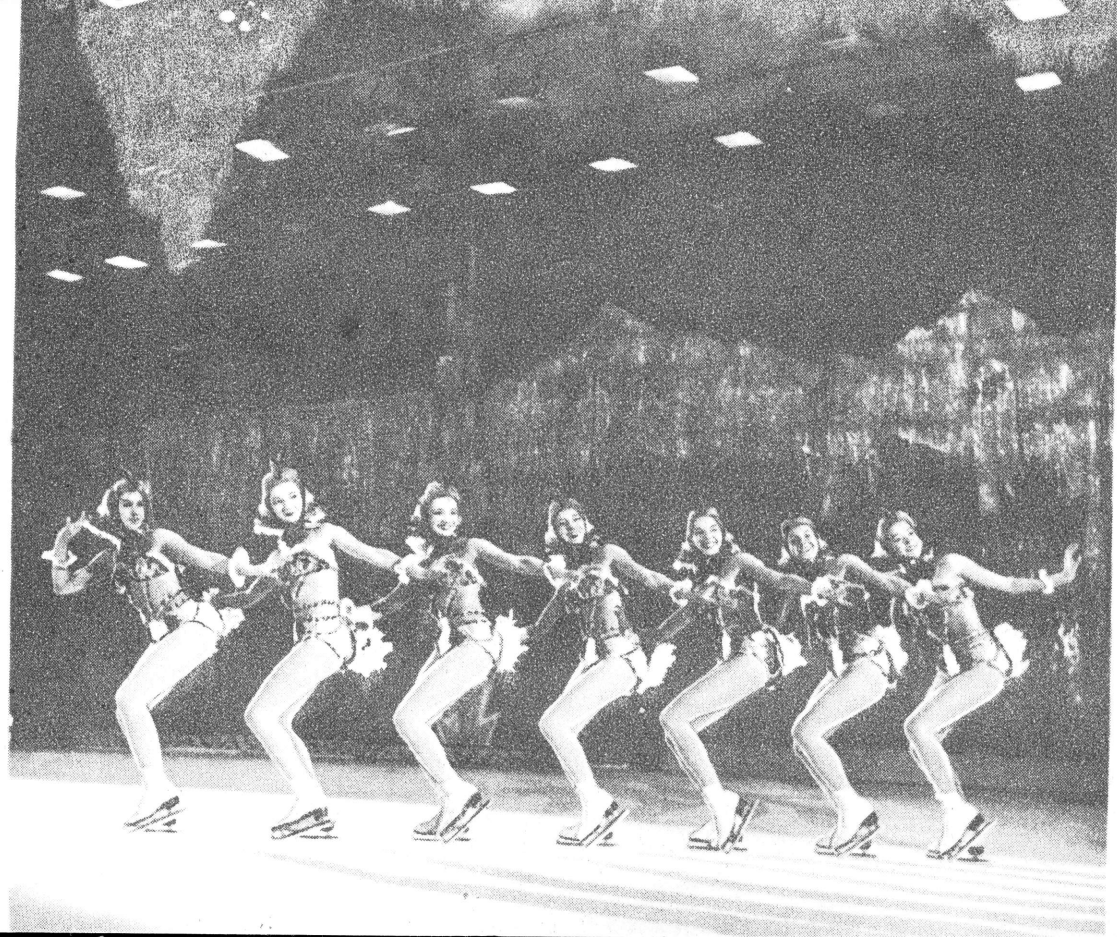


Рис. 3. Вид фотоаппарата сзади:

17 — окуляр видоискателя; 18 — рычаг взвода затвора и перемотка пленки; 19 — откидная задняя стенка; 20 — ушко для ремня; 21 — окно контроля движения пленки



## ТЕХНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Ширина пленки, мм . . . . .	35
Формат кадра, мм . . . . .	24×36
Количество кадров на пленке . . . . .	36
Основной объектив . . . . .	«Гелиос-81»
Фокусное расстояние, мм . . . . .	50
Относительное отверстие . . . . .	1 : 2
Пределы фокусировки, м . . . . .	от 0,5 до ∞
Выдержки затвора, сек . . . . .	1/2—1/1000 и «В»
Размер кадрового окна видоискателя, мм . . . . .	22×34
Габаритные размеры, мм . . . . .	148×102×93
Вес фотоаппарата (без футляра), г . . . . .	1080

## ПОДГОТОВКА ФОТОАППАРАТА К СЪЕМКЕ

### ЗАРЯДКА КАССЕТЫ

Кассета (рис. 4) состоит из трех частей: корпуса, катушки и крышки. Заряжать ее нужно в полной темноте.

Перед зарядкой кассету необходимо разобрать, для чего повернуть крышку против часовой стрелки, снять ее и вынуть катушку.

Обрезать конец пленки и прочно закрепить его в прорези катушки.

Вращая катушку, плотно намотать пленку, придерживая ее за края, но не прикасаясь пальцами к эмульсионному слою, обращенному 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 пленкой в корпус кассеты (рис. 5, а) и закрыть ее крышкой (рис. 5, б).

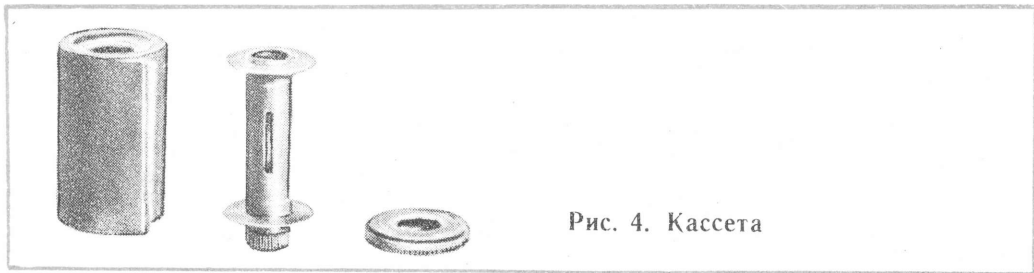


Рис. 4. Кассета

## ЗАРЯДКА ФОТОАППАРАТА

1. Вынуть фотоаппарат из футляра.
2. Открыть заднюю стенку 19 (см. рис. 3), отвернув рукоятку обратной перемотки 16 (см. рис. 2) и нажав расположенную под ней кнопку замка.
3. Вставить рукоятку обратной перемотки в гнездо.
4. Открыть аппарат, повернув заднюю стенку на шарнире.

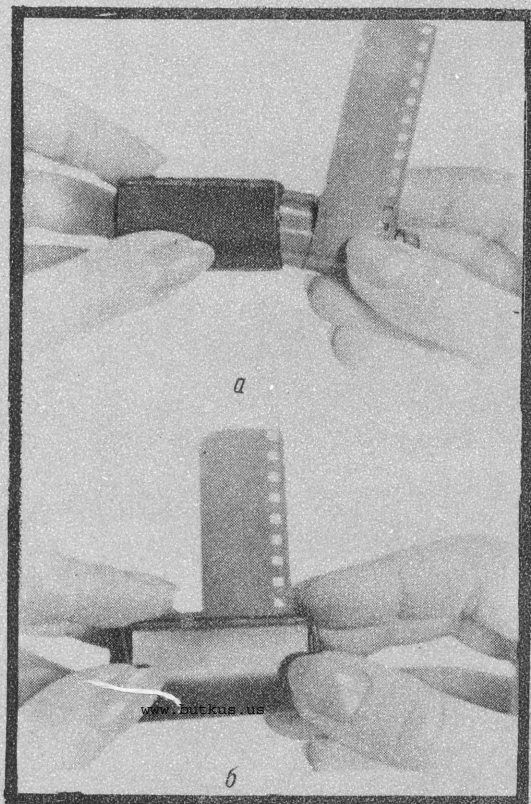


Рис. 5. Зарядка кассеты

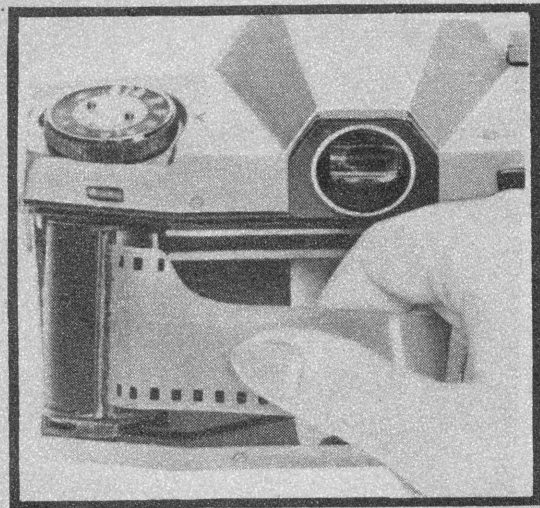


Рис. 6. Установка кассеты в аппарат

5. Вставить кассету с пленкой в гнездо до упора в верхний торец (рис. 6).

6. Заправить конец пленки в щель катушки и закрепить пленку, введя зуб катушки в перфорационное отверстие (рис. 7).

Перед заправкой установить щель в удобное положение поворотом катушки в направлении, указанном на ней стрелкой.

7. Придерживая пленку и поджимая ее к зубьям транспортирующего барабана левой рукой, повернуть рычаг взвода затвора и убедиться, что один из зубьев попал в перфорационное отверстие пленки (рис. 8) и пленка наматывается на приемную катушку.

8. Закрыть заднюю стенку фотоаппарата.

9. Отключить механизм автоматической установки диафрагмы поворотом диска 13 (см. рис. 1) по часовой стрелке до установки любого значения диафрагмы против индекса, так как спусковая кнопка при слабой освещенности может быть заблокирована.

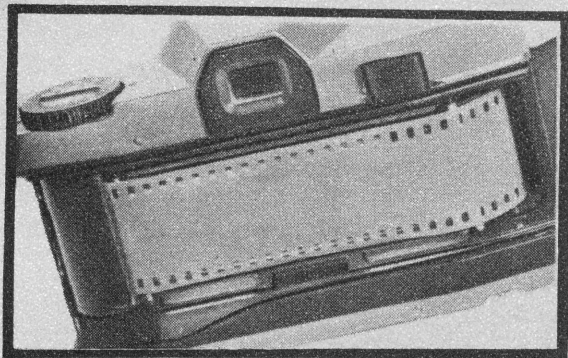


Рис. 8. Заряженный аппарат

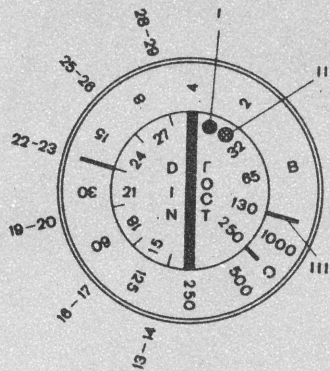


Рис. 9. Шкала выдержек и чувствительности пленки:

I — зеленая точка (16 ед. ГОСТ); II — желтая точка (22 ед. ГОСТ); III — индекс для установки чувствительности пленки при съемке без свето-фильтра

пленки чувствительностью 130 ед. ГОСТ (22—23 ед. ДИН) или 250 ед. ГОСТ со светофильтром. При всех значениях чувствительности пленки шкала фиксируется. Кратность светофильтра, применяемого для съемки, может учитываться экспонометрическим устройством. Для этого при съемке со светофильтром, имеющим кратность 2, значение чувствительности пленки устанавливается против индекса «С».

12. Включить автоматику, повернув диск 13 (см. рис. 1) против часовой стрелки до совмещения буквы «А» с индексом.

## СЪЕМКА ФОТОАППАРАТОМ

Процесс съемки фотоаппаратом «Киев-10» (рис. 10) состоит из следующих операций: взвода затвора, установки выбранной выдержки, визирования и наводки на резкость, спуска затвора.



Рис. 10. Съемка аппаратом



Рис. 11. Взвод затвора



Рис. 12. Установка выдержки

---

Взвод затвора производится поворотом рычага до упора (рис. 11). Если взвод произведен полностью, то рычаг автоматически возвра-

щается в исходное положение, если не полностью — остается в промежуточном положении. В этом случае затвор следует довести.



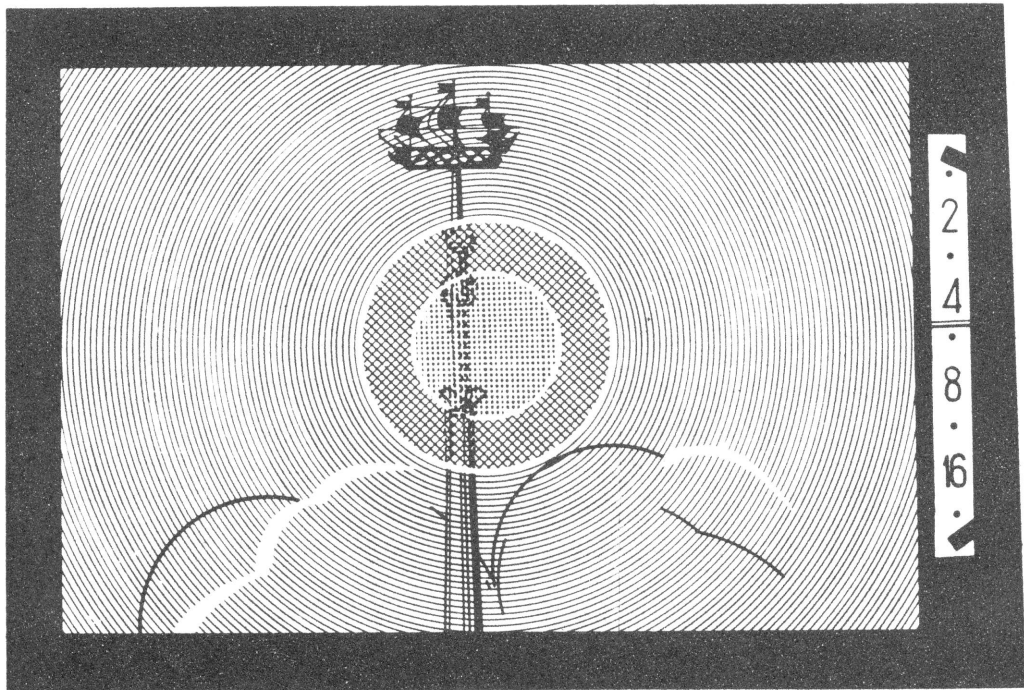
Рис. 13. Наводка объектива на резкость

Выдержки устанавливаются (рис. 12) как при спущенном, так и при взведенном затворе поворотом кольца 5 (см. рис. 1) до совмещения выбранного значения выдержки с индексом на верхней крышке.

Установка выдержек от  $1/1000$  до  $1/60$  сек при спущенном затворе требует несколько больших усилий, чем при взведенном затворе, и может сопровождаться легким пощелкиванием.

Установка выдержки «В» производится вращением кольца 5 только против часовой стрелки (между выдержками  $1/1000$  сек и «В» кольцо заблокировано).

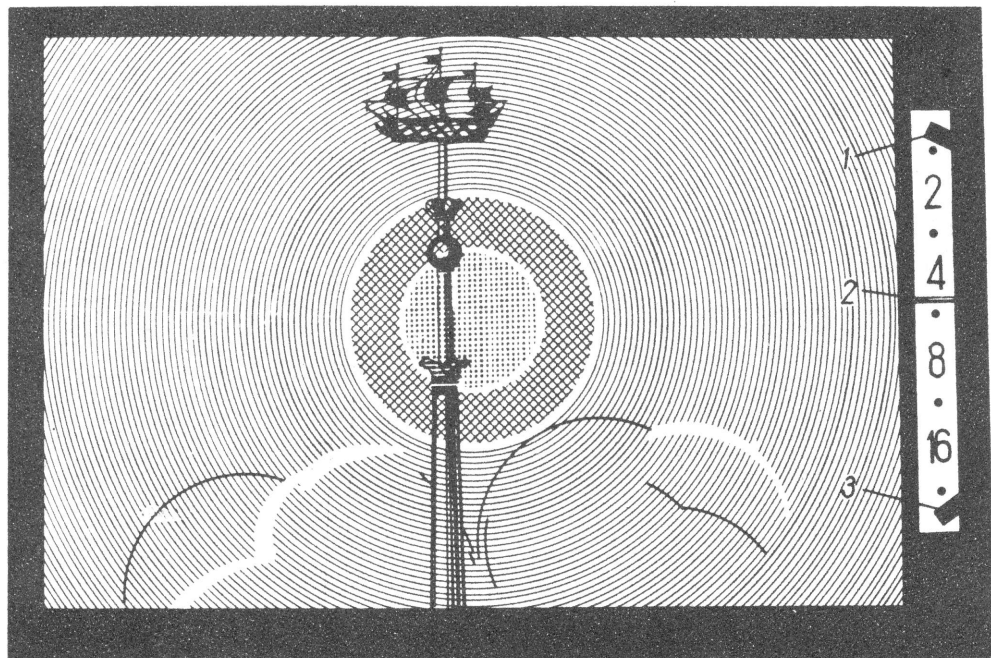
Наводка объектива на резкость (рис. 13), а также установка его по шкале расстояний производится вращением кольца 9 (см. рис. 1) объектива. В центре



*a*

*a* — фотоаппарат не наведен на резкость;

Рис. 14. Наводка



б

фотоаппарата на резкость:

- б — фотоаппарат наведен на резкость;  
1 — указатель «света мало»; 2 — стрелка гальванометра;  
3 — указатель «света много»

поля зрения окуляра видоискателя виден кружок (микрорастр) с матовым кольцом. Кольцо 9 объектива поворачивают до тех пор, пока изображение объектива, видимое в кружке и матовом кольце, не станет резким.

Кадрирование объектов съемки производится при рассмотривании изображения в окуляр видоискателя.

В поле зрения окуляра видоискателя видны шкала диафрагм (рис. 14, а, б) и стрелка гальванометра, указывающая, какая диафрагма будет установлена автоматически при нажмие спусковой кнопки. Точкам, нанесенным на шкале диафрагм, соответствуют значения 1,4; 2,8; 5,6; 11; 22.

При определенных соотношениях величин чувствительности применяемой пленки и установленной выдержки начальный и конечный участки шкалы диафрагм могут отсекаются красными указателями. Если стрелка находится под указателем в начале шкалы диафрагм (положение «света мало»), значит света для съемки недостаточно. В этом случае спусковая кнопка заблокирована (затвор не сработает). Блокировка кнопки может иметь место и при положении стрелки вблизи указателя. Для съемки необходимо увеличивать выдержку, пока стрелка не отклонится до следующего значения диафрагмы.

Если стрелка находится под указателем в конце шкалы диафрагм (положение «света много»), то спусковая кнопка не блокируется. Для получения нормальных (непередержанных) негативов нужно уменьшить выдержку. Если стрелка находится над одним из делений участка шкалы диафрагм между указателями, то можно производить съемку, плавно нажав спусковую кнопку 1 (см. рис. 1). При этом диафрагмируется объектив, автоматически поднимается зеркало, срабатывает затвор, после чего зеркало опускается. При возвращении спусковой кнопки в исходное положение диафрагма объектива автоматически открывается.

В случае, когда яркость фотографируемого объекта не укладывается в диапазон 16—16000 *нт*, на который рассчитано экспонометрическое устройство, стрелка не выходит из-под указателей.

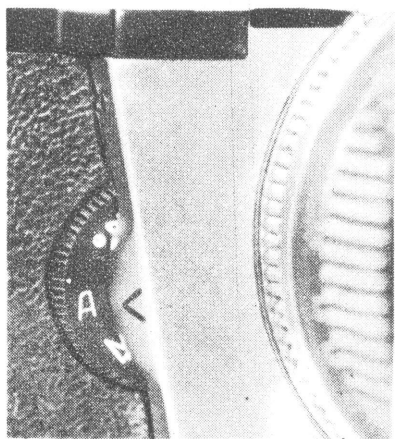
Глубину резкости определяют по шкале расстояний *11* с помощью дополнительной шкалы *12*, а контролировать ее можно по изображению деталей объекта съемки на матовом кольце в поле зрения видоискателя. Для этого необходимо нажать спусковую кнопку, чтобы задиафрагмировать объектив. Если затвор взведен, то спусковую кнопку следует нажимать осторожно (не до упора), чтобы он не сработал.

Если диафрагма (ее значение видно в поле зрения окуляра видоискателя) не обеспечивает требуемую глубину резкости, нужно, изменяя выдержку затвора, получить необходимое значение.

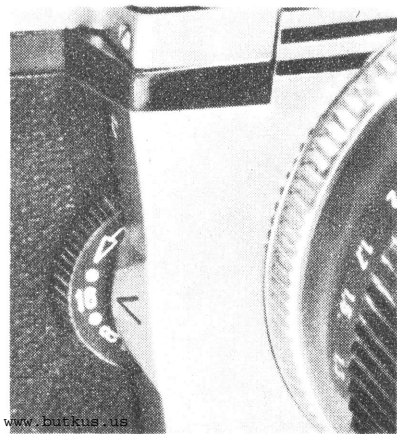
Экспонометрическое устройство определяет экспозицию по интегральной (суммарной) яркости всех объектов, попадающих в кадр. При съемке объектов, резко отличающихся по яркости в пределах кадра (например, человек на фоне снега), экспонометрическое устройство может не обеспечить правильную экспозицию для основного объекта съемки.

При съемке слабо освещенных объектов или при необходимости корректировки экспозиции механизм автоматики должен быть отключен поворотом диска *13* (см. рис. 1) по часовой стрелке до совмещения первой точки с индексом. На диске *13* нанесена буква «А» (автомат) и шкала диафрагм. Неоцифрованным значениям шкалы соответствуют те же значения, что и на шкале диафрагм в поле зрения окуляра видоискателя, т. е. 1,4; 2,8; 5,6; 11 и 22.

Предварительная установка диафрагмы при отключенной автоматике производится поворотом диска *13* до совмещения выбранного значения диафрагмы с индексом. При нажатии на спусковую кнопку объектив автоматически задиафрагмируется до установленной величины. На рис. 15а показано положение диска для ручной установки диафрагмы при включенной автоматике, на рис. 15б — при выключенной автоматике и установленной диафрагме *16*.



*a*



*b*

Рис. 15. Положение диска для ручной установки диафрагмы:  
*a* — при включенной автоматике; *b* — при выключенной автоматике и установленной диафрагме 16

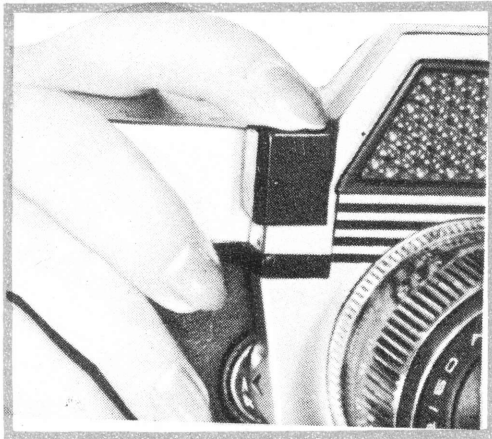


Рис. 16. Спуск затвора

При съемке с выдержкой «В» механизм автоматической установки экспозиции следует отключить. При включенной автоматике будет обрабатываться диафрагма, соответствующая выдержке  $\approx 1,5$  сек.

Спуск затвора аппарата нужно производить плавным нажатием спусковой кнопки до упора, не перекашивая ее (рис. 16).

Не нажимайте спусковую кнопку, если рычаг взвода 18 (см. рис. 3) находится не в исходном, а в промежуточном положении, так как при этом может произойти поломка аппарата.

Не производите съемку при не полностью выключенной автоматике (если диск 13 (см. рис. 1) остановлен в промежуточном положении между «А» и первой точкой, соответствующей диафрагме 22).



Рис. 17. Съемная рамка

---

### СЪЕМКА С ЛАМПОЙ-ВСПЫШКОЙ

Фотоаппарат «Киев-10» снабжен штепсельным гнездом 10 (см. рис. 1) для подключения лампы-вспышки. Съемку с лампой-вспышкой можно производить при отключенной автоматике на выдержке от  $1/60$  до  $1/2$  сек, выделенных на шкале желтым цветом.

В комплект фотоаппарата входит съемная рамка (рис. 17), которая может устанавливаться в направляющих пазах на оправе окуляра. Рамка предназначена для крепления некоторых типов ламп-вспышек.

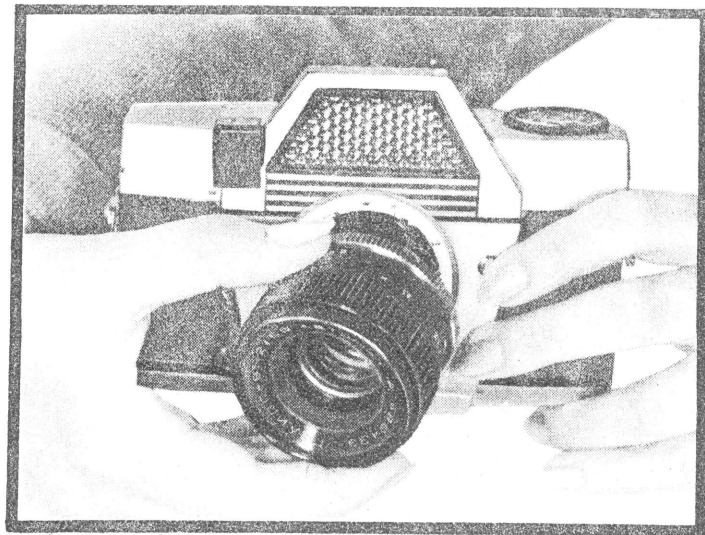


Рис. 18. Смена объектива

## СМЕНА ОБЪЕКТИВА

Конструкция фотоаппарата «Киев-10» рассчитана на применение специальных сменных объективов.

Чтобы снять объектив, нужно нажать кнопку фиксатора 7 (см. рис. 1) и, поворачивая объектив против часовой стрелки, вынуть его из камеры.

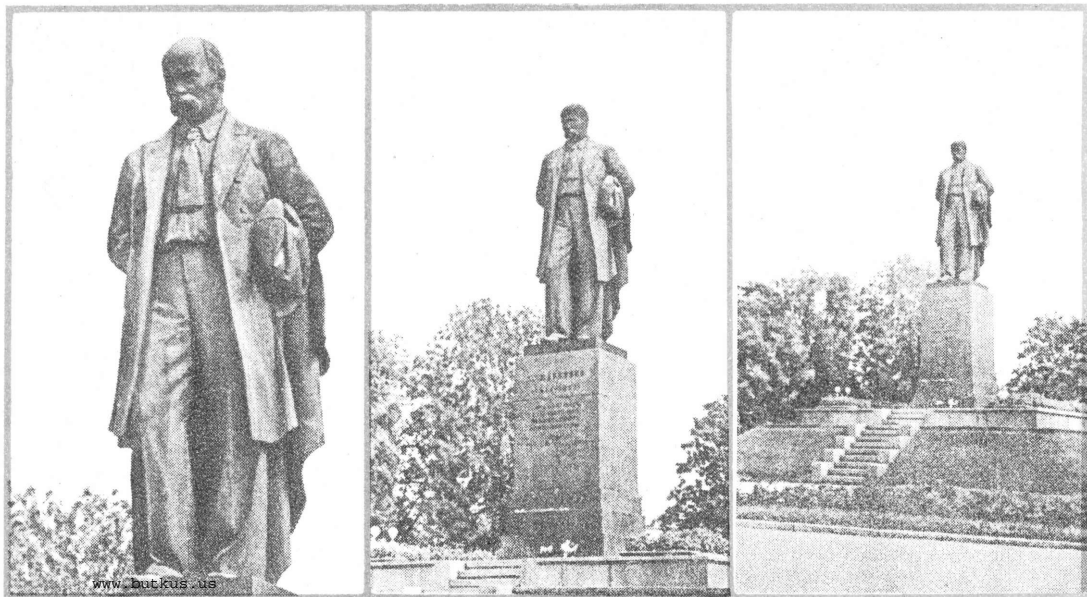
Чтобы установить специальный сменный объектив (рис. 18), необходимо совместить красную точку на его основании с такой же точкой на кор-

пусе камеры, нажать кнопку фиксатора, вставить объектив в байонет камеры, повернуть по часовой стрелке до упора и отпустить кнопку фиксатора. Затем небольшим поворотом объектива в обратном направлении проверить надежность его фиксации.

Фиксатор объектива кинематически связан с упором указателя «света мало» в поле зрения окуляра видоискателя (см. рис. 14), и его положение зависит от светосилы сменного объектива.

При установке сменного объектива упор указателя перемещается, указатель перекрывает предыдущее значение светосилы, и таким образом учитывается светосила установленного объектива.

Например, при установке объектива со светосилой  $1:2$  упор указателя «света мало» должен перекрывать крайнюю точку, соответствующую светосиле  $1:1,4$ .



как при этом возможно нарушение просветляющего слоя.

Не подвергайте фотоэлемент экспонометрического устройства воздействию очень яркого света в перерывах между съемками. Длительное воздействие яркого света вызывает «усталость» фотоэлемента, что временно влияет на точность его работы.

Следите за чистотой окна фотоэлемента. Загрязнение растровой линзы может нарушить точность работы механизма автоматической установки экспозиции.

При внесении аппарата с мороза в теплое помещение не открывайте его сразу, а оставьте на некоторое время в футляре, чтобы он прогрелся.

Не применяйте излишних усилий при обращении с фотоаппаратом. При обнаружении дефектов или повреждений не производите ремонт сами. Ремонт и регулировка фотоаппарата могут производиться только специалистами.

Лепестки затвора изготовлены из тонкой стальной ленты. При зарядке фотоаппарата следите за тем, чтобы не повредить или не деформировать их, так как это может привести к поломке затвора.

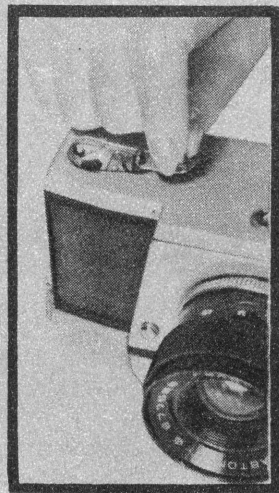
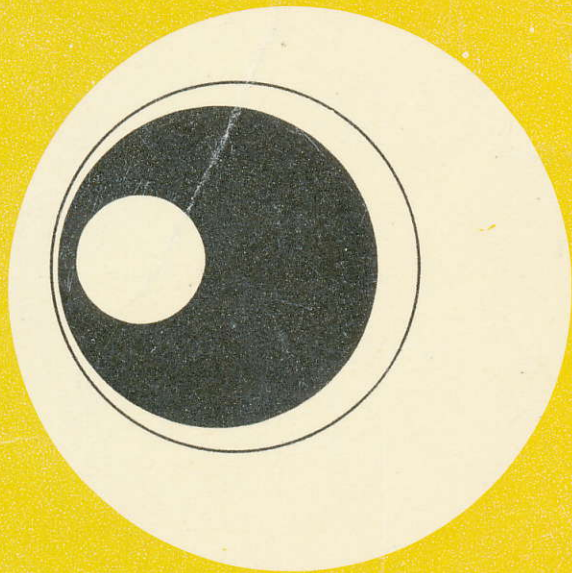


Рис. 20. Перемотка заснятой пленки в кассету



Внешторгиздат, 1647У/69.  
Одесская типоофсетная фабрика.  
Заказ № 6720.