

ФОТОАППАРАТ



КИЕВ

15

К СВЕДЕНИЮ ПОКУПАТЕЛЕЙ

Купленный Вами фотоаппарат может внешне незначительно отличаться от приведенных в описании фото, так как в процессе производства фотоаппаратов непрерывно совершенствуются их внешнее оформление и эксплуатационные качества.

ВНИМАНИЕ!

Прежде чем начать фотографирование, тщательно изучите все указания данной инструкции.

При работе с фотоаппаратом не применяйте излишних усилий, так как все подвижные элементы имеют ограничительные упоры.

Включение дополнительного диапазона экспонометрического устройства производится только при выдержке 1/60 сек.

Инструкция содержит только краткие сведения об устройстве и правилах пользования фотоаппаратом и не может служить руководством по фотографии.

4

НАЗНАЧЕНИЕ

«Киев-15» — малоформатный зеркальный фотоаппарат высокого класса системы ТБЕ с автоматической установкой экспозиции (ТБЕ — международное обозначение автоматической камеры с измерением света за объективом).

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, светоприемник которого расположен за объективом (выдержка и чувствительность пленки устанавливаются предварительно).

Экспонометрическое устройство работает при яркостях объекта от 25 до 13000 нит. При более слабой освещенности (3,2—25 нит) включается дополнительный диапазон работы экспонометрического устройства.

5

В камере предусмотрена возможность отключения автоматики: при этом значение диафрагмы устанавливается вручную, 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 микроастроу и матовому стеклу визира.

Конструкция видоискателя позволяет производить визирование при съемке не снимая очков.

Задняя стенка камеры — откидная, на шарнире.

Счетчик кадров автоматически устанавливается на «Н» (начало) при открывании задней стенки.

Камера снабжена синхроустройством для работы с импульсными и разовыми лампами-вспышками.

Конструкция фотоаппарата защищена авторскими свидетельствами № 204129 и 203469.

На рис. 1, 2, 3, 4 показаны основные детали фотоаппарата.

6

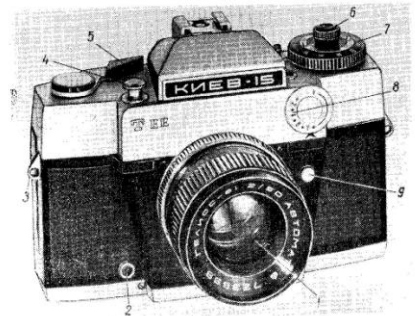


Рис. 1. Общий вид фотоаппарата:

1—объектив; 2—штепсельное гнездо синхроконтакта; 3—ушко для ремня; 4—спусковая кнопка; 5—заводной рычаг; 6—головка установки чувствительности пленки и включения дополнительного диапазона; 7—кольцо установки выдержек затвора; 8—диск ручной установки диафрагмы; 9—кнопка фиксатора объектива.

7

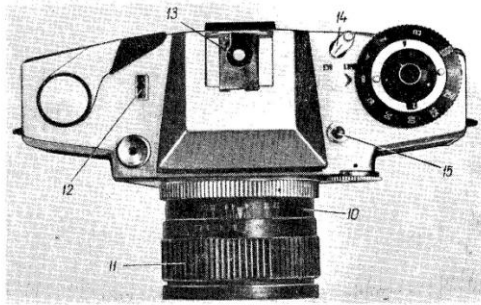


Рис. 2. Вид фотоаппарата сверху:

10—шкала для определения глубины резкости; 11—кольцо фокусировки объектива со шкалой расстояний; 12—окно счетчика кадров; 13—обойма с контактом для бескабельной вспышки; 14—выключатель питания экспонометрического устройства; 15—кнопка проверки годности источника питания.

8

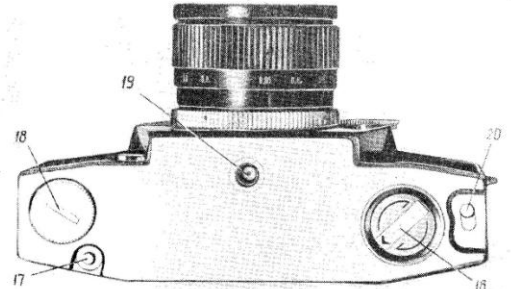


Рис. 3. Вид фотоаппарата снизу:

16—рукоятка обратной перемотки; 17—кнопка отключения механизма транспортировки пленки; 18—крышка гнезда источника питания; 19—штативное гнездо с резьбой 1/4"; 20—кнопка замка задней стенки.

9

ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ЭКСПОНОМЕТРИЧЕСКОМ УСТРОЙСТВЕ ФОТОАППАРАТА

Экспонометрическое устройство — основной узел механизма автоматической установки экспозиции — определяет значение диафрагмы для заранее установленных выдержки и чувствительности пленки. Устройство состоит из светоприемника, гальванометра и источника питания.

В качестве светоприемника экспонометрического устройства использованы два фоторезистора, которые расположены внутри камеры за пентапризмой. Они воспринимают свет, прошедший через объектив, со всей площади матового стекла.

Экспонометрическое устройство обеспечивает автоматическую отработку диафрагмы в широком диапазоне чувствительностей пленки и выдержек. Дополнительный диапазон экспонометрического устройства предназначен только для съемок в условиях слабой освещенности с выдержками 1/2 + 1/60 сек.

Включение дополнительного диапазона производится только при выдержке 1/60 сек головкой 6 (рис. 1). Установленную на желтую точку головку необходимо приподнять и повернуть до совмещения индекса на ней с красной точкой на шкале чувствительности.

10

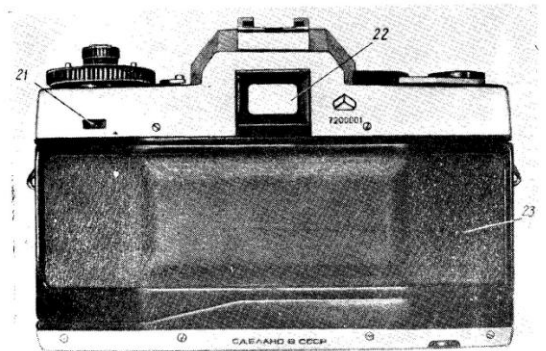


Рис. 4. Вид фотоаппарата сзади:

21—окно контроля движения пленки; 22—окуляр видоискателя; 23—откидная задняя стенка.

11

В качестве источника питания применяется элемент РЦ53. При экономном расходовании электрической энергии элемент обеспечит работу экспонометра в течение одного года. Поэтому включать экспонометрическое устройство нужно только на время съемки.

Периодически следует проверять годность элемента, для чего:

- выключить экспонометрическое устройство выключателем 14 (рис. 2);
- проверить, установлен ли индекс головки 6 (рис. 1) на желтую точку.
- установить выдержку 1/30 сек, чувствительность пленки 32 ед. ГОСТ и светосилу 1,4;
- нажать кнопку 15 (рис. 2) и, наблюдая в окуляр визира, проверить положение стрелки гальванометра относительно шкалы диафрагм: стрелка должна отклониться не менее чем до точки, соответствующей диафрагме 5,6. Если стрелка не доходит до указанного деления, значит напряжение ниже допустимого и элемент необходимо заменить.

Элемент РЦ53 размещен под крышкой 18 (рис. 3). Для замены необходимо отвинтить крышку, вынуть использованный элемент и установить новый так, чтобы «плюс» элемента находился сверху (рис. 5). После этого нужно проверить годность элемента, как указано выше.

Примечание. Элементы РЦ53 имеются в продаже.

12

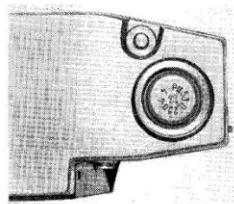


Рис. 5. Положение элемента РЦ53 в гнезде.

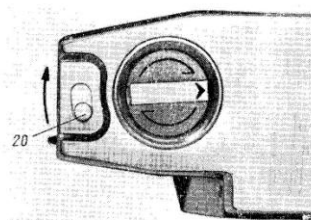


Рис. 6. Замок задней стенки

ЗАРЯДКА ФОТОАППАРАТА И ПОДГОТОВКА К СЪЕМКЕ

1. Вынуть фотоаппарат из футляра, отвернув штативный винт.
 2. Открыть заднюю стенку, повернув кнопку замка 20 (рис. 6) по направлению стрелки до упора и затем нажав на нее.
 3. Вставить кассету с пленкой в гнездо до упора в верхний торец (рис. 7).
- Примечание.** Конструкция фотоаппарата предусматривает применение только пластмассовых кассет ГОСТ 3543-72.
4. Заправить конец пленки в шель катушки и закрепить пленку, введя зуб катушки в перфорационное отверстие (рис. 8).
Перед заправкой установить шель в удобное положение поворотом катушки в направлении, указанном на ней стрелкой.
 5. 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. 9) и пленка наматывается на приемную катушку.
 6. Закрыть заднюю стенку фотоаппарата.
 7. Отключить механизм автоматической установки диафрагмы поворотом диска 8 (рис. 1) против часовой стрелки до установки любого значения диафрагмы, нанесенного на шкале против индекса на корпусе, так как спусковая кнопка при слабой освещенности может быть заблокирована.

14

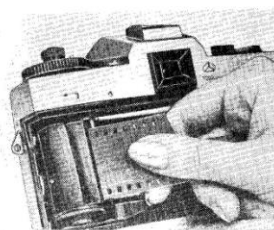


Рис. 7. Установка кассеты в аппарат.

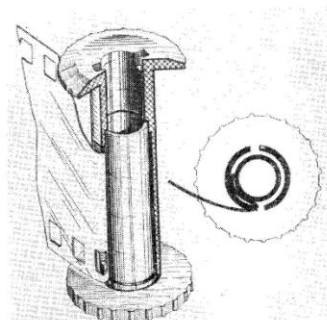


Рис. 8. Заправка пленки в катушку.

8. 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.

Контроль транспортировки пленки осуществляется по движению индикатора в окне 21 (рис. 4). При неплотной намотке пленки на первых кадрах индикатор может оставаться неподвижным.

9. Установить значение чувствительности пленки, для чего:

- повернуть диск 24 (рис. 10) до появления в окне значения светосилы установленного на камере объектива;
- придерживая кольцо установки выдержек 7 (рис. 1), повернуть головку 6 до совмещения значения чувствительности заряженной пленки с индексом 25 (рис. 10).

Примечание. Не рекомендуется устанавливать значения чувствительности пленки на выдержках «В», 1/2 и 1/4 сек.

10. Включить механизм автоматики, повернув диск 8 (рис. 1) по часовой стрелке до совмещения буквы «А» с индексом.

16

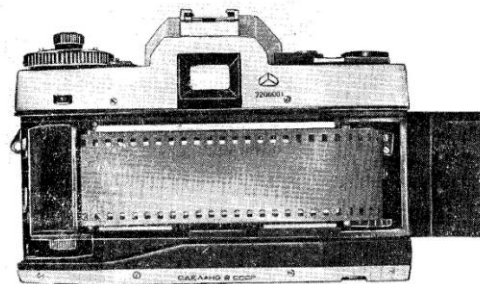


Рис. 9. Заряженный аппарат.

13

15

17

СЪЕМКА

Процесс съемки фотоаппаратом состоит из следующих операций: включения питания экспонометрического устройства, взвода затвора, установки выбранной выдержки, визирования и наводки на резкость, спуска затвора.

Перед началом съемки необходимо проверить годность источника питания, как указано в разделе «Основные сведения об экспонометрическом устройстве фотоаппарата».

Питание экспонометра включается выключателем 14 (рис. 2). Затвор взводится поворотом рычага до упора (рис. 11). Для удобства взвода рычаг сначала поворачивается на 15° без передачи движения на механизмы аппарата. 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. 12) как при спущенном, так и при взведенном затворе поворотом кольца 7 (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.

18

Установка выдержки «В» производится вращением кольца 7 только против часовой стрелки (между выдержками 1/1000 сек и «В» кольцо заблокировано). На всех значениях выдержек шкала фиксируется.

Экспонометрическое устройство может ограничивать установку крайних и близких к ним значений выдержек («В», 1/2, 1/4, 1/1000, 1/500 сек) при крайних значениях чувствительности пленки (16 и 500 ед. ГОСТ). При этом красные указатели, видимые в поле зрения визира, сближаются в начале или в конце шкалы, указывая, что диапазон возможных для съемки диафрагм отсутствует. В этом случае кольцо установки выдержек заблокировано и прилагать к нему усилия не следует.

Если же условия съемки требуют установки больших выдержек, то нужно сначала переключить экспонометрическое устройство на дополнительный диапазон, а затем установить необходимую выдержку.

Наводка объектива на резкость (рис. 13), а также установка его по шкале расстояний производится вращением кольца 11 (рис. 2) объектива. Кольцо поворачивают до тех пор, пока изображение объекта на микрорастре и матовом стекле не станет резким.

Кадрирование объектов съемки производится при рассматривании изображения в окуляр видоискателя.

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

20

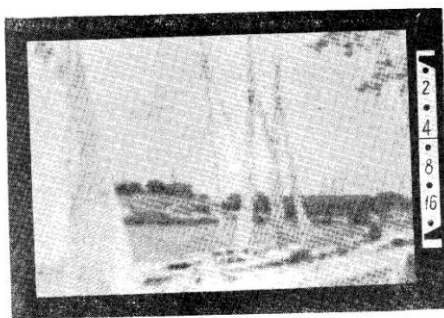


Рис. 14. Поле зрения видоискателя:
а — фотоаппарат не наведен на резкость;

22

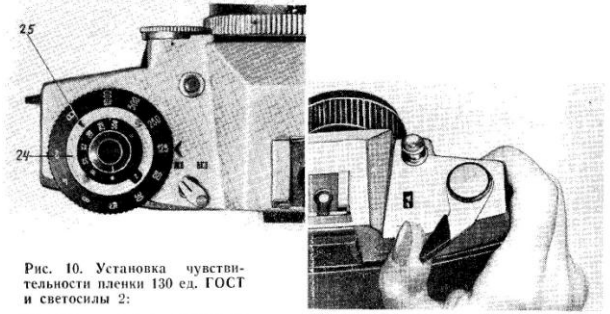


Рис. 10. Установка чувствительности пленки 130 ед. ГОСТ и светосилы 2:

24 — диск установки светосилы объектива; 25 — индекс чувствительности пленки.

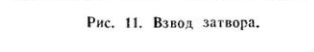


Рис. 11. Взвод затвора.

19

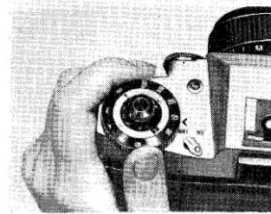
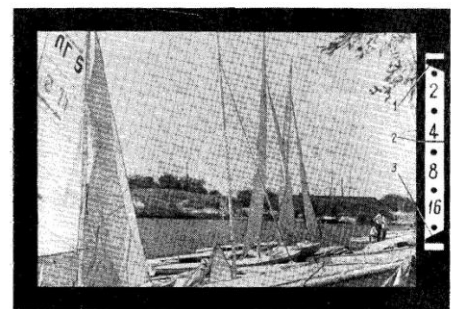


Рис. 12. Установка выдержки



Рис. 13. Наводка объектива на резкость.

21



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

23

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 для съемки света 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 производить съемку, плавно нажав спусковую кнопку 4 (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.

24

При съемке с выдержкой «В» механизм автоматической установки экспозиции следует отключить.

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

СЪЕМКА С ЛАМПОЙ-ВСПЫШКОЙ

Фотоаппарат снабжен штепсельным гнездом 2 (рис. 1) и контактом в обойме 13 (рис. 2) для подключения различных ламп-вспышек. Съемку с лампой-вспышкой следует производить только при отключенной автоматике на любой из выдержек от 1/60 до 1/2 сек, выделенных на шкале желтым цветом.

Примечание. При съемках фотоаппаратом в режиме автоматической установки экспозиции необходимо:

- спуск затвора производить после успокоения стрелки в поле зрения визира;
- на ярком свете стараться, по возможности, не допускать попадания его в окуляр, так как в связи с расположением фоторезисторов в зоне окуляра может быть внесена ошибка в определение диафрагмы.

26

СМЕНА ОБЪЕКТИВА

Конструкция фотоаппарата рассчитана на применение специальных сменных объективов.

Наименование объектива	Фокусное расстояние, см	Относительное отверстие	Назначение
Юпитер-9 Автомат	8,5	1 : 2	Портретный
Юпитер-11 Автомат	13,5	1 : 4	Телеобъектив
Мир-1 Автомат	3,73	1 : 2,8	Широкоугольный

Чтобы снять объектив, нужно нажать кнопку фиксатора 9 (рис. 1) и, поворачивая объектив против часовой стрелки, вынуть его из камеры. Чтобы установить специальный 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. После этого небольшим поворотом объектива в обратном направлении проверить надежность его фиксации.

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

28

Контролировать глубину резкости можно по изображению деталей объекта съемки 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.

Экспонетрическое устройство определяет экспозицию по интегральной (суммарной) яркости всех объектов, попадающих в кадр, поэтому при съемке объектов, резко отличающихся по яркости в пределах кадра (например, человек на фоне снега), экспонетрическое устройство может не обеспечить правильную экспозицию для основного объекта съемки. При необходимости корректировки экспозиции механизм автоматики должен быть отключен поворотом диска 8 (рис. 1).

Предварительная установка диафрагмы производится поворотом этого диска до совмещения выбранного значения диафрагмы с индексом. При нажатии на спусковую кнопку объектив автоматически диафрагмируется 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 8.

25

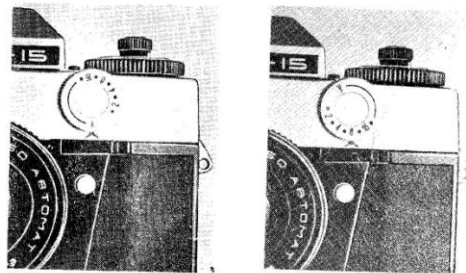


Рис. 15. Положение диска ручной установки диафрагмы: а—при включенной автоматике; б—при выключенной автоматике и установленной диафрагме 8.

27

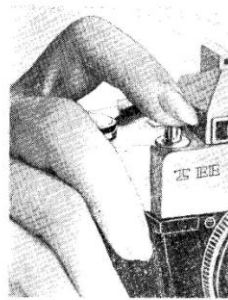


Рис. 16. Спуск затвора

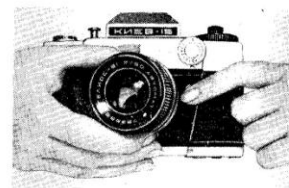


Рис. 17. Смена объектива

29

При установке сменного объектива упор указателя перемещается так, что указатель перекрывает предыдущее значение диафрагмы.

Например, при установке объектива с относительным отверстием 1:2 указатель «света мало» перекроет значение диафрагмы 1,4.

В фотоаппарате предусмотрен учет светосилы устанавливаемых специальных объективов (от 1,4 до 4) с помощью диска 24 (рис. 10).

После установки сменного объектива его светосила и чувствительность применяемой пленки вводятся в экспонометрическое устройство согласно п. 9 разд. «Зарядка фотоаппарата и подготовка к съемке».

В качестве сменных могут быть применены также объективы с резьбой М39×1. Для крепления их на камере используется имеющееся в комплекте переходное кольцо. Диафрагма в этом случае устанавливается только вручную по шкале объектива. Требуемое для съемки значение диафрагмы можно определить по шкале в поле зрения видоискателя при полном отверстии объектива, предварительно включив автоматику и установив светосилу объектива.

РАЗРЯДКА ФОТОАППАРАТА

Вывнуть из гнезда рукоятку обратной перемотки 16 (рис. 3).

Нажать и отпустить кнопку отключения механизма транспортировки пленки (рис. 18). Вращая рукоятку обратной перемотки (рис. 19) по часовой стрелке, перемотать заснятую пленку в кассету. После окончания перемотки открыть заднюю крышку камеры, вынуть кассету и освободить конец пленки из приемной катушки.

30

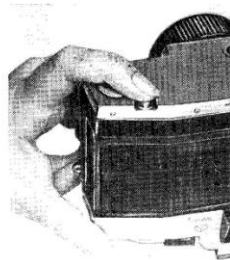


Рис. 18. Отключение механизма транспортировки пленки

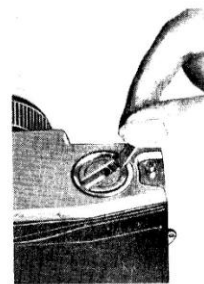


Рис. 19. Перемотка заснятой пленки в кассету

31

УХОД ЗА ФОТОАППАРАТОМ

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

При съемке в морозную погоду (ниже -10°C) не оставляйте аппарат открытым воздухе; носите его под верхней одеждой, вынимая лишь на всъемки. Тщательно оберегайте объектив от загрязнения, чтобы избежать частых чистки оптики, так как при этом возможно нарушение просветляющего слоя.

Не подвергайте светоприемник экспонометрического устройства воздействию очень яркого света в перерывах между съемками. При ношении фотоаппарата без футляра или с открытым футляром закрывайте объектив крышкой.

Следите за тем, чтобы в перерывах между съемками экспонометрическое устройство было выключено. Этим Вы продлите срок службы элемента.

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

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

При зарядке фотоаппарата следите за тем, чтобы не повредить или не сформировать лепестки затвора.

Примечание.

У некоторых объективов при осмотре можно обнаружить небольшие пузырьки в линзах, незначительные царапины и ворсинки, которые практически влияют на качество снимков и допускаются стандартом.

32