

Зоркий 6



Данный текст идентичен оригинальному **Руководству** русской версии 1960 года.

Внимание!

Настоящее описание содержит основные правила пользования фотоаппаратом «Зоркий-6» и руководством по фотографии не является.

Прежде чем пользоваться фотоаппаратом, тщательно изучите обращение и порядок работы с фотоаппаратом по данному описанию.

Небольшие расхождения между описанием и Вашим фотоаппаратом возможны вследствие продолжающегося технического развития конструкции аппарата.

Паспорт

фотоаппарата «Зоркий-6» № _____

Объектив с просветленной оптикой «_» № _____

Относительное отверстие _____

Разрешающая способность фотоаппарата на пленке «Негатив-МЗ» не ниже:

а) в центре поля _ линий на 1 мм,

б) на краю поля _ линий на 1 мм.

Фотоаппарат удовлетворяет техническим условиям, проверен ОТК завода и признан годным.

Контролер _____ 196_ г.

Комплект фотоаппарата соответствует указанному на обороте паспорта.

Укладчик _____ 196_ г.

Штамп магазина

Дата продажи _____ 196_ г.

Комплектность

1. Камера с объективом – 1 шт.
2. Кассета с катушкой – 1 шт.
3. Крышка на объектив – 1 шт.
4. Футляр с наплечным ремнем – 1 шт.
5. Описание фотоаппарата с паспортом – 1 экз.

Гарантия

Завод производит исправление аппарата бесплатно, если скрытая неисправность обнаружена в течение одного года со дня его приобретения при условии, что аппарат не разбирался вне завода.

Неисправный аппарат направляется в одну из гарантийных ремонтных фотомастерских завода в городах Советского Союза или высылается ценной посылкой в полном комплекте с паспортом (в котором магазином отмечена дата продажи) и перечнем замеченных неисправностей по адресу: г. Красногорск, Московской области, Красногорский механический завод. Отделу технического контроля.

I. Назначение

Фотоаппарат «Зоркий-6» представляет собой современную конструкцию пленочного малоформатного фотоаппарата с рычажным взводом затвора.

Фотоаппарат предназначается для самых различных фотосъемок и может удовлетворять разнообразные требования, предъявляемые к фотоаппаратам как фотолюбителями, так и фотографами-профессионалами.

Применение рычажного взвода с одновременным взводом затвора, перемоткой пленки на один кадр, с отсчетом заснятых кадров делает фотоаппарат более удобным в работе по сравнению с прежними выпусками «Зоркого», так как позволяет фотографу быстро подготовиться к съемке и произвести ряд фотоснимков, не отнимая фотоаппарат от глаз.

II. Характеристика фотоаппарата

Фотоаппарат выпускается с одним из трех объективов:

- а) с объективом «Индустар-26М»;
- б) с объективом «Юпитер-8»;
- в) с объективом «Индустар-50» (рис. 1), в убирающейся или неубирающейся оправе.

Каждый из этих объективов имеет свои преимущества: первые два обладают большей (максимальной) светосилой, третий – несколько более высокой разрешающей способностью по всему кадру.

Оптическая конструкция объективов – анастигматы с просветленными оптическими поверхностями и внутренней ирисовой диафрагмой.

Фокусное расстояние – 5 см.

Угловое поле зрения – 45°.

Шкала относительных отверстий:

объектива «Индустар-50» – 1:3,5; 1:4; 1:5,6; 1:8; 1:11; 1:16;

объектива «Индустар-26М» – 1:2,8; 1:4; 1:5,6; 1:8; 1:11; 1:16; 1:22;

объектива «Юпитер-8» – 1:2; 1:2,8; 1:4; 1:5,6; 1:8; 1:11; 1:16; 1:22.

Наименьшее расстояние, на которое может быть сфокусирован объектив, – 1 метр.

Рабочее расстояние от опорного торца до плоскости изображения бесконечно удаленных предметов (фокальной плоскости) – 28,8 мм.

Посадочный диаметр насадок (бленд, светофильтров, линз и т.д.):

для объектива «Индустар-50» – 36 мм,

для объективов «Индустар-26М» и «Юпитер-8» – 42 мм.

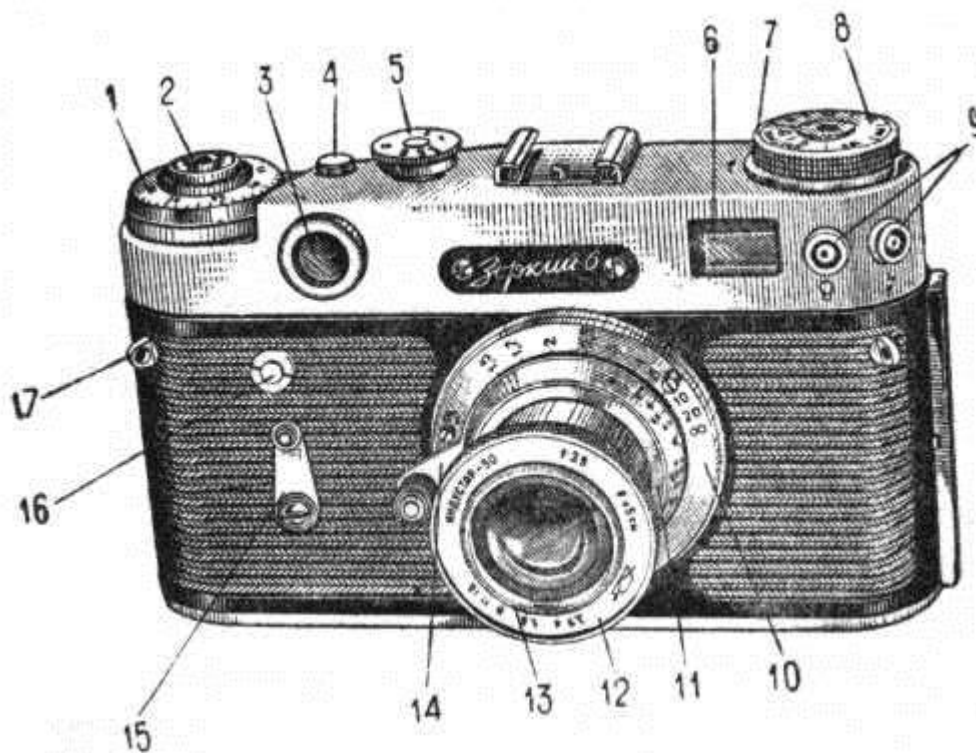


Рис. 1

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. Лимб счетчика кадров. | 10. Шкала расстояний объектива. |
| 2. Спусковая кнопка. | 11. Шкала глубины резкости. |
| 3. Окно дальномера (правое). | 12. Переднее кольцо объектива со шкалой диафрагмы. |
| 4. Кнопка-выключатель механизма. | 13. Кольцо диафрагмы. |
| 5. Диск величин выдержек с индексом. | 14. Поводок объектива. |
| 6. Окно дальномера (левое). | 15. Заводной рычаг автоспуска. |
| 7. Головка обратной перемотки. | 16. Пусковая кнопка автоспуска. |
| 8. Указатель сорта пленки. | 17. Ушко. |
| 9. Синхроконтакты. | |

Резьба для ввинчивающихся насадок (светофильтров и линз) у объектива «Индустар-50» в убирающейся оправе – $23 \times 0,5$; у объективов «Индустар-26М», «Юпитер-8» – $40,5 \times 0,5$; у объектива «Индустар-50» в неубирающейся оправе – $33 \times 0,5$.

Формат снимка – 24×36 мм на 35-мм перфорированной пленке.

Вместимость кассеты – 1,65 м кинопленки, количество снимков в одном заряде – 36.

Шторный затвор даёт моментальные выдержки продолжительностью $1/30$, $1/60$, $1/125$, $1/250$ и $1/500$ сек.

Кроме того, имеется выдержка «В», даваемая от руки, и возможность установки долговременной выдержки.

Установку величин выдержек можно производить как при взведенном затворе, так и при невзведенном. Необходимо помнить, что поворот диска со шкалой величин выдержек возможен только в пределах шкалы В, 30, 60, 125, 250, 500 и обратно. **В интервале В–500 диск поворачивать нельзя во избежание порчи аппарата.**

Затвор фотоаппарата взводится рычагом, который механически связан с одновременной подачей пленки на следующий кадр и отсчетом заснятых кадров на счетчике.

Оптический дальномер с базой 67 мм механически связан с наводкой на резкость.

Оптический видоискатель и дальномер объединены и имеют общий окуляр.

Кассета – металлическая разъемная светонепроницаемая.

Посадочная резьба объективного гнезда стандартная, одинаковая у всех камер и подходит ко всем объективам фотоаппарата «Зоркий» как основным, так и сменным.

Габариты фотоаппарата: Ширина – 135 мм

Высота – 80 мм

Длина при рабочем положении – 70 мм

Футляр дает возможность фотографировать, не вынимая из него аппарат. Аппарат в футляре может быть привинчен к штативу.

Тросик ввинчивается в резьбу спусковой кнопки. Пользование им уменьшает вероятность сдвига аппарата при спуске затвора.

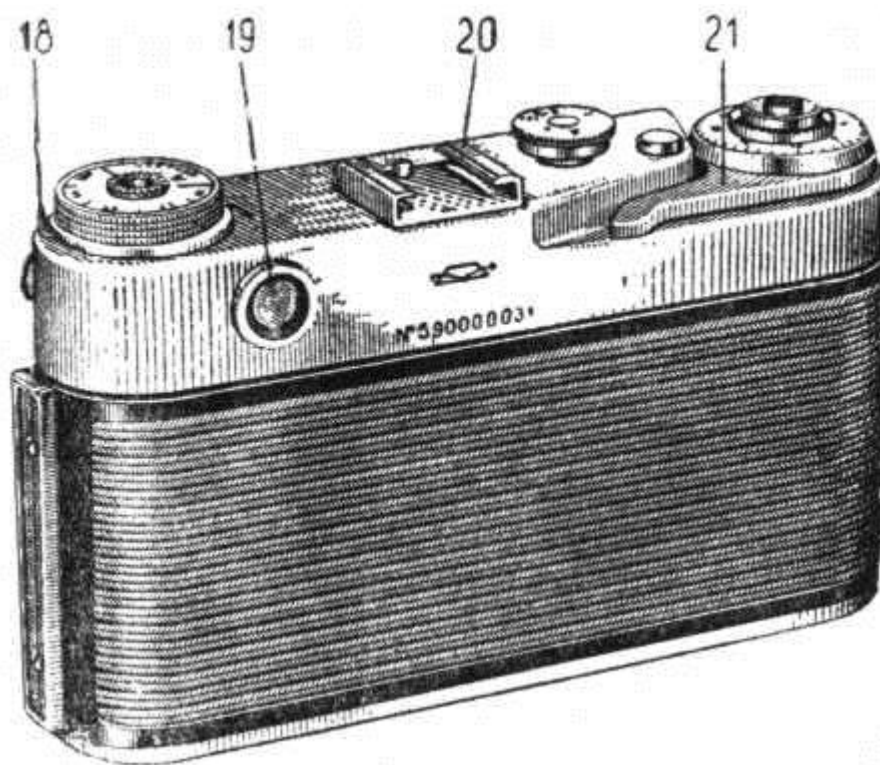


Рис. 2

18. Рычаг диоптрийной наводки.

19. Окуляр дальномера-видоискателя.

20. Клемма.

21. Рычаг механизма взвода затвора.

III. Обращение с фотоаппаратом

1. Как открыть и закрыть фотоаппарат (рис. 6)

Вращением против хода часовой стрелки отвинтите штативную гайку футляра от нижней крышки камеры и выньте фотоаппарат из футляра.

Оттяните замок 27 вверх до отказа, после чего откройте заднюю крышку 25. Приемная катушка 23 из камеры не вынимается. Кассету 22 можно вынуть после того, как будет оттянута вверх головка обратной перемотки 7. Закрывают фотоаппарат, действуя в обратном порядке. Следует помнить, что фотоаппарат укомплектован кассетой, которая в камере открывается автоматически под давлением штифта, установленного в нижней части задней крышки. Поэтому, чтобы легко запереть замок задней крышки, нижний край ее необходимо плотно прижимать к корпусу. Перед тем как закрыть крышку футляра, проследите, чтобы объектив был установлен на «∞», а при убирающейся оправе, кроме того, вдвинут в глубь камеры.

2. Зарядка кассеты (рис. 3)

Кассета 22 состоит из трех частей: корпуса, гильзы и катушки. Чтобы разобрать кассету, нужно оттянуть пружину-фиксатор до выхода из углубления и вынуть гильзу с катушкой из корпуса кассеты.

Зарядку и разрядку кассеты следует производить при красном свете или в полной темноте в зависимости от сорта пленки.

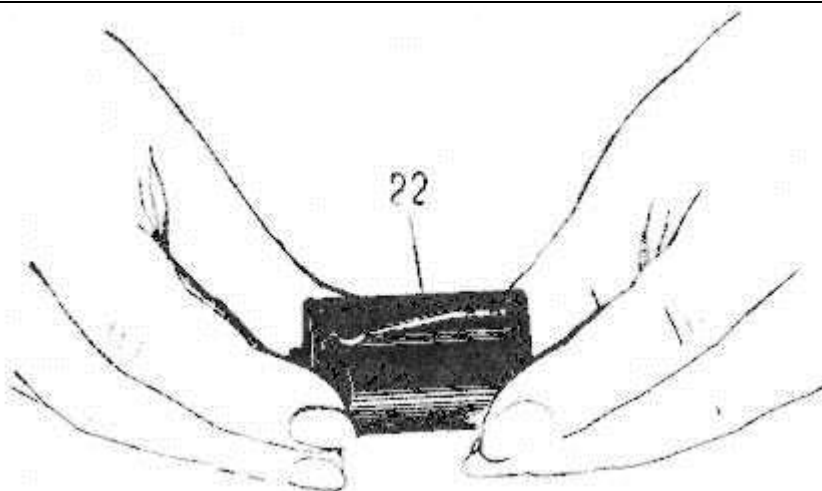


Рис. 3

Обрежьте конец пленки по форме, указанной на рис. 4, и пропустите его в одну из щелей катушки с широкой стороны; при этом, если держать катушку головкой к себе, светочувствительный слой пленки должен быть обращен книзу.

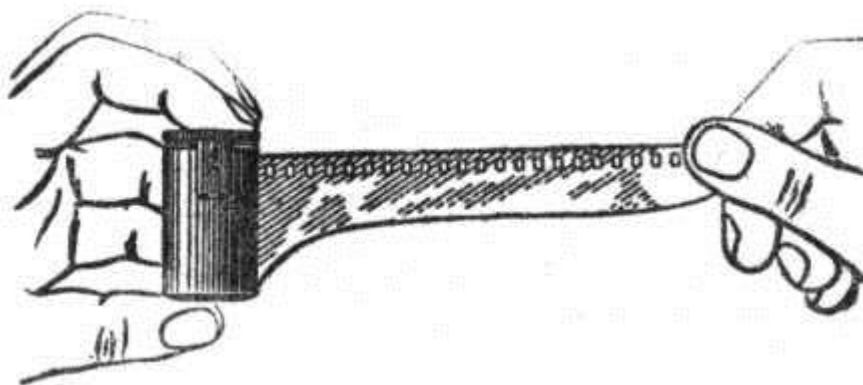


Рис. 4

Вышедший с противоположной стороны конец пленки загните и пропустите его во вторую щель с узкой стороны, затем самый конец пленки трижды перегните и натяните пленку так, чтобы загнутый конец заклинился в щели. Держа катушку головкой к себе, наматывайте пленку светочувствительным слоем внутрь (к оси катушки), вращая катушку против хода часовой стрелки. Не уплотняйте намотку пленки натягиванием за конец пленки, так как в результате трения витков образуются царапины на светочувствительном слое. Пленку следует осторожно держать за края, не касаясь пальцами ее светочувствительного слоя.

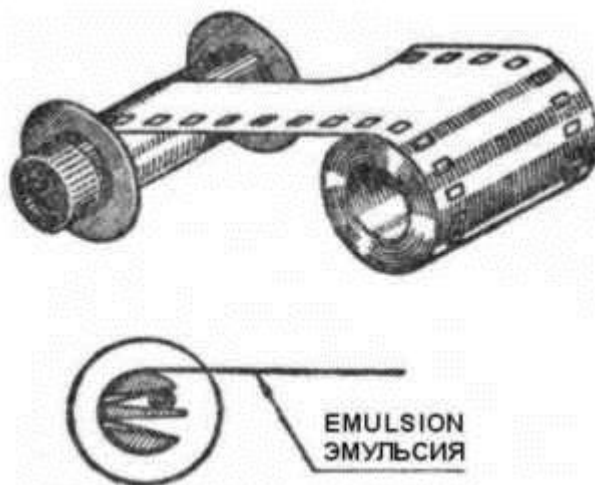


Рис. 5

Вложите катушку с пленкой в гильзу так, чтобы головка катушки прошла сквозь отверстие в дне гильзы. Из гильзы должен выходить конец пленки длиной 8–10 см. Гильзу с катушкой вложить в корпус кассеты. Положение гильзы в корпусе кассеты должно фиксироваться пружиной, входящей в углубление на кромке корпуса кассеты.

Дальнейшие операции с кассетой можно производить при обычном свете.

Примечание. Фотоаппарат «Зоркий-6» рассчитан также на применение кассет, размеры которых соответствуют стандарту на кассеты.

3. Зарядка фотоаппарата (рис. 1, 2, 4)

Перед зарядкой аппарата проверьте, действует ли его механизм, не выключен ли он. Проследите, чтобы кнопки 2 и 4 находились в верхнем крайнем положении. Введите затвор аппарата поворотом рычага 21 до упора. Оттянув вверх диск со шкалой величин выдержек 5, установите его на выбранное деление против индекса, нанесенного на оси диска. При этом необходимо диск 5 установить на место, чтобы его верхняя плоскость встала приблизительно на уровне плоскости индекса.

Если при нажатии на спусковую кнопку 2 затвор срабатывает, аппарат исправен, его можно зарядить. Вытяните из кассеты 22 конец пленки длиной 10 см (рис. 4) и в случае необходимости обрежьте его аккуратно примерно на половину ширины пленки. При обрезке нельзя допускать, чтобы линия выреза проходила через перфорационные отверстия. Обрезку концов пленки следует делать чисто, без заусениц и надрывов, иначе пленка может застрять в फिल्मовом канале камеры, дать разрыв и т.д.. Все это ведет к засорению, а иногда и к повреждению механизма камеры.

Откройте заднюю крышку камеры, укрепите конец пленки, вдвинув его под пружину катушки, обратите внимание на то, чтобы оставшийся несрезанным край пленки вплотную прилегал к фланцу катушки, затем вставьте в гнездо кассету. **При постановке кассеты в камеру и при ее вынимании головка обратной перемотки должна быть оттянута вверх.**

По окончании зарядки или разрядки головку обратной перемотки необходимо нажать вниз до отказа.

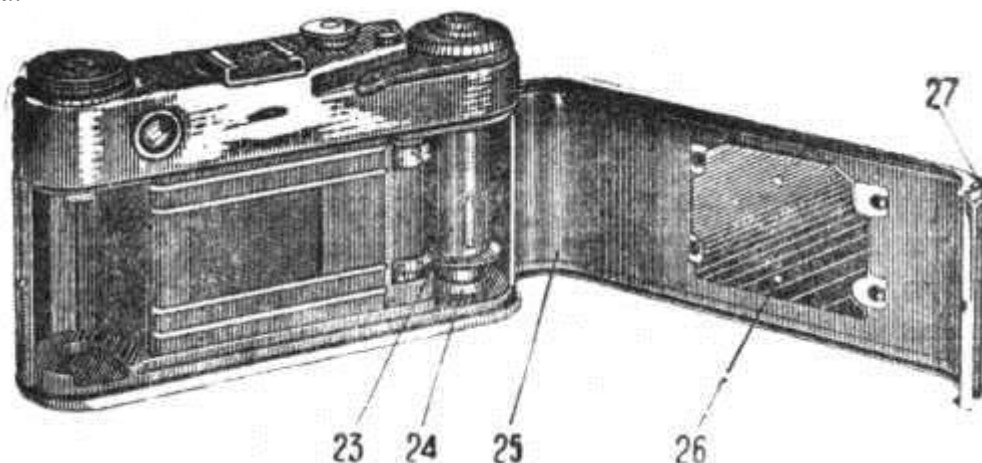


Рис. 6

23. Катушка приемная.

24. Штативная гайка камеры.

25. Задняя крышка.

26. Выравнивающий столик.

27. Замок.

Закройте заднюю крышку камеры и нажмите на замок вниз.

Для подачи к кадровому окну незасвеченной части пленки три раза взведите и спустите затвор.

При взводе затвора должна вращаться головка обратной перемотки пленки 7. Если головка не вращается, следует проверить правильность зарядки аппарата пленкой. Однако следует помнить, что подобное явление также возможно при первых оборотах, если кассета заряжена пленкой, которая значительно короче нормальной длины. В этом случае головка обратной перемотки начинает вращаться лишь после того, как пленка получит достаточный натяг на катушке кассеты.

Установите «0» лимба счетчика кадров 1 против индекса на верхнем щитке, что достигается поворотом лимба за рифление. На этом зарядка аппарата пленкой заканчивается.

В головке обратной перемотки пленки 7 смонтирован указатель сорта пленки 8. Поворачивая указатель, нажимая пальцем на его рифление и придерживая другой рукой головку обратной

перемотки 7 за ее накатку, установите против индекса обозначение той чувствительности фотопленки, которой заряжен аппарат.

Изображение лампочки и солнца с лучами возле надписи «Цветная» означает цветную пленку для искусственного или дневного света.

Числа 11, 22, 45, 90 и 180 обозначают чувствительность пленки установленного стандарта. При зарядке, например, черно-белой пленкой чувствительностью 65 ед. индекс устанавливают против штриха между цифрами 45 и 90.

4. Оптическое снаряжение камеры – объектив, дальномер, видоискатель (рис. 1, 2)

Прежде чем фотографировать, ознакомьтесь с устройством объектива камеры.

Объектив «Индустар-50» имеет убирающуюся оправу и в нерабочем положении он вдвигается в глубь камеры, очень мало выступая над камерой. Для приведения такого объектива в рабочее положение его необходимо выдвинуть вперед, взяв за кольцо 12, и, попав кулачками в пазы, повернуть вправо и слегка затянуть. При этом он должен стоять жестко, без малейшей качки.

Объективы «Индустар-26М», «Юпитер-8» и «Индустар-50» в неубирающейся оправе этой операции не требуют, так как они смонтированы в неубирающихся оправах.

Диафрагмирование объектива осуществляется поворотом кольца диафрагмы 13. Нужную диафрагму устанавливают по шкале, нанесенной на кольцо 12. Диафрагмирование объектива следует производить до наводки на резкость.

Для наводки на резкость объектив передвигается в оправе по резьбе поворотом за поводок 14 у объектива «Индустар-50» в убирающейся 4 оправе и поворотом за кольцо у объектива «Индустар-50» в неубирающейся оправе. Оправы в исходном положении «оо» защелкиваются пружинной кнопкой на поводке, которую следует нажать, чтобы освободить поводок для поворота.

Передвижение объектива ограничивается упорами. Расстояние до плоскости резкой наводки отсчитывается по шкале расстояний 10. Его указывает индекс, по обе стороны которого симметрично располагаются деления шкалы глубины резкости 11.

Наводка на резкость осуществляется с помощью оптического дальномера. Наблюдая в окуляр дальномера 19, наведите объектив на предмет, который хотите фотографировать. В средней части поля зрения дальномера видно желтоватое квадратное поле на синеватом фоне.

В пределах этого поля будет видно раздвоенное изображение предмета съемки, если этот предмет находится не в бесконечности (практически – ближе 100 метров).

Для облегчения наводки следует выбирать предметы, имеющие резкие очертания. Поворачивая объектив за поводок или кольцо, совмещают оба изображения предмета. При этом объектив будет наведен на резкость и на шкале расстояний 10 против индекса можно прочесть расстояние до снимаемого предмета. Снимок, сделанный при такой наводке, должен получиться резким, если аппарат держать твердо и предмет находится в покое или движется не слишком быстро.

Учтите, что, если предмет находится на расстоянии меньше одного метра, изображения предмета не совместятся и дальномером пользоваться нельзя.

При работе с аппаратом могут быть также моменты, когда пользоваться дальномером почему-либо невозможно или неудобно. В этих случаях установка объектива на резкость производится по шкале расстояний, деления которой нанесены в метрах. Расстояние до предмета съемки должно быть измерено или известно заранее. Совмещенный в одном поле зрения с дальномером видоискатель дает возможность видеть границы будущего снимка. Для правильного кадрирования нужно располагать глаз как можно ближе к окуляру 19 и обязательно в центре окуляра, то есть так, чтобы видимое квадратное поле желтоватого цвета было расположено в центре поля дальномера-видоискателя. В случае нарушения этого условия правильного кадрирования может не получиться.

Видоискатель камеры рассчитан на нормальный объектив с фокусным расстоянием 5 см.

Для всех других объективов употребляются видоискатели с соответствующими полями изображения или же универсальный видоискатель, рассчитанный для пяти объективов с различными фокусными расстояниями. Их вставляют в клемму 20, находящуюся на верхнем щитке фотоаппарата.

Рекомендуется пользоваться шкалой глубины резкости 11. Она состоит из пар делений, симметрично расположенных по обе стороны индекса, соответствующих определенному значению установленной диафрагмы. Против этих делений на шкале расстояний 10 можно прочесть всегда два расстояния, в пределах которых все предметы окажутся изображенными достаточно резко, иначе говоря – ближний и дальний пределы глубины резкости.

Бывают случаи, когда нужно быстро, в любую минуту быть готовым к съемке. В таких случаях объектив довольно сильно диафрагируют, например, до 16, и устанавливают на резкость (метраж) таким образом, чтобы дальний предел глубины резкости был «∞» (одно деление «16» шкалы глубины резкости 11 совпало бы с делением «∞» шкалы расстояний 10). Тогда другое деление шкалы глубины резкости покажет ближний предел глубины резкости, то есть расстояние, ближе которого не следует подходить к предмету съемки, чтобы предмет получился резко.

5. Синхронизация вспышки (синхроконтакты) (рис. 1)

Синхроконтакты 9 предназначены для синхронизации фотозатвора со вспышками.

При пользовании импульсной вспышкой включите наконечник соединительного провода осветителя в штепсельное гнездо синхроконтакта 9 со значком «молния». Замыкание произойдет в момент полного раскрытия кадрового окна.

Шотосъемка с этим контактом возможна только при выдержке 1/30 сек. и при более длительных выдержках «В» от руки.

При пользовании одноразовыми лампами-вспышками наконечник соединительного провода осветителя включайте в штепсельное гнездо синхроконтакта 9, обозначенное контуром электрической лампы.

Замыкание произойдет с упреждением, необходимым для загорания одноразовой лампы-вспышки. Это время упреждения равно времени загорания одноразовой лампы-вспышки.

6. Автоспуск

Фотоаппарат «Зоркий-6» снабжен автоспуском. Автоспуск применяется во всех случаях, когда нужно, чтобы снимок был сделан с некоторым запозданием и без участия фотографа. Например, при съемке группы, в которую входит и сам фотограф, последний устанавливает, наводит аппарат, заводит автоспуск и, приведя последний в действие, успевает занять свое место в группе.

Как заводится автоспуск. Предварительно взведя затвор аппарата, отводят заводной рычаг автоспуска против хода часовой стрелки до отказа.

Затем в нужный момент нажимают пусковую кнопку автоспуска, после чего через 9–15 секунд последует автоматический спуск затвора, заводной рычаг вернется в исходное положение. Взвод затвора возможен как при спущенном, так и при взведенном автоспуске. Однако рекомендуется сначала взвести затвор и установить выдержку, а затем завести автоспуск.

Чтобы не портить пружину автоспуска, его следует заводить только тогда, когда это оказывается нужным, и не держать без надобности в заведенном состоянии.

Если затвор установлен на «В», то выдержка при включении автоспуска будет не менее 1 секунды. Так как у отдельных камер это время колеблется, то его рекомендуется проверить при помощи секундомера. Конструкция фотоаппарата «Зоркий-6» допускает фотографирование с помощью автоспуска, одновременно применяя лампу-вспышку.

7. Фотографирование (рис. 1, 2)

При фотографировании следует придерживаться следующей последовательности:

1. Зарядите камеру. Если она заряжена и пленка частично была уже заснята, посмотрите на счетчик кадров, осталась ли еще незаснятая пленка. Проследите, включен ли механизм.

2. Снимите крышку с объектива. Если объектив в убирающейся оправе, установите его в рабочее положение.

3. Установите диафрагму в зависимости от необходимой глубины резкости. Если необходимо, наденьте на объектив светофильтр или бленду.

4. Если Вы снимаете со вспышкой, присоедините осветитель к аппарату, проверьте плотность сопряжения наконечника провода с контактным гнездом.

5. Введите затвор, повернув до отказа взводной рычаг 21.

6. Определите необходимую величину выдержки и установите затвор на эту выдержку, приподняв (оттянув вверх) диск величин выдержек 5 и установив его на нужное деление. При установке он должен сесть на место, то есть опуститься приблизительно до уровня индекса.

Установку затвора на ту или иную величину выдержки можно производить и до взвода механизма затвора, **только необходимо помнить, что диск со шкалой величин выдержек 5 в интервале В–500 поворачивать нельзя.**

7. Наблюдая в окуляр видоискателя 19, наведите аппарат на снимаемый предмет. Отойдите от него на расстояние, достаточное для того, чтобы изображение предмета полностью вошло в кадр видоискателя.

8. Наведите объектив на резкость с помощью дальномера.

9. Произведите съемку, плавно нажав спусковую кнопку, чтобы камера не сдвинулась. Так можно фотографировать на моментальных величинах выдержек без помощи штатива и тросика.

При фотографировании фотоаппаратом в футляре следите за тем, чтобы крышка футляра не закрыла объектив. Особенно за этим наблюдайте во время съемок при вертикальном положении аппарата.

8. Получение выдержки от руки «В» и долговременной выдержки

Для получения выдержки от руки диск величин выдержек устанавливают буквой «В» против индекса. В этом положении взведенный затвор при нажатии на спусковую кнопку 2 остается открытым до тех пор, пока кнопка не будет отпущена. При такой же установке диска величин выдержек, то есть на «В», при взведенном затворе можно получить долговременную выдержку. Для этого кнопку 2 следует закрепить в прижатом положении, повернув ее против хода часовой стрелки до упора. Затвор остается открытым. Чтобы затем закрыть затвор, кнопку следует повернуть в обратном направлении и отпустить.

9. Разрядка фотоаппарата

После съемки примерно 36 кадров взведенный рычаг окажет сопротивление и не даст взвести затвор. Это значит, что пленка окончилась и должна быть перемотана обратно с приемной катушки в кассету.

При закрытом крышкой объективе нажмите кнопку 4 и, придерживая ее в нажатом положении, вращайте головку обратной перемотки 7 по направлению стрелки до тех пор, пока не выдернете конец пленки из-под пружины приемной катушки. (Это обнаружится по усилию, которое придется приложить для выдергивания конца пленки).

Откройте заднюю крышку, оттянув вверх головку обратной перемотки, и выньте кассету с заснятой пленкой, которую сохраните в кассете до проявления. После перемотки пленки взведите затвор и спустите его для проверки действия механизма. После того аппарат вновь готов к зарядке.

IV. Замечание о пузырьках

Линзы современных высококачественных объективов изготавливаются из специальных сортов стекла, при варке которых обычно не удается избежать появления газовых пузырьков. Их всегда можно заметить в сложных фотографических объективах как отечественного, так и заграничного выпуска.

Эти пузырьки не оказывают влияния на качество объектива и снимков, поэтому завод не принимает претензий относительно пузырьков в линзах и не обменивает таких объективов.