



ФОТОАППАРАТ



ЛОМО 135BC

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



Трижды ордена Ленина
Ленинградское оптико-механическое объединение
имени В. И. Ленина



ФОТОАППАРАТ «ЛОМО-135ВС»

Руководство по эксплуатации

1980

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

«ЛОМО-135BC» — современный малоформатный фотоаппарат, предназначенный для широкого круга фотолюбителей.

Просветленный объектив, оптический визир со светящимися рамками в поле зрения, центральный затвор с большим диапазоном выдержек, шкалы символов сюжетов фотографирования, погоды и расстояний, пружинный двигатель для взвода затвора и перемотки фотопленки, синхронизатор для фотографирования с лампой-вспышкой позволяют оперативно производить самые разнообразные съемки.

Фотоаппарат изготавливается для работы при температуре от минус 15 до +45° С при отсутствии прямого воздействия солнечной радиации и атмосферных осадков.

Для того чтобы успешно пользоваться фотоаппаратом, не требуется обстоятельное изучение теории и практики фотографии. Однако прежде чем начать фотографировать фотоаппаратом, изучите правила обращения и порядок работы с ним.

Проверьте наличие отрывных талонов в руководстве.

Помните, что при утере гарантийного талона Вы лишаетесь права на гарантийный ремонт.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Ширина пленки, мм	35
Формат кадра, мм	24×36
Количество кадров	36
Объектив — «Индустар-73»:	
фокусное расстояние, см	4
относительное отверстие	1 : 2,8
Выдержки затвора, с	1/250, 1/125, 1/60, 1/30, 1/15 и «В»
Шкала расстояний	от 1 м до «∞» [бесконечность]

Шкала светочувствительности фотоматериала от 16 до 250 ед.
ГОСТ — ASA
от 13 до 25 DIN

Диаметр резьбы под оправу светофильтра, мм 40,5
В фотоаппарате содержится 0,0103 г металлического серебра.

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1. Фотоаппарат «ЛОМО-135BC»	1
3.2. Футляр	1
3.3. Кассета ГОСТ 3543—72	1
3.4. Коробка упаковочная	1
3.5. Руководство по эксплуатации	1

4. УСТРОЙСТВО ФОТОАППАРАТА

Устройство фотоаппарата показано на рис. 1, 2, 3, 4.

1. Объектив.
2. Видоискатель.

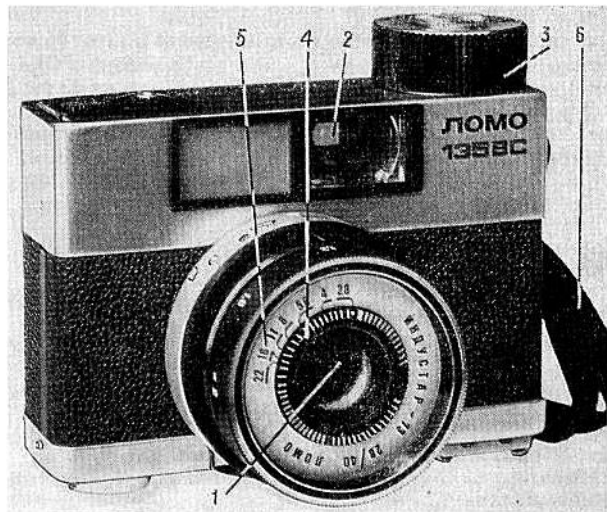


Рис. 1

3. Маховик завода пружинного двигателя.
4. Кольцо с индексом.
5. Шкала диафрагм.
6. Темляк.
7. Калькулятор.
8. Подвижный индекс шкалы символов погоды.
9. Шкала расстояний.
10. Индекс шкалы расстояний.
11. Кольцо установки символов погоды [выдержек].
12. Шкала символов погоды.
13. Спусковая кнопка.
14. Счетчик кадров.
15. Колодка для крепления принадлежностей.
16. Синхроконтакт.
17. Шкала выдержек.
18. Индекс шкалы выдержек.
19. Рукоятка обратной перемотки.
20. Штативное гнездо.
21. Замок крышки.
22. Винт отключения механизма перемотки пленки.
23. Окно видоискателя.

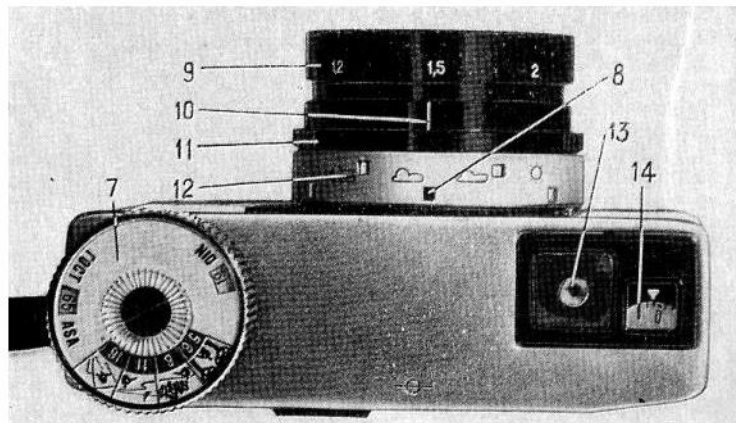


Рис. 2

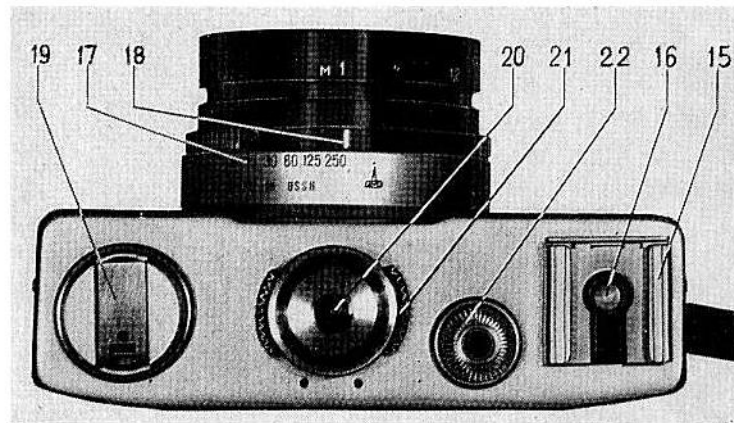


Рис. 3

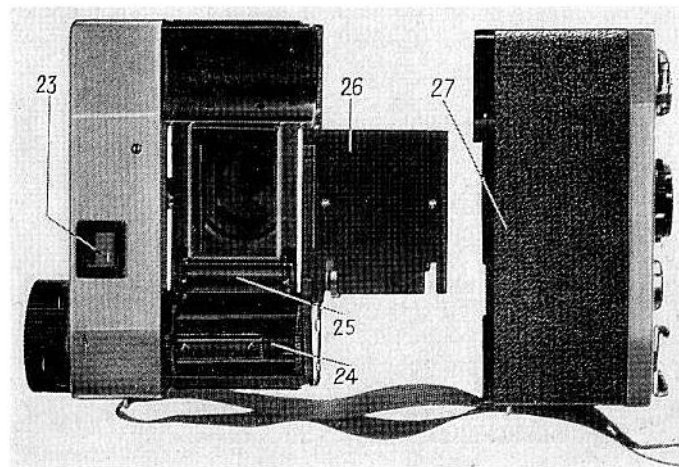


Рис. 4

- 24. Приемная катушка.
- 25. Транспортирующий валик.
- 26. Прижимная планка.
- 27. Крышка.

Шкалы символов сюжетов фотографирования и погоды предназначены для определения и установки экспозиции.

Символы сюжетов и погоды и соответствующие им сюжеты фотографирования и выдержки приведены в табл. 1 и 2.

Таблица 1









Символы сюжетов и соответствующие им сюжеты фотографирования			
			
Объект на снегу в горах	Объект на пляже на берегу моря	Объект на открытой местности	Объект под деревьями

Таблица 2

Символы погоды и соответствующие им выдержки (в секундах)				
Грозовые тучи	Пасмурно	Солнце за облаками	Солнце в дымке	Солнце
				
1/15	1/30	1/60	1/125	1/250

При зарядке фотоаппарата фотопленкой необходимо установить значение светочувствительности пленки в единицах ГОСТ, ASA или DIN на шкале калькулятора, расположенного в верхней части маховика завода пружинного двигателя. Значение светочувствительности пленки должно быть видно в соответствующем окне. В другом окне, находящемся над шкалой диафрагм, будут располагаться символы,

соответствующие сюжетам фотографирования [рис. 5]. Каждому символу сюжета будет соответствовать только одно определенное зна-

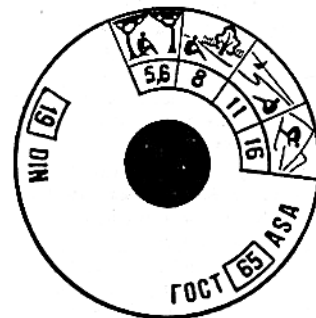


Рис. 5



Рис. 6

чение диафрагмы, которое можно прочесть по шкале диафрагм. Например, если на шкале калькулятора установлено значение свето-

чувствительности пленки 65 ед. ГОСТ, то символу, определяющему сюжет фотографирования **ОБЪЕКТ НА ПЛЯЖЕ**, будет соответствовать значение диафрагмы 11.

Установка выдержки и диафрагмы производится в момент съемки. Сначала необходимо установить на шкале диафрагм, расположенной в передней части объектива, значение диафрагмы, которое считано со шкалы калькулятора против символа, соответствующего сюжету фотографирования, затем установить выдержку по символу, соответствующему состоянию погоды.

Если Вы фотографируете на пленку со светочувствительностью 65 ед. ГОСТ сюжет, соответствующий символу **ОБЪЕКТ НА ПЛЯЖЕ**, то значение диафрагмы, соответствующее этому символу по шкале калькулятора, будет равно 11. Это значение и необходимо установить на шкале диафрагм, расположенной в передней части объектива (рис. 6). Если в момент съемки на небе солнце, безоблачно, то следует установить символ **СОЛНЦЕ**, соответствующий выдержке $1/250$ с.

Примечание. Необходимо помнить, что шкалами символов сюжетов фотографирования и погоды целесообразно пользоваться приблизительно с 8 до 17—18 часов в период с апреля по август и с 10 до 14—16 часов в период с сентября по март.

Метод установки экспозиции по символам сюжетов фотографирования и погоды не может гарантировать успешную съемку в ранние утренние часы, а также в сумерках и в других неблагоприятных световых условиях, особенно в темный период года; поэтому в таких случаях необходимо произвести пробные съемки или воспользоваться фотоэкспозиметром.

Приобретая необходимый опыт, фотолюбитель может, при желании, перейти к фотографированию по шкалам выдержек и диафрагм, внося в процесс фотографирования больше элементов творчества.

Центральный затвор автоматически отрабатывает выдержки $1/250$, $1/125$, $1/60$, $1/30$ и $1/15$ с.

При установке шкалы выдержек на индекс «В» можно получить любые выдержки, которые регулируются от руки.

Взвод затвора и перемотка пленки осуществляются пружинным двигателем. Один полный завод пружины обеспечивает фотографирование не менее восьми кадров.

Установка выбранной выдержки осуществляется вращением кольца установки символов погоды (выдержек) до совмещения с индексом.

Диафрагма объектива служит для регулирования диаметра светового отверстия.

Диафрагмирование производят вращением кольца с индексом. Диафрагмируют объектив в тех случаях, когда хотят увеличить глубину резкости или когда при выбранной выдержке освещенность фотографируемого объекта слишком велика.

Ступени шкал выдержек и диафрагм рассчитаны так, что увеличение или уменьшение выдержки или диафрагмы на одно деление соответственно увеличивает или уменьшает вдвое количество света, попадающего на пленку. Например, если при диафрагме 1:5,6 выдержка составляет 1/60 с, то при переходе к диафрагме 1:8 выдержка при прочих одинаковых условиях съемки должна быть 1/30 с.

На шкалах выдержек и диафрагм указаны только знаменатели дробей: 250 вместо 1/250, 8 вместо 1:8 и т. д.

Видоискатель обеспечивает отчетливое определение границ кадра.

Счетчик кадров указывает число снятых кадров. При открывании крышки фотоаппарата шкала счетчика автоматически устанавливается на «—2» кадра.

5. РАБОТА С ФОТОАППАРАТОМ

5.1. Зарядка фотоаппарата

Зарядка фотоаппарата «ЛОМО-135BC» в силу небольших размеров фильмового тракта и наличия пружинного двигателя для перемотки пленки имеет некоторые особенности.

Во-первых, рекомендуется заряжать фотоаппарат пленкой, находящейся в пластмассовой кассете. Во-вторых, если Вы сами наматываете пленку в кассету, то необходимо конец пленки в катушке задевать более тщательно во избежание вырыва пленки при работе пружинного двигателя. Необходимо также следить, чтобы конец пленки, выступающий из кассеты, был без изломов и перегибов.

Для того, чтобы зарядить фотоаппарат пленкой, необходимо: взять фотоаппарат в левую руку, открыть замок, повернув его до совмещения риски с красной точкой, расположенной на крышке, и, сдвигая крышку вниз, снять ее с корпуса фотоаппарата;

вставить конец пленки в прорезь приемной катушки (прорезь на катушке указана стрелками);

поворачивая приемную катушку за буртик в направлении, указанном стрелками на приемной катушке, намотать на нее такое коли-

чество пленки, чтобы обеспечить зацепление зубьев обоих венцов транспортирующего валика с перфорационными отверстиями пленки; вставить кассету в гнездо фотоаппарата; пленка должна лежать на полозках кадрового окна без перекоса; зубья транспортирующего валика должны входить в перфорационные отверстия пленки; проверить, завинчен ли винт отключения механизма перемотки пленки;

накрыть пленку прижимной планкой;

закрывать крышку фотоаппарата и замок (риска должна стоять против черной точки (рис. 7));

Примечание. При закрывании крышки может случиться, что вилка рукоятки обратной перемотки (в результате ее неблагоприятного расположения относительно выступа катушки кассеты) будет препятствовать продвижению крышки по пазам; в этом случае необходимо откинуть рукоятку обратной перемотки и, вращая ее, добиться полного закрывания крышки.

завести пружинный двигатель и, нажимая спусковую кнопку, протянуть пленку на два кадра до установки на счетчике против индекса деления «0»;

вращая шкалу калькулятора, установить в окне соответствующее значение светочувствительности пленки; так как установленное значение светочувствительности в процессе работы не сбивается, то калькулятор может быть использован в качестве шкалы-памятки.

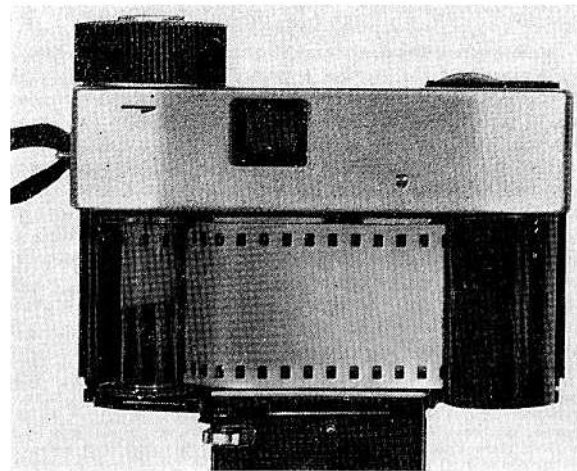


Рис. 7

5.2. Фотографирование

Перед фотографированием необходимо установить выдержку и диафрагму. Установку выдержки и диафрагмы можно осуществлять двумя способами: по символам сюжета фотографирования и символам погоды или по шкалам выдержек и диафрагм.

Для установки выдержки и диафрагмы по символам сюжетов и погоды необходимо по шкале калькулятора против символа, соответствующего сюжету фотографирования, считать значение диафрагмы [значение светочувствительности заряженной в фотоаппарат пленки установлено при его зарядке] и вращением кольца с индексом установить это значение диафрагмы на шкале диафрагм, расположенной в передней части объектива.

Далее следует оценить состояние погоды (неба) и вращать кольцо установки символов погоды до тех пор, пока в окне около выбранного символа погоды не появится индекс.




Примечание. При выборе символа сюжета или погоды допускается некоторое несоответствие сюжета или погоды выбранному символу, так как имеющееся количество символов не может охватить все возможные условия фотографирования. Несмотря на это, негативы, полученные при фотографировании по символам сюжетов и погоды, будут пригодны для печати на увеличительном приборе при соответствующем подборе фотобумаги.

При фотографировании по шкалам выдержек и диафрагм выдержка устанавливается по шкале выдержек вращением кольца установки символов погоды (выдержек). Необходимое значение диафрагмы устанавливается вращением кольца с индексом, расположенного в передней части объектива, относительно шкалы диафрагм.

Затем необходимо навести объектив на резкость. Для этого надо определить расстояние до снимаемого объекта и установить его по символам расстояний, расположенным в поле зрения визира или по шкале дистанций:

м 1 1,2 1,5 2 3 5 10 ∞

Символ расстояний позволяет быстро наводить объектив на рез-

кость; так, символ ПОРТРЕТ  соответствует расстоянию приблизительно 1 м, символ ГРУППА  соответствует расстоянию порядка 1,4 м, символ ГРУППА  — расстоянию порядка 4 м, символ ПЕЙЗАЖ  — расстоянию 15 м — ∞.

Установленное расстояние показывает стрелка, которая располагается на белом поле под символами.

Далее, наблюдая в видоискатель, определяют границы кадра. Для определения границ кадра в визире расположены «светящиеся» рамки, которые ограничивают поле кадра (рис. 8).

Определив границы кадра, можно производить фотографирование, для чего плавно нажать спусковую кнопку. После того как Вы отпустите спусковую кнопку, пружинный двигатель автоматически подготовит фотоаппарат к следующему снимку.

В фотоаппарате имеется устройство, позволяющее применять лампу-вспышку. Для согласования момента вспышки с полным открыванием затвора служит синхронизатор, который при спуске затвора срабатывает автоматически.

Фотоаппарат снабжен центральным затвором, который позволяет производить съемку с импульсной лампой-вспышкой на любых выдержках.

ВНИМАНИЕ! Фотоаппарат «ЛОМО-135BC» рассчитан на применение лампы-вспышки с бескабельным соединением с фотоаппаратом, поэтому клеммы соединения в нем расположены в колодке крепления принадлежностей.

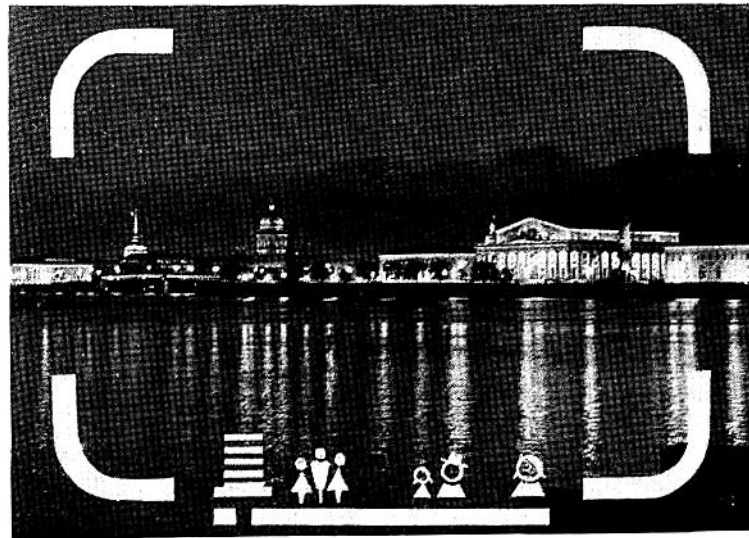


Рис. 8

После съемки последнего кадра необходимо перемотать пленку обратно в кассету. Для этого отвинтить винт отключения механизма перемотки пленки, откинуть рычаг рукоятки обратной перемотки и, вращая ее в направлении стрелки, перемотать пленку в кассету. После перемотки пленки открыть замок крышки и вынуть кассету из фотоаппарата.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Фотоаппарат требует бережного обращения.

При заводе пружинного двигателя не прилагайте больших усилий к маховику завода в конце взвода, иначе может произойти срыв рычагов блокировки.

Загрязненные линзы ухудшают резкость снимков, поэтому надо следить за чистотой линз. Объектив и видоискатель можно протирать только снаружи чистой батистовой или полотняной тряпочкой, предварительно подышав на них.

Разбирать фотоаппарат не разрешается.

Нельзя протирать пластмассовые части фотоаппарата спиртом, ацетоном и другими активными растворителями.

7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Фотоаппарат соответствует техническим условиям ТУ 3-3.978.74, утвержденным Экспертным советом Всесоюзного постоянного павильона лучших образцов товаров народного потребления.

Розничная цена 50 руб. 60 коп.

Дата выпуска _____ 19__ г.

Контролер ОТК № _____

Дата продажи _____ 19__ г.



8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

В случае обнаружения неисправности по вине предприятия потребитель в течение полутора лет со дня приобретения фотоаппарата имеет право на бесплатное устранение ее в мастерской технического обслуживания и гарантийного ремонта. Адрес мастерской сообщается магазином.

Потребитель имеет право на обмен неисправного фотоаппарата в случаях, предусмотренных «Правилами обмена промышленных товаров, купленных в розничной торговой сети», утвержденными Министерством торговли.

Претензии не принимаются, если неисправность (повреждение) возникла в результате небрежного обращения потребителя или несоблюдения правил эксплуатации, а также при отсутствии гарантийного талона со штампом магазина и датой продажи.

Прием и отправку почтовых посылок с фотоаппаратами мастерские технического обслуживания и гарантийного ремонта, за исключением оптико-механического ателье в Ленинграде, не производят. При отсутствии мастерской технического обслуживания и гарантийного ремонта фотоаппарат в полном комплекте с указанием неисправности выслать по адресу: 191186, Ленинград, Невский пр., 20.

Владельцы фотоаппаратов, проживающие в г. Москва, могут пользоваться услугами мастерской технического обслуживания и гарантийного ремонта, расположенной по адресу: ул. Неждановой, д. 4.

КОРЕШОК ТАЛОНА № 1

Изыят _____ 19__ г.

Механик ателье _____
(подпись)

ТАЛОН № 1

на техническое обслуживание

Фотоаппарат «ЛОМО-135BC»

№ фотоаппарата _____

Контролер ОТК _____
(штамп)

Продан магазином _____
(наименование торгога)

_____ 19__ г.

Штамп магазина

ОТК
1499

Характер дефекта _____

Механик ателье _____
(подпись)

Адрес владельца _____

(подпись)

Зав. ателье _____
(наименование предприятия)

_____ бытового обслуживания,

_____ (подпись, штамп)

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие указания	3
2. Технические данные	4
3. Комплект поставки	5
4. Устройство фотоаппарата	5
5. Работа с фотоаппаратом	17
6. Техническое обслуживание	24
7. Свидетельство о приемке	25
8. Гарантийные обязательства	25