

## Киев-10



Данный текст соответствует оригинальному **Описанию** версии 1966 года.

*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.*

### 1. 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.

### 2. Основные данные

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

Экспонометрическое устройство работает в диапазоне яркостей 16–16000 нит при чувствительности пленки 16–500 единиц ГОСТа.

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, заблокированный 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.

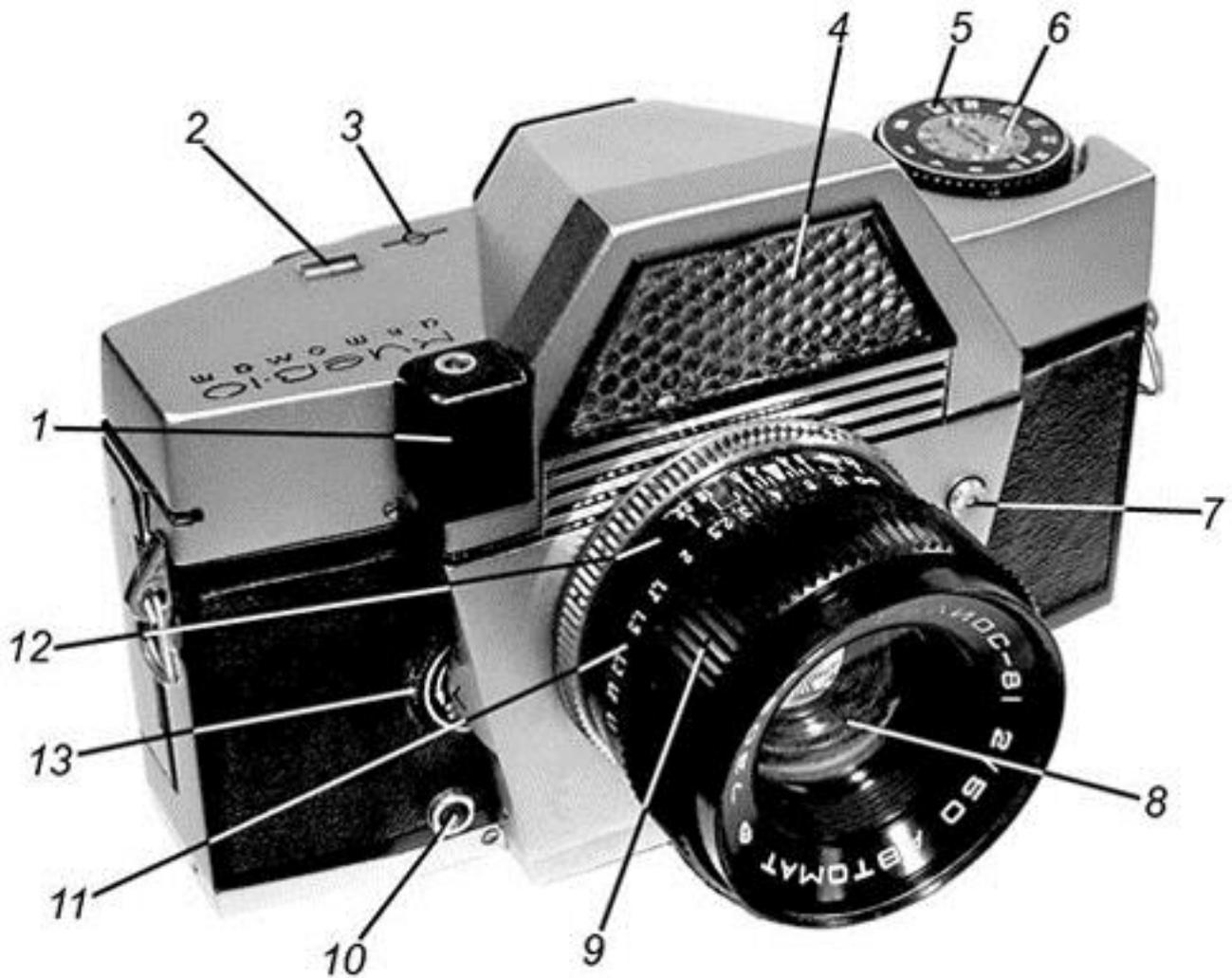
Задняя стенка камеры – откидная, на шарнире.

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

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



### 3. Основные детали фотоаппарата



**Рис. 1.** Общий вид фотоаппарата:

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



**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 перемотки пленки;

19 – ушки для ремня;

20 – откидная задняя стенка.

#### 4. Техническая характеристика

Ширина пленки, мм . . . . .	35
Формат кадра, мм . . . . .	24×36
Количество кадров на пленке . . . . .	36
Основной объектив . . . . .	«Гелиос»
Фокусное расстояние, мм . . . . .	50
Относительное отверстие . . . . .	1 : 2
Пределы фокусировки, м . . . . .	0,5 – ∞
Выдержки затвора, сек . . . . .	1/2 – 1/1000 и «В»
Размер кадрового окна видоискателя, мм . . . . .	22×34
Габаритные размеры, мм . . . . .	148×100×88
Вес фотоаппарата (без футляра), г . . . . .	980

#### 5. Подготовка фотоаппарата к съемке

##### 5.1. Зарядка кассеты

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

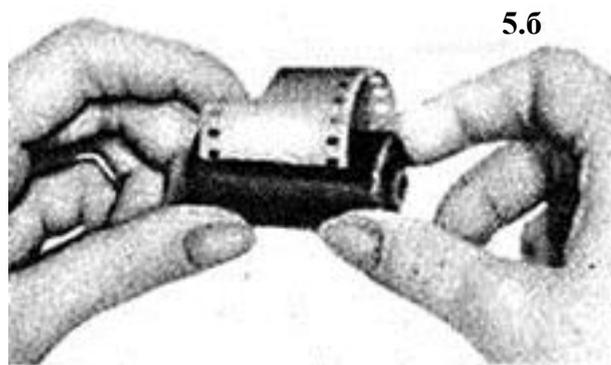
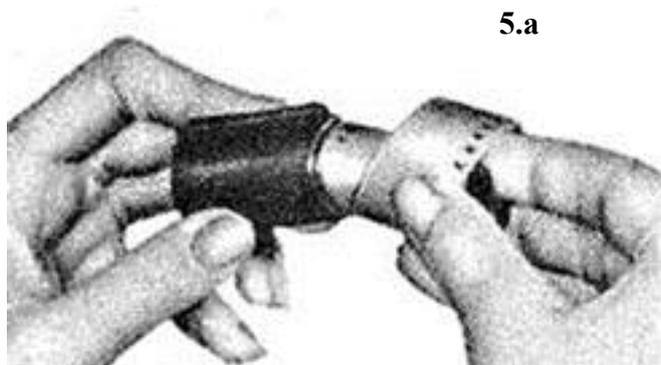
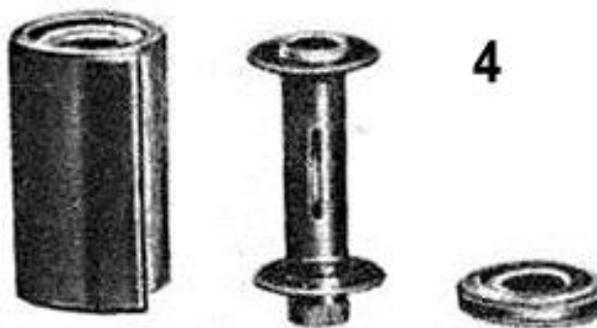
Перед зарядкой кассету необходимо разобрать, для чего повернуть крышку против часовой стрелки, снять ее и вынуть катушку.

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).



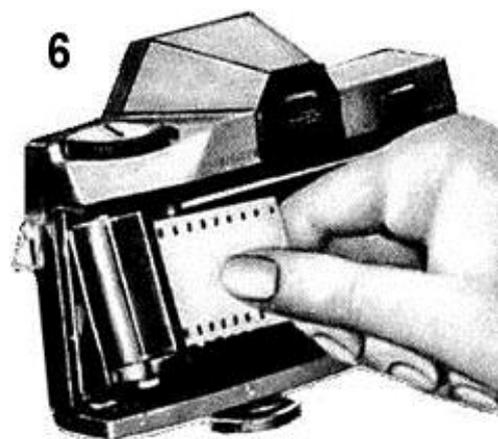
##### 5.2. Зарядка фотоаппарата

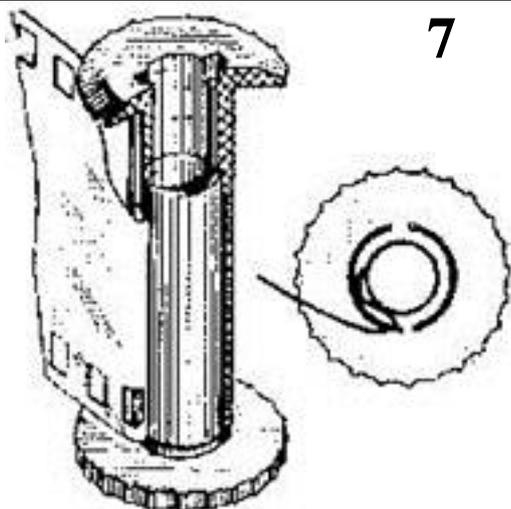
1. Вынуть фотоаппарат из футляра.  
2. Открыть заднюю стенку 20 (см. рис. 3), отвернув рукоятку обратной перемотки 16 (см. рис. 2) и нажав расположенную под ней кнопку замка.

3. Вставить рукоятку обратной перемотки в гнездо.  
4. Открыть аппарат, повернув заднюю стенку на шарнире.

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

6. Заправить конец пленки в щель катушки и закрепить пленку, введя зуб катушки в перфорационное отверстие (рис. 7 и 8).





7. Придерживая пленку, повернуть рычаг взвода затвора и убедиться, что 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.

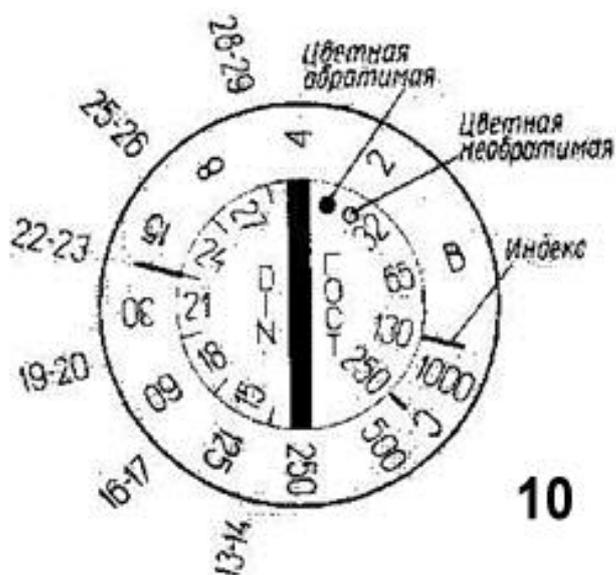
10. Сделать два холостых снимка для намотки засвеченного конца пленки на катушку.

При следующем взводе затвора цифра «1» счетчика кадров установится против индекса, что соответствует первому кадру на пленке.

11. Установить значение чувствительности заряженной пленки. Для этого, придерживая кольцо установки выдержек, поворачивать диск 6 (см. рис. 1) до совмещения этого значения с индексом. Шкала чувствительности пленки (в единицах систем ГОСТ и DIN) и значения ее неоцифрованных делений показаны на рис. 10. Положение шкал соответствует установке пленки чувствительностью 130 ед. ГОСТ или 22–23 ед. DIN. При всех значениях чувствительности пленки шкала фиксируется.

Кратность светофильтра, применяемого для съемки, может учитываться экспонетрическим 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.



## 6. Съемка фотоаппаратом «Киев-10»

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

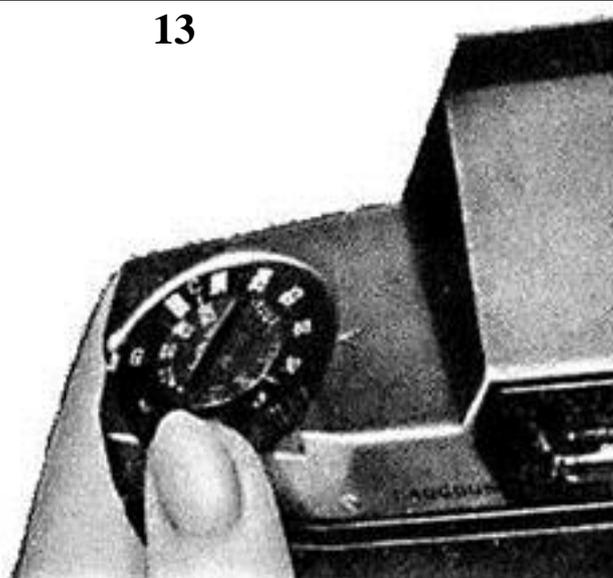
Взвод затвора производится поворотом рычага до упора (рис. 11).

Если взвод произведен полностью, то рычаг автоматически возвращается в исходное положение, если не полностью – остается в промежуточном положении. В этом случае затвор следует довести.

Выдержки устанавливаются (рис. 13) как при спущенном, так и при взведенном затворе поворотом кольца 5 (см. рис. 1) до совмещения выбранного значения выдержки с индексом на верхней крышке.



11



13

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» после  $1/1000$  сек производится вращением кольца 5 только против часовой стрелки.



12

Наводка объектива на резкость (рис. 12), а также установка его по шкале расстояний производится вращением кольца 9 (см. рис. 1) объектива. В центре поля зрения окуляра видоискателя виден кружок (микрорастр) с матовым кольцом. Кольцо 9 объектива поворачивают до тех пор, пока изображение объекта, видимое в кружке и матовом кольце, не станет резким.

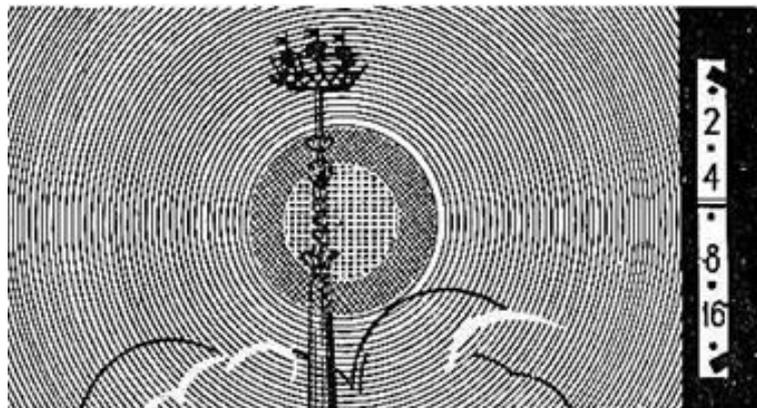
Кадрирование объектов съемки производится при рассматривании изображения в окуляр видоискателя.

В поле зрения окуляра видоискателя видна 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 срабатывает). 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 произво-

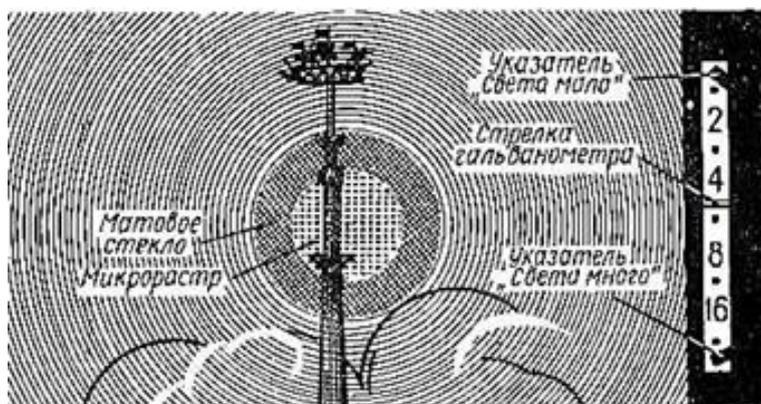


14а -- фотоаппарат не наведен на резкость

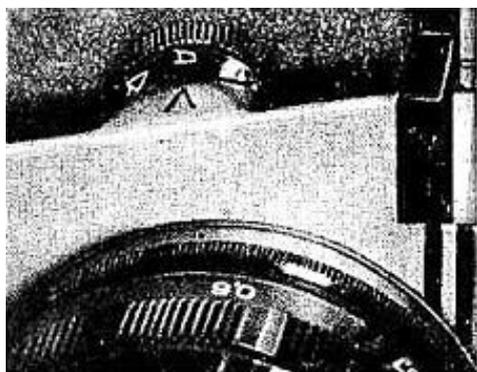
дить съемку, плавно нажав спусковую кнопку 1 (см. рис. 1). При этом диафрагируется объектив, автоматически поднимается зеркало, срабатывает затвор, после чего зеркало опускается. При возвращении спусковой кнопки в исходное положение диафрагма объектива автоматически открывается.

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.



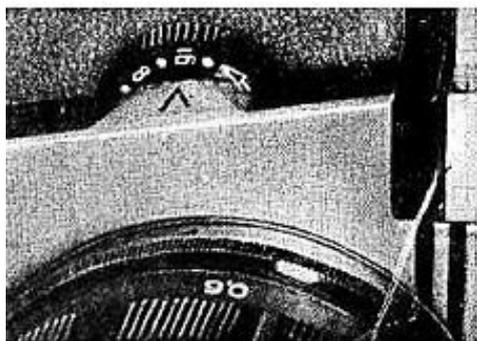
146 -- фотоаппарат наведен на резкость



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 нажмие спусковой кнопки объектив автоматически задиафрагируется до установленной величины.



На рис. 15.а показано положение диска для ручной установки диафрагмы при включенной автоматике, на рис. 15.б – при выключенной автоматике и установленной диафрагме 16.

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).



## 7. 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 выдержках от 1/60 до 1/2 сек, выделенных на шкале желтым цветом.



## 8. Смена объектива

Конструкция фотоаппарата «Киев-10» рассчитана на применение 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 сменный объектив (рис. 17), необходимо совместить красную точку на его основании с такой же точкой на корпусе 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.

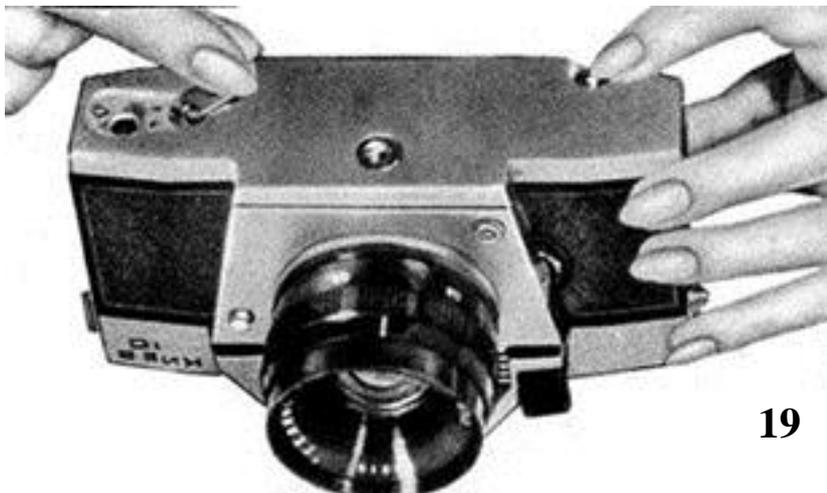


Конструкция аппарата «Киев-10» позволяет использовать в качестве сменных объективы к фотоаппарату «Зенит». Для этого в камеру устанавливают переходное кольцо (рис. 18), в которое ввинчивают объектив до упора. В этом случае механизм автоматической установки экспозиции не работает и диафрагмирование производится поворотом кольца диафрагмы объектива.

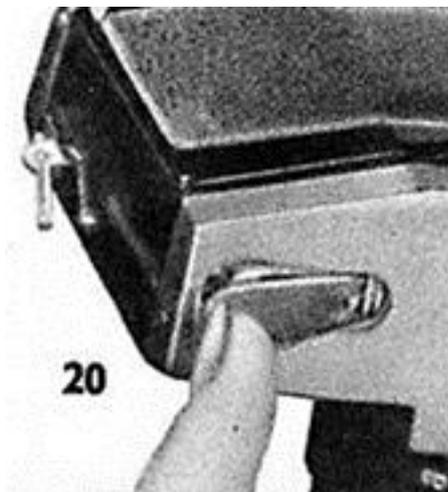


## 9. Разрядка фотоаппарата

1. Закрывать объектив крышкой.
2. Вынуть из гнезда рукоятку обратной перемотки 16 (см. рис. 2 и 19).
3. Нажать и отпустить кнопку отключения механизма транспортировки пленки 14 (см. рис. 2).
4. Вращая рукоятку обратной перемотки (рис. 20) по часовой стрелке, перемотать заснятую пленку в кассету.
5. После окончания перемотки открыть заднюю крышку камеры, вынуть кассету и освободить конец пленки из приемной катушки.
6. Закрывать аппарат.



19



20

## 10. Уход за фотоаппаратом

1. Храните фотоаппарат в футляре в сухом месте и оберегайте его от грязи, пыли, влаги, резких толчков и сотрясений.

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

3. Тщательно оберегайте объектив от загрязнения, чтобы избежать частой чистки оптики, так как при этом возможно нарушение просветляющего слоя.

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

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

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

7. 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.

