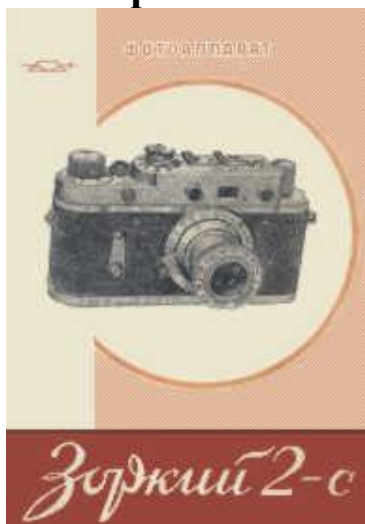


Зоркий 2-с



Данный текст идентичен оригинальному **Описанию и правилам пользования** русской версии 1958 года.

Внимание!

Настоящее описание содержит основные правила пользования фотоаппаратом «Зоркий-2С» и не является руководством по фотографии.

Рекомендуем тщательно изучить по настоящему описанию правила обращения и порядок работы с фотоаппаратом «Зоркий-2С». Это обеспечит его исправность и поможет научиться хорошо и уверенно им пользоваться.

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

Комплектность

В комплект фотоаппарата «Зоркий-2С» входят:

1. Фотокамера с объективом и съемной нижней крышкой.
2. Крышка на объектив.
3. Приемная катушка камеры.
4. Кассета с катушкой.
5. Футляр с наплечным ремнем.
6. Тросик спусковой.
7. Описание с паспортом.

Проверьте комплектность при покупке аппарата и потребуйте, чтобы в паспорте был поставлен штамп магазина и указана дата продажи.

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 гарантийную фотомастерскую завода или высылается ценной посылкой в полном комплекте с паспортом, в котором магазином отмечена дата продажи, с перечнем замеченных неисправностей по адресу: гор. Красногорск, Московской области, Красногорский механический завод. Отделу технического контроля.

I. Назначение

Фотоаппарат «Зоркий-2С» предназначен для фотографов-любителей и профессионалов и пригоден для производства всевозможных снимков: съемки портретов, групп, пейзажей, спортивных моментов, фоторепортажа и т.п.. Особенно расширяют круг применения аппарата сменные объективы, имеющиеся в отдельной продаже.

II. Основные характеристики и назначение отдельных частей

1. Объективы

Аппарат «Зоркий-2С» выпускается с одним из пяти объективов:

- а) с объективом «Индустар-26М»,
- б) с объективом «Юпитер-8»,
- в) с объективом «Юпитер-17»,
- г) с объективом «Индустар-50»,
- д) с объективом «Индустар-22»,

каждый из которых имеет свои преимущества: первые три обладают большей (максимальной) светосилой, четвертый – несколько более высокой разрешающей способностью по всему кадру и пятый как объектив, давно зарекомендовавший себя среди фотолюбителей.

Все объективы удовлетворяют высоким требованиям, предъявляемым малоформатной фотографией в связи с необходимостью последующего увеличения снимков, иногда довольно значительного. Объективы являются универсальными в смысле соотношения между фокусным расстоянием и форматом снимка и пригодны для всевозможных видов съемок.

«Индустар-22» и «Индустар-50» в убирающейся оправе (рис. 1) по внешнему виду одинаковые, обладают высокой разрешающей способностью с хорошо распределенной резкостью по полю, причем объектив «Индустар-50» имеет по всему полю несколько повышенную разрешающую способность. «Индустар-26М» имеет несколько большую светосилу. «Юпитер-8» и «Юпитер-17» одинаковые по внешнему виду, светосильные, с хорошей разрешающей способностью.

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

Фокусное расстояние – 5 см.

Угловое поле зрения – 45°.

Шкала относительных отверстий:

объективов «Индустар-22» и «Индустар-50» – 1:3,5; 1:4; 1:5,6; 1:8; 1:11 и 1:16;

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

объективов «Юпитер-8» и «Юпитер-17» – 1:2; 1:2,8; 1:4; 1:5,6; 1:8; 1:11; 1:16 и 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 объективов «Индустар-22» и «Индустар-50» – 36 мм,

для объективов «Индустар-26М», «Юпитер-8» и «Юпитер-17» – 42 мм.

Резьба для ввинчивающихся насадок (светофильтров и линз)

у объективов «Индустар-22» и «Индустар-50» в убирающейся оправе – 23×0,5 и в неубирающейся оправе – 33×0,5,

у объективов «Индустар-26М», «Юпитер-8» и «Юпитер-17» – 40,5×0,5.

2. Камера

Формат снимка – 24×36 мм.

Вместимость кассеты – 1,65 м киноплёнки, количество снимков при одном заряде 36.

Шторный затвор дает моментальные выдержки продолжительностью 1/25, 1/50, 1/100, 1/250 и 1/500 сек.

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

Установку выдержек можно производить как при взведенном затворе, так и при невзведенном. Необходимо помнить, что поворот диска выдержек 7 возможен только в пределах шкалы В, 25, 50, 100, 250, 500 и обратно. **В интервале В–500 диск поворачивать нельзя во избежание порчи аппарата.**

Автоспуск (самосъём) позволяет делать снимок с любой из моментальных выдержек спустя 9–15 сек, после его включения.

Механизм синхронизации позволяет производить съемку с применением ламп-вспышек одноразовых или многоразовых (импульсных).

Оптический дальномер с базой 33 мм механически связан с наводкой на резкость.

Оптический видоискатель камеры пригоден только для объектива с фокусным расстоянием 5 см.

Взвод затвора механически связан с одновременной подачей пленки на следующий кадр и с отсчетом заснятых кадров. Возможность двукратной съемки на один и тот же кадр исключена.

Механизм обратной перемотки пленки дает возможность перезарядить аппарат при обычном, но не слишком ярком свете.

Кассета – металлическая, разъемная, светонепроницаемая, автоматически открывающаяся при заперении крышки аппарата.

Штативная гайка на нижней крышке камеры служит для укрепления аппарата на штативе и в футляре.

Габариты фотоаппарата

Ширина с ушками – 143 мм.

Высота – 81 мм.

Длина при рабочем положении – 70 мм.

3. Футляр

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

4. Тросик

Тросик ввинчивается в резьбу спусковой кнопки.

Пользование им уменьшает вероятность шевельнуть аппарат при спуске затвора и тем самым испортить снимок.

III. Перечень обозначений на иллюстрациях

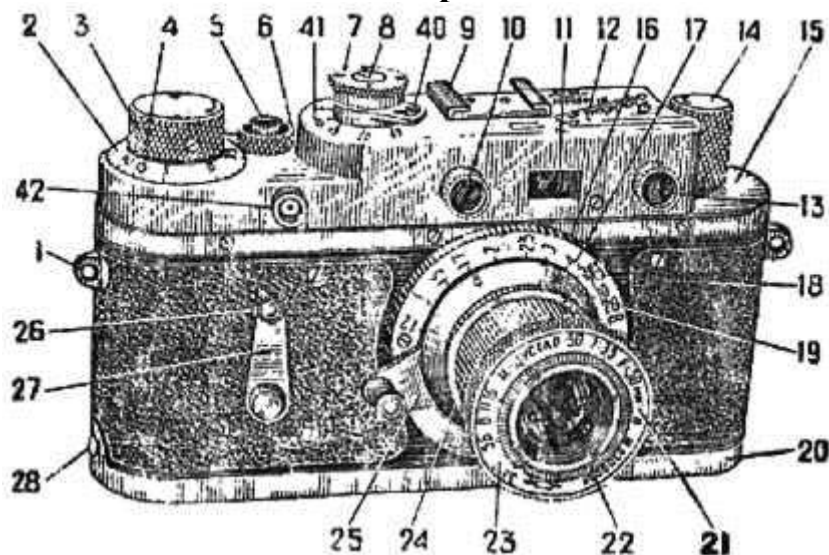


Рис. 1

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Ушко | 15. Верхняя крышка камеры |
| 2. Лимб счетчика кадров | 16. Объективное гнездо камеры |
| 3. Головка взвода затвора | 17. Шкала расстояний объектива |
| 4. Выступы лимба для установки его на нуль | 18. Ограничительный упор объектива |
| 5. Спусковая кнопка затвора | 19. Шкала глубины резкости |
| 6. Кольцо-выключатель механизма | 20. Нижняя крышка камеры |
| 7. Диск со шкалой величин выдержек | 21. Переднее кольцо объектива |
| 8. Ось с индексом | 22. Поводковое кольцо диафрагмы |
| 9. Клемма для вспомогательных устройств | 23. Шкала диафрагмы |
| 10. Правое окно дальномера | 24. Тубус объектива |

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 11. Объектив видоискателя | 25. Поводок объектива |
| 12. Верхний щиток | 26. Спусковая кнопка автоспуска |
| 13. Левое окно дальномера | 27. Заводной рычаг автоспуска |
| 14. Головка обратной перемотки пленки | 28. Штифт, фиксирующий нижнюю крышку |

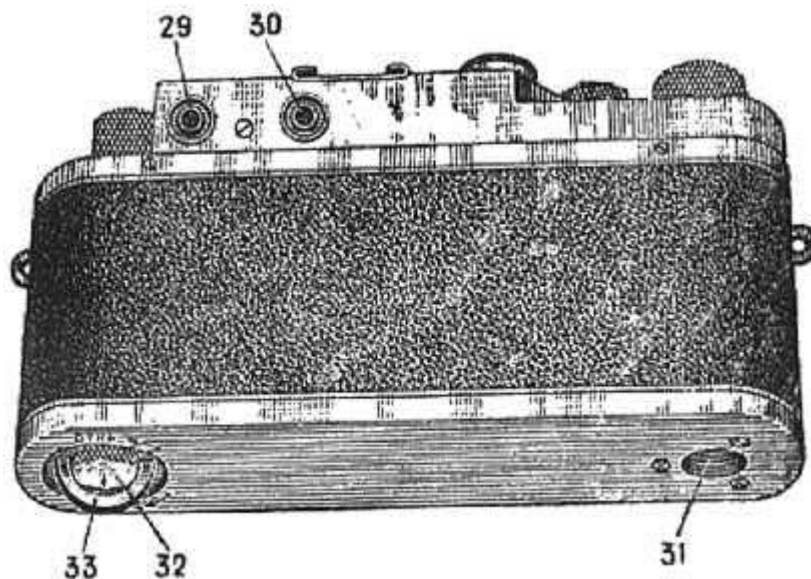


Рис. 2

- | | |
|-----------------------------|---|
| 29. Окуляр дальномера | 35. Приемная катушка (рис. 3, 7, 8). |
| 30. Окуляр видоискателя | 39. Кнопка кассеты (рис. 4). |
| 31. Штативная гайка камеры | 40. Рукоятка синхронизации с индексом (рис. 1, 11). |
| 32. Замок нижней крышки | 41. Шкала синхронизации (рис. 1, 11). |
| 33. Дужка замка | 42. Штепсельный разъем концентричный (рис. 1). |
| 34. Кассета (рис. 3, 7, 8). | С – फिल्मный канал (рис. 8). |

IV. Обращение с фотоаппаратом

1. Открывание и закрывание фотоаппарата

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

Повернув камеру вверх дном, поднимите ногтем дужку 33 замка нижней крышки 32 и наворачните ее против хода часовой стрелки до упора, чтобы стрелка замка указывала на надпись «ОТКР.». После этого, подняв крышку за дужку, снимите ее с камеры.

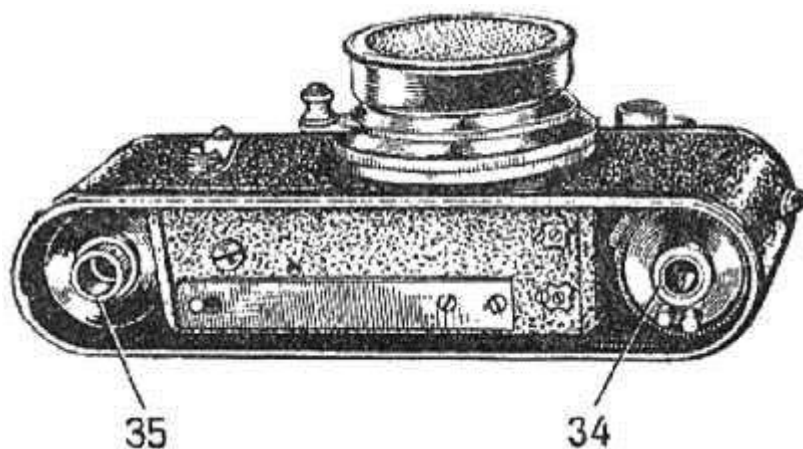


Рис. 3

Кассета 34 (рис. 3) лежит в аппарате свободно и легко вынимается при его переворачивании.

Приемная катушка 35 для заснятой пленки легко вынимается из аппарата пальцами за ее головку.

Закрывают фотоаппарат действуя в обратном порядке. Вложив фотоаппарат в футляр, обязательно завинтите до отказа штативную гайку футляра, чтобы аппарат впоследствии случайно не выпал и чтобы можно было без усилия закрыть откидную крышку футляра. Перед тем как закрыть крышку футляра, проследите, чтобы объектив был установлен на «∞», а при убирающейся опрае, кроме того, вдвинут в глубь камеры.

2. Кассета и зарядка ее

Кассета (рис. 4) состоит из трех частей: обоймы, гильзы и катушки.

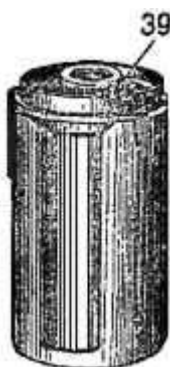


Рис. 4

Чтобы открыть и разобрать кассету, нажмите кнопку 39 и поверните гильзу по ходу часовой стрелки на пол-оборота, пока боковые вырезы обоймы и гильзы не совпадут. После этого гильза и катушка могут быть вынуты из обоймы.

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

Обрежьте конец пленки по форме, указанной на рис. 5, 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. Вышедший с противоположной стороны конец пленки загните и пропустите во вторую щель с узкой стороны, затем самый конец пленки трижды переогните и натяните пленку так, чтобы загнутый конец заклинился в щели (рис. 5). Держа катушку головкой к себе, наматывайте пленку светочувствительным слоем **внутри** (к оси катушки), вращая катушку против хода часовой стрелки. Не уплотняйте намотку пленки, придерживая катушку и натягивая свободный конец пленки, так как в результате трения витков образуются царапины на светочувствительном слое.

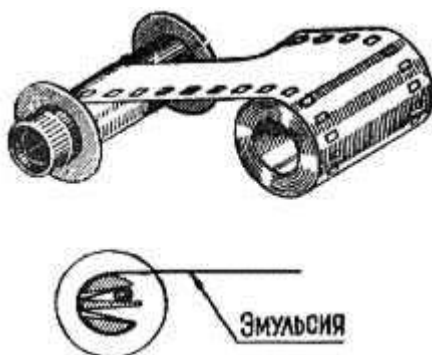


Рис. 5

Не следует касаться пальцами светочувствительного слоя пленки.

Вложите катушку с пленкой в гильзу так, чтобы головка катушки прошла сквозь отверстие в дне гильзы. Гильзу вложите в обойму оставив конец пленки выходящим наружу. Поверните гильзу в обойме против хода часовой стрелки, держа кассету головкой к себе до защелкивания замка, не давая выходящему наружу концу пленки полностью уйти внутрь обоймы.

Дальнейшие операции с кассетой можно производить при обычном свете.

Примечание: Фотоаппарат «Зоркий-2С» рассчитан также на применение других кассет, размеры которых соответствуют стандарту на кассеты.

3. Зарядка фотоаппарата

Перед зарядкой аппарата проверьте, действуют ли его механизмы.

Проследите, чтобы спусковая кнопка 5 и кольцо-выключатель не были закреплены в прижатом положении, т.е. чтобы точки на кнопке 5 и кольце 6 стояли бы против точки на верхнем щитке 12. Введите затвор аппарата поворотом головки 3 по ходу часовой стрелки до укора. Оттянув кверху диск выдержек 7, установите его каким-либо делением против индекса, нанесенного на оси 8. При этом диск должен сесть на место и его верхняя плоскость должна встать приблизительно на уровне плоскости индекса.

Если при нажиме на спусковую кнопку 5 затвор сработает, аппарат исправен и можно его зарядить. Откройте нижнюю крышку и выньте приемную катушку. Вытяните из кассеты конец пленки длиной 10 см и обрежьте его аккуратно по форме, показанной на рис. 6, от руки или по специальному шаблону.

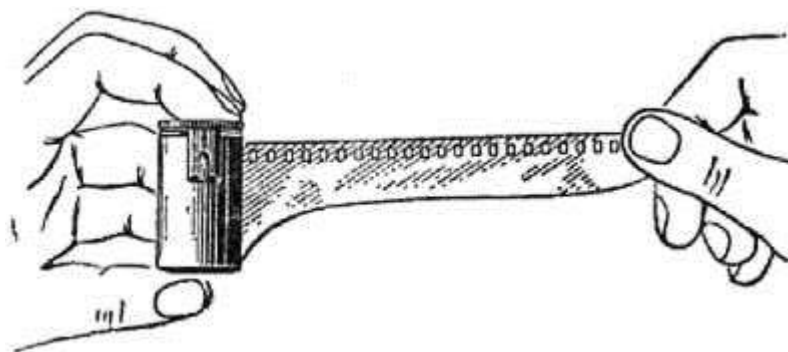


Рис. 6

При обрезке нельзя допускать, чтобы линия выреза проходила через перфорационное отверстие. Обрезку концов пленки следует делать чисто, без заусениц и надрывов, иначе пленка может застрять в фильмовом канале камеры, дать разрыв или повредить прижимной столик. Все это ведет к засорению, а иногда и к повреждению механизма камеры.

Возьмите, приемную катушку в левую руку, а заряженную кассету в правую и, как показано на рис. 7, укрепите конец пленки, вдвинув его под пружину катушки. Обратите внимание на то, чтобы оставшийся несрезанным край пленки вплотную прилегал к фланцу катушки.

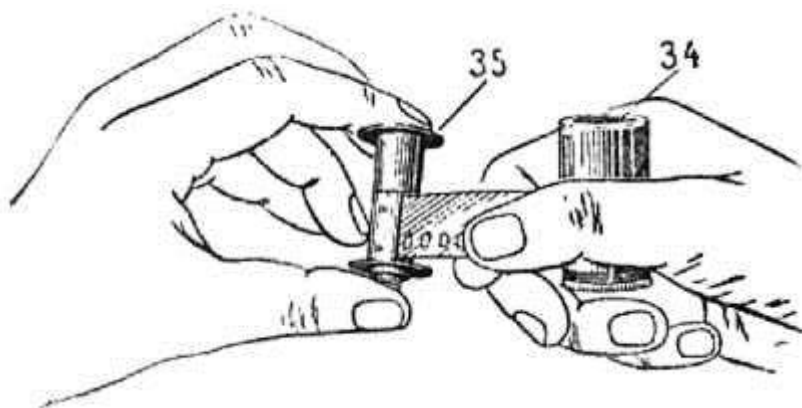


Рис. 7

Открытую камеру поставьте объективом от себя (рис. 8), держа кассету правой рукой, а приемную катушку левой, введите пленку в фильмовый канал «С», равномерно опуская кассету и катушку в гнезда.

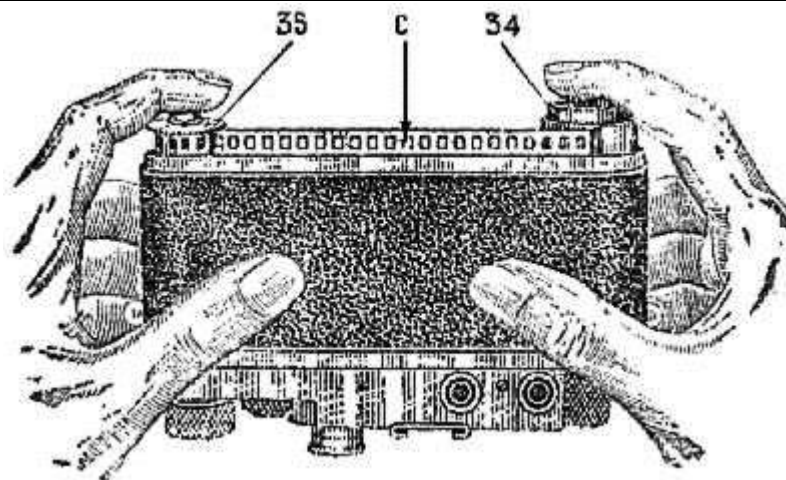


Рис. 8

Если кассета не доходит до места, поверните немного головку обратной перемотки 14. Наденьте нижнюю крышку, плотно прижмите ее и поверните дужку замка 33 по ходу часовой стрелки на пол-оборота. Стрелка замка будет указывать на надпись «ЗАКР.».

Проверьте, закрыта ли крышка, и только после этого дужку замка утопите в углубление крышки.

Примечание. При закрывании замка одновременно автоматически открывается щель в кассете и пленка получает свободу выхода при перематке. При открывании замка нижней крышки кассета автоматически закрывается и становится светонепроницаемой.

Для подачи к кадровому окну незасвеченной части пленки три раза взведите и спустите затвор. При взводе затвора должна вращаться головка обратной перемотки 14. 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 2 против стрелки на верхнем щитке. Для этого поворачивайте лимб за выступы 4 против хода часовой стрелки, если затвор не взведен, или в любом направлении, если затвор взведен. Этим заканчивается зарядка аппарата пленкой.

4. Оптическое снаряжение камеры

Прежде чем фотографировать, ознакомьтесь с устройством объектива камеры.

Объективы «Индустар-22» и «Индустар-50» имеют два варианта оправы: убирающуюся и неубирающуюся. Объективы «Индустар-26М», «Юиитер-8», «Юпитер-17» имеют только неубирающуюся оправу.

Объективы в убирающейся оправе в нерабочем положении для уменьшения габарита вдаются в глубь камеры, очень мало выступая над камерой. Для приведения такого объектива в рабочее положение его необходимо выдвинуть вперед, взяв за кольцо 21, и, попав кулачками в пазы, повернуть вправо и слегка затянуть. При этом он должен стоять жестко, без малейшей качки вдоль оси объектива.

Диафрагмирование объектива осуществляется поворотом поводкового кольца 22. Нужную диафрагму устанавливают по шкале 23.

Диафрагмировать объектив приходится в тех случаях, когда желательно увеличить глубину резкости или когда при выбранной выдержке освещенность слишком велика.

Ступени шкалы диафрагмы рассчитаны таким образом, что изменение отверстия на одно деление соответственно увеличивает или уменьшает вдвое количество светового потока, попадающего на пленку. Например, выдержку при диафрагме 1:5,6 следует вдвое увеличить по сравнению с выдержкой при диафрагме 1:4; если же известна выдержка для диафрагмы 1:11, но по условиям съемки требуется диафрагма 1:5,6, то выдержку необходимо уменьшить в четыре раза, так как диафрагма изменилась на две ступени.

В зависимости от изменения светового отверстия объектива при прочих равных условиях изменяется и глубина резкости.

Глубина резкости – это расстояние между самым близким и самым удаленным предметами снимаемого объекта, которые получаются одинаково резкими на снимке. Глубина резкости увеличивается с уменьшением диаметра светового отверстия и с увеличением расстояния наводки.

Например: если шкала расстояний установлена на деление 8 м при диафрагме 1:11, то изображения будут резкими в пределах от 4 м до бесконечности; при изменении диафрагмы с 1:11 на 1:4 глубина резкости уменьшится, изображение будет резким уже в пределах от 6 до 12 м.

Второй пример: если шкала расстояний установлена на деление 4 м при диафрагме 1:11, то изображение будет резким уже в пределах от 3 до 6 метров, а при изменении диафрагмы с 1:11 на 1:4 глубина резкости уменьшится и изображение будет резким в пределах от 3,5 до 4,7 метра.

Для определения глубины резкости существует шкала 17, на которой по обе стороны от индекса шкалы 19 нанесены деления. Найдя на шкале глубины резкости по обе стороны от индекса деления, соответствующие размеру отверстия диафрагмы, Вы найдете на шкале расстояний 17 против деления шкалы глубины резкости 19 два деления, указывающие пределы расстояния, между которыми предметы будут сфотографированы с достаточной резкостью.

Диафрагмирование объектива следует производить до наводки на резкость. Для наводки на резкость объектив передвигают в оправе по резьбе, поворачивая за поводок 25 или за кольцо с накаткой у объективов, не имеющих поводка.

Оправы с пружинящей кнопкой на поводке в исходном положении «∞» защелкиваются кнопкой, которую следует нажать, чтобы освободить поводок для поворота.

Передвижение объектива ограничивается упорами.

Наводка на резкость осуществляется с помощью оптического дальномера. Держа аппарат, как показано на рис. 9, и наблюдая в окуляр дальномера 29, наведите на предмет, который хотите фотографировать. В средней части поля зрения дальномера виден желтоватый прозрачный кружок на синеватом фоне. В пределах этого кружка 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, совмещают оба изображения предмета.

При этом объектив будет наведен на резкость и на шкале расстояний 17 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 меньшем 1 метра, изображения предмета не совместятся и дальномером пользоваться нельзя.

При работе с аппаратом могут быть такие 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.

5. Механизм синхронизации вспышки (синхрорегулятор)

При фотографировании возникает потребность в дополнительном освещении фотографируемых объектов.

При этом желательно освободить фотографа там, где это можно, от необходимости использования громоздких софитов и ламп накаливания.

Решение этого вопроса привело к созданию малогабаритных, но мощных источников света, действующих в течение очень короткого времени, так называемых ламп-вспышек. Эти лампы работают согласованно с затвором аппарата и освещают объект в момент фотографирования.



Рис. 9

Лампы-вспышки конструктивно делятся на две группы: одноразовые лампы со сгорающим внутри них металлом и многоразовые (импульсные) – ионные лампы. При применении тех и других ламп требуется устройство, согласующее момент вспышки лампы с работой затвора. Для этого служит синхрорегулятор, имеющийся в фотоаппарате «Зоркий-2С».

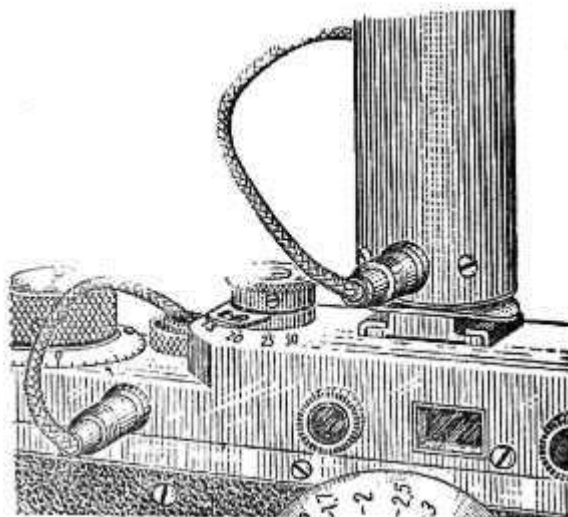


Рис. 10

Лампа одноразового действия вставляется в осветительное устройство. Последнее закрепляется на фотоаппарате в клемме (рис. 10) или на нижней крышке аппарата (рис. 9) с помощью специальной скобы и штативного винта.

Штепсельные разъемы на камере 42 и на осветительном устройстве нужно соединить специальным проводником с двумя наконечниками, который прилагается к осветительному устройству.

Одноразовые лампы различных типов отличаются друг от друга в числе прочих параметров своей инерцией, т.е. временем, необходимым после подачи напряжения на контакты, когда лампа будет, отдавать достаточную световую энергию.

Обычно это время дается в паспорте лампы и измеряется в миллисекундах. Эту величину по паспорту нужно установить на шкале синхронизации 41, поворачивая рукоятку синхронизации 40 таким образом, чтобы индекс рукоятки стал против соответствующего деления шкалы. На рис. 11 показана установка механизма синхронизации для лампы с временем до полпика, равным 20 миллисекундам.

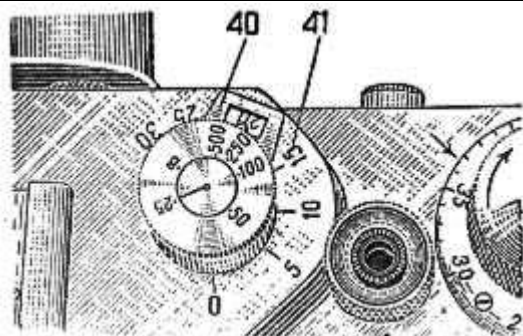


Рис. 11

При съемке с многоцветной (импульсной) лампой нужно учесть, что инерция ее практически равна нулю, поэтому при работе с этой лампой рукоятку синхронизации 40 нужно устанавливать индексом на штрих «0» (мгновенно).

Фотоаппарат «Зоркий-2С» имеет блокировочное устройство, допускающее установку лампы в осветителе независимо от взвода затвора, т.е. безразлично – до или после взвода.

Установка рукоятки синхронизации 40 производится также независимо от взвода затвора.

Съемка с лампами-вспышками (одно- или многоцветными) в аппарате «Зоркий-2С» возможна только при выдержках 1/25 сек и «В», т.е. во время полного открытия кадрового окна. Выдержка от руки «В» обычно не желательна при работе с лампой-вспышкой, так как в аппарат во время большой выдержки попадает большое количество постороннего света после вспышки. Поэтому при работе с лампами-вспышками диск 7 устанавливают на деление «25».

6. Автоспуск

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 аппарат, наводит его на объект, взводит затвор, заводит автоспуск и, приведя последний в действие, успевает занять свое место в группе.

Как заводится автоспуск. Предварительно взведя затвор аппарата заводной головкой 3, отводят заводной рычаг автоспуска 27 против хода часовой стрелки до отказа. Затем в нужный момент нажимают спусковую кнопку 26 автоспуска, после чего через 9–15 секунд последует автоматический спуск затвора. Заводной рычаг, вернувшись в исходное положение, поставит на место и спусковую кнопку.

Взвод затвора возможен как при спущенном, так и при заведенном 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 диск выдержек установлен буквой «В» против индекса, то выдержка при включении автоспуска продолжается не менее 1 секунды. Так как у отдельных камер это время колеблется, его рекомендуется проверить при помощи секундомера, чтобы знать, какую выдержку в Вашей камере при установке на «В» дает затвор, когда пользуются автоспуском.

Конструкция фотоаппарата «Зоркий-2С» допускает фотографирование с помощью автоспуска и с одновременным применением лампы-вспышки.

7. Получение неавтоматических выдержек

Для получения продолжительной выдержки, величина которой регулируется от руки, диск выдержек 7 устанавливается буквой «В» против индекса. При этом положении взведенный затвор при нажатии на спусковую кнопку 5 открывается и остается открытым до тех пор, пока кнопка не будет снова опущена.

Фотоаппарат допускает получение длительных выдержек (в течение более чем 5 сек). Для этого, установив диск выдержек на «В», нажимают на спусковую кнопку аппарата и в нажатом состоянии поворачивают ее точкой в направлении нанесенной на верхнем щитке 12 буквы «Д». Кнопка остается в опущенном положении (следовательно, выдержка будет продолжаться) до тех пор, пока кнопку не повернут обратно до совмещения точек на кнопке и щитке прибора и отпустят.

8. Фотографирование

При фотографировании следует придерживаться следующей последовательности:

1. Зарядите кассету. Если она заряжена и пленка частично была уже заснята, посмотрите на счетчик кадров, осталась ли еще незаснятая пленка. Проследите, совмещены ли точки на кнопке и щитке.

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 с лампой-вспышкой, присоедините осветитель к аппарату, проверьте плотность сопряжения наконечников с разъемами и установите рукоятку синхронизации так, как это было указано в разделе 5. Если съемка производится без лампы-вспышки, установите рукоятку синхронизации индексом на штрих «О».

5. Введите затвор, повернув заводную головку по ходу часовой стрелки до отказа.

6. Определите необходимую выдержку и установите затвор на эту выдержку, приподняв (оттянув вверх) диск выдержек и установив его на нужное деление. При установке он должен сесть на место, т.е. опуститься приблизительно до уровня индекса. Установку затвора на выдержку можно производить и до взвода механизма затвора, только необходимо помнить, что **диск выдержек 7 в интервале В-500 поворачивать нельзя**.

7. Если Вы при съемке будете пользоваться автоспуском, заведите его так, как было сказано в разделе 6.

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

9. Наведите объектив на резкость с помощью дальномера.

10. Если Вы при съемке не пользуетесь автоспуском, произведите съемку плавно, нажав спусковую кнопку, чтобы камера не содрогнулась. Если при съемке применяется автоспуск, нажмите на спусковую кнопку автоспуска.

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

11. Если съемку производили с применением одноразовой лампы-вспышки, сгоревшую лампу удалите. Если в ближайшее время не предвидится съемка с применением лампы-вспышки, отсоедините осветитель от камеры. В осветителе ФО-1 удаление лампы производится нажатием кнопки в верхней части корпуса-осветителя.

9. Разрядка фотоаппарата

После съемки примерно 36 кадров заводная головка 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 и отпустите спусковую кнопку 5, проследив предварительно, чтобы точки на кнопке 5 и щитке 12 были совмещены.

Затем поверните кольцо-выключатель 6 точкой в направлении буквы П до упора. Этим Вы произведете выключение механизма.

После этого оттяните головку обратной перемотки пленки 14 кверху и вращайте ее 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.

Поверните кольцо 6 в обратном направлении до совмещения точек на кольце и на щитке 12.

Откройте нижнюю крышку и выньте кассету с заснятой пленкой, которую сохраните в кассете до проявления. Введите затвор и спустите его для проверки действия механизма. После этого аппарат готов к зарядке.

V. Уход за фотоаппаратом и его хранение

Предохраняйте аппарат (и особенно объектив) от ударов, толчков, пыли, сырости и резких колебаний температуры.

Избегайте прикосновения пальцами к поверхности стекол, особенно к просветленным поверхностям объектива. Просветленные поверхности легко повредить при неаккуратной чистке. Предохраняйте их от загрязнения, чтобы надобность в чистке появлялась реже. Храните аппарат в футляре, затвор и автоспуск при хранении держите в спущенном положении.

Старайтесь хранить камеру с ввинченным в нее объективом или иным путем защищайте внутренность камеры от загрязнения или попадания пыли. Объектив держите закрытым крышкой.

Влага неблагоприятно действует как на механические детали аппарата, так и (в особенности) на просветленные поверхности линз, поэтому при работе оберегайте аппарат по возможности от дождя и снега. Внося аппарат с холода в теплое помещение, не открывайте футляра и не обнажайте оптику во избежание запотевания. Дайте аппарату и объективу прогреться при закрытом футляре. Помните, что фотоаппарат является сложным и чувствительным оптическим прибором (в особенности объектив).

Ремонт аппарата и его регулировка могут быть произведены лишь высококвалифицированным специалистом с тщательной проверкой аппарата после повторной его сборки и регулировки.

Чистка оптических просветленных поверхностей

Пыль смахивайте чистой, мягкой волосяной кисточкой (обезжиренной). При ее отсутствии можно также осторожно, без нажима, слегка протереть тампоном из ваты на палочке (спичке) или чистой, хорошо постиранной фланелевой, ситцевой или батистовой салфеткой.

Загрязнения (отпечатки пальцев, следы запотевания и т.п.) лучше всего удаляйте ватным тампоном на палочке, слегка смоченным в спирте-ректификате, эфире (петролейном или серном) или в смеси этих веществ. В случае их отсутствия можно также воспользоваться тройным одеколоном. Чистить поверхность следует круговыми движениями тампона, переходя постепенно от центра линзы к ее краям. За отсутствием ватного тампона можно также воспользоваться чистой (хорошо постиранной) фланелевой, ситцевой или батистовой салфеткой, смоченной слегка одной из указанных выше жидкостей.

Помните, что в любой вате или материи могут оказаться твердые пылинки, могущие повредить просветляющую пленку, а иногда даже и стекло. Поэтому, развернув салфетку, для протирания стекла пользуйтесь внутренней ее стороной.

Если вследствие небрежного обращения с просветленной оптикой или по другим причинам испортится просветление наружных поверхностей, то такой объектив все же будет пропускать больше света и давать более контрастное изображение, чем непросветленный объектив такого же типа.