

СДЕЛАНО  
В СССР  
MADE  
IN USSR



ФОТОАППАРАТ  
ЛЮБИТЕЛЬ

CAMERA  
LUBITEL  
166B

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

# АППАРАТ ФОТОГРАФИЧЕСКИЙ „ЛЮБИТЕЛЬ 166В“

Руководство по эксплуатации

1981

## 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

„ЛЮБИТЕЛЬ 166В“ — современный простой в обращении фотоаппарат, который может представить интерес для самого широкого круга фотолюбителей.

Наличие просветленного объектива, двух видоискателей (оптического и рамочного), центрального затвора с большим диапазоном выдержек, механизма автоматического спуска и синхронизатора для зажигания лампы-вспышки, возможность точной фокусировки, а также возможность перезарядки пленки на свету, вести натурные съемки с рук и со штатива — таковы достоинства фотоаппарата «Любитель 166В».

Достаточно приподнять крышку зеркального видоискателя, чтобы увидеть в глубине светозащитных шторок крупное и отчетливое при любом освещении изображение, по которому легко уточнить границы кадра, когда объект съемки уже намечен, или найти сюжет.

Фокусировка изображения производится небольшими поворотами зубчатой оправы любого из двух объективов.

Шкалы расстояний, диафрагм и выдержек, а также все органы управления расположены так, что обеспечивают быстроту и удобство в работе с фотоаппаратом.

Отсчет кадров ведется через смотровое окно по цифрам на светозащитной бумаге фотопленки.

Благодаря наличию зеркального видоискателя можно фотографировать с высоты, подняв фотоаппарат над головой, а также повернув его под прямым углом горизонтально.

Объектив видоискателя имеет относительное отверстие 1:2,8, т. е. значительно больше, чем съемочный объектив, и обладает поэтому повышенной чувствительностью к установке на резкость.

Для фотографирования на уровне глаз (при этом снимки получаются с более естественной перспективой) служит рамочный видоискатель, которым особенно удобно пользоваться при наличии навыков определения расстояния на глаз и правильной установки на резкость по шкале расстояний.

Зарядка фотоаппарата производится на свету. Для удобства зарядки задняя крышка сделана откидной.

Интервал рабочих температур — от минус 15 до +45° С при отсутствии прямого воздействия солнечной радиации и атмосферных осадков.

При покупке фотоаппарата проверьте наличие отрывных талонов в руководстве.

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

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Ширина пленки, мм . . . . .	61,5
Формат кадра, мм . . . . .	60×60
Количество кадров . . . . .	12
Фотообъектив — просветленный трехлинзовый анастигмат Т-22:	
фокусное расстояние, мм . . . . .	75
относительное отверстие . . . . .	от 1:4,5 до 1:22
Относительное отверстие объектива видоискателя . . . . .	1:2,8
Выдержки затвора, отрабатываемые автоматически, с . . . . .	1/250, 1/125, 1/60, 1/30, 1/15

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

Шкала расстояний, м . . . . . от 1,4 до ∞

(бесконечность)

Время работы механизма автоспуска, с . . . . . 7—12

Размер резьбы под оправу светофильтра, мм . . . . . 40,5×0,5

## 3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1. Фотоаппарат «Любитель 166В» . . . . .	1
3.2. Катушка для перемотки пленки . . . . .	1
3.3. Фототросик . . . . .	1
3.4. Ремень наплечный . . . . .	1
3.5. Крышка к объективам . . . . .	1
3.6. Футляр . . . . .	1
3.7. Коробка упаковочная . . . . .	1
3.8. Руководство по эксплуатации . . . . .	1

## 4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА ФОТОАППАРАТА

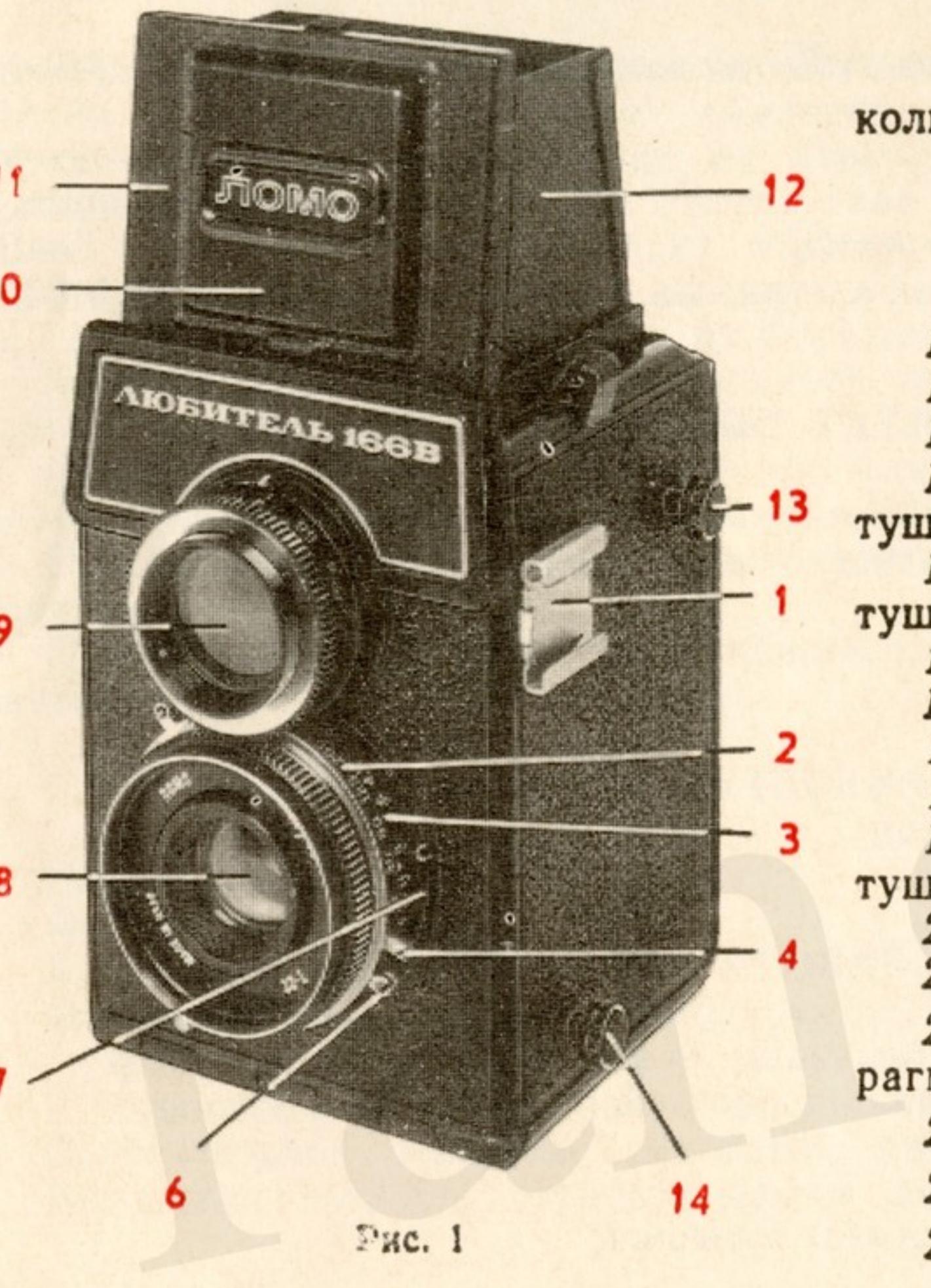
Основные части фотоаппарата показаны на рис. 1—5.

1 — колодка для крепления принадлежностей;

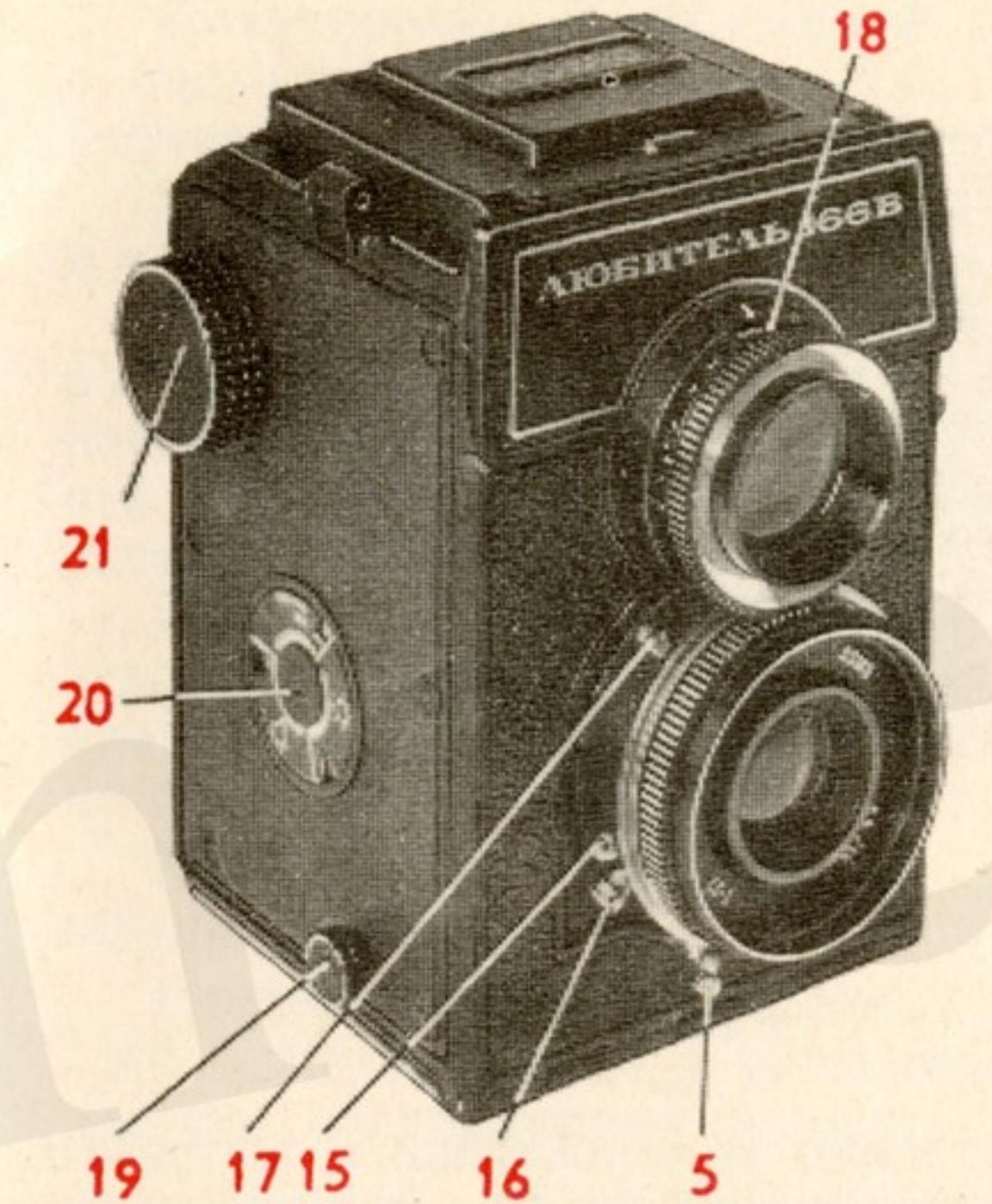
2 — указатель шкалы диафрагм;

3 — шкала диафрагм;

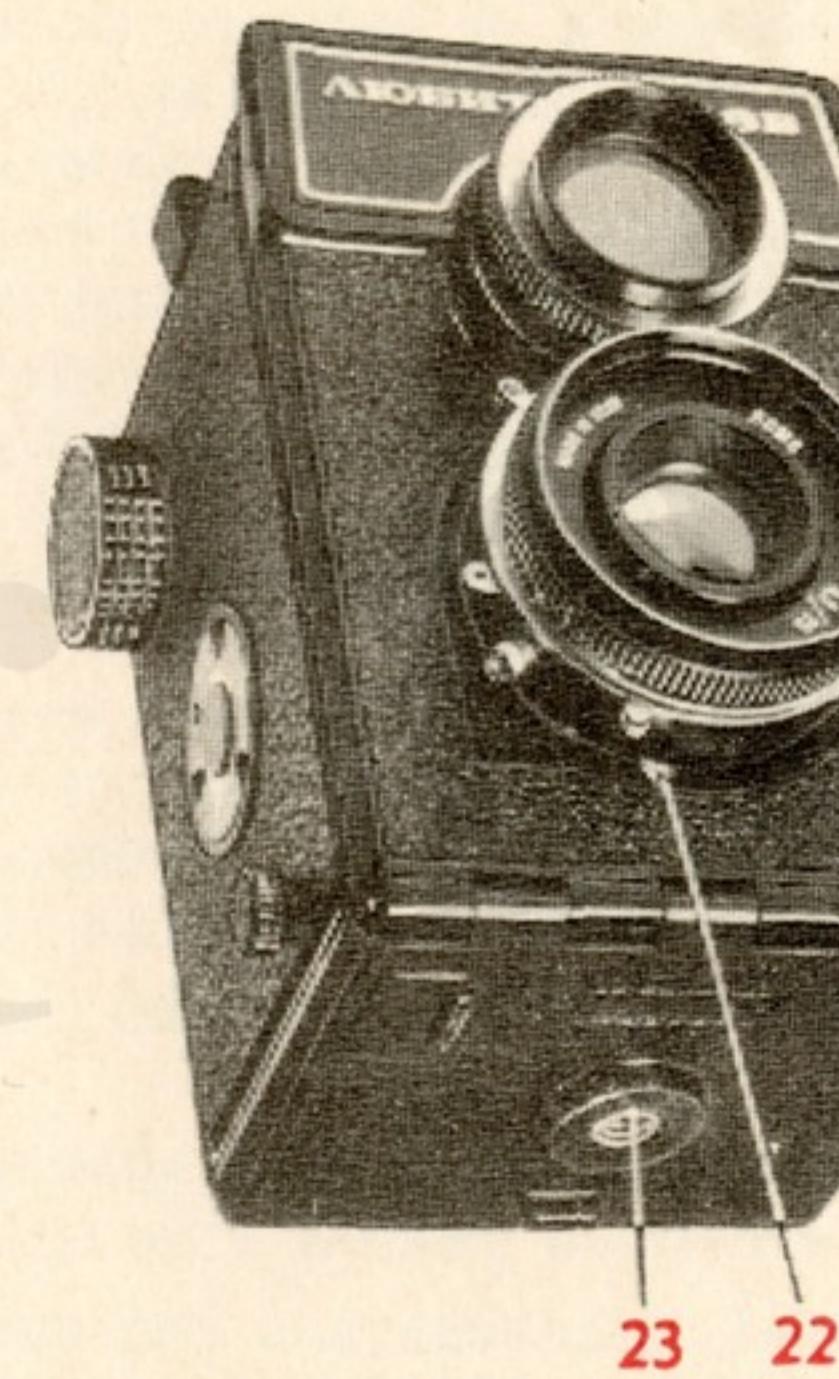
4 — гнездо для подключения лампы-вспышки;



- 5 — поводок регулировочного кольца выдержек;
- 6 — рычаг механизма автоспуска;
- 7 — шкала выдержек;
- 8 — фотообъектив;
- 9 — объектив видоискателя;
- 10 — щиток;
- 11 — передняя рамка;
- 12 — светозащитная шторка;
- 13 — головка оси приемной катушки;
- 14 — головка оси подающей катушки;
- 15 — спусковой рычаг затвора;
- 16 — резьбовое гнездо для тросика;
- 17 — заводной рычаг затвора;
- 18 — шкала расстояний;
- 19 — головка оси подающей катушки;
- 20 — шкала-памятка;
- 21 — головка перемотки пленки;
- 22 — рычаг регулировки диафрагмы;
- 23 — штативная гайка;
- 24 — коллективная линза;
- 25 — матовый кружок;



- 26 — откидная установочная лупа;
- 27 — замок крышки видоискателя;
- 28 — замок крышки фотоаппарата;
- 29 — приемная катушка;



- 30 — головка заслонки смотрового окна;
- 31 — смотровое окно;
- 32 — крышка фотоаппарата.

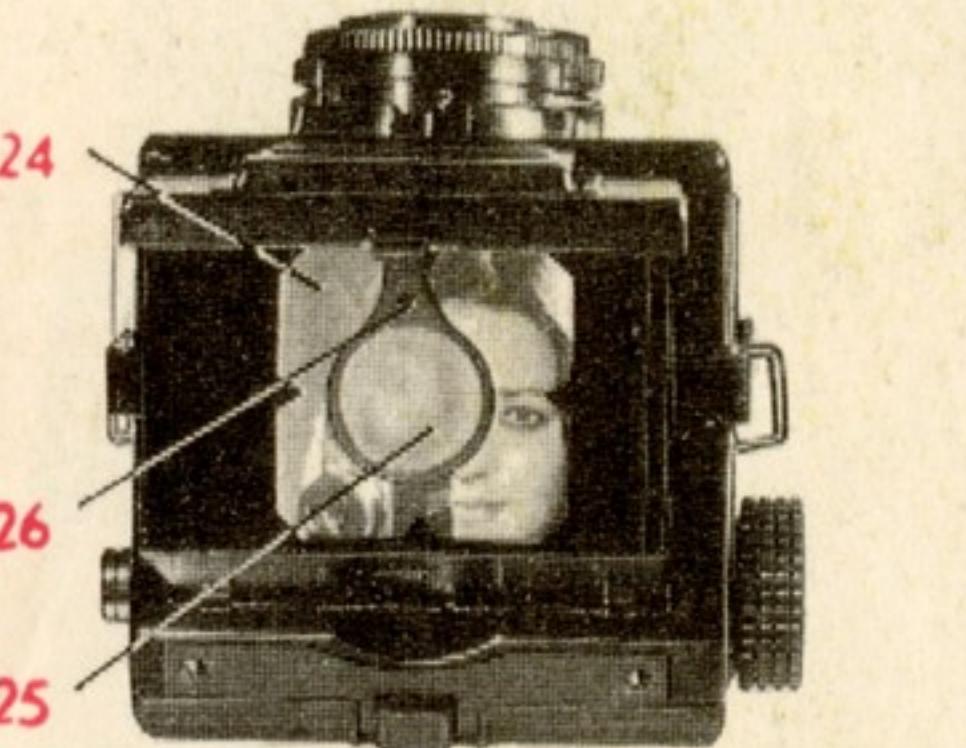


Рис. 4

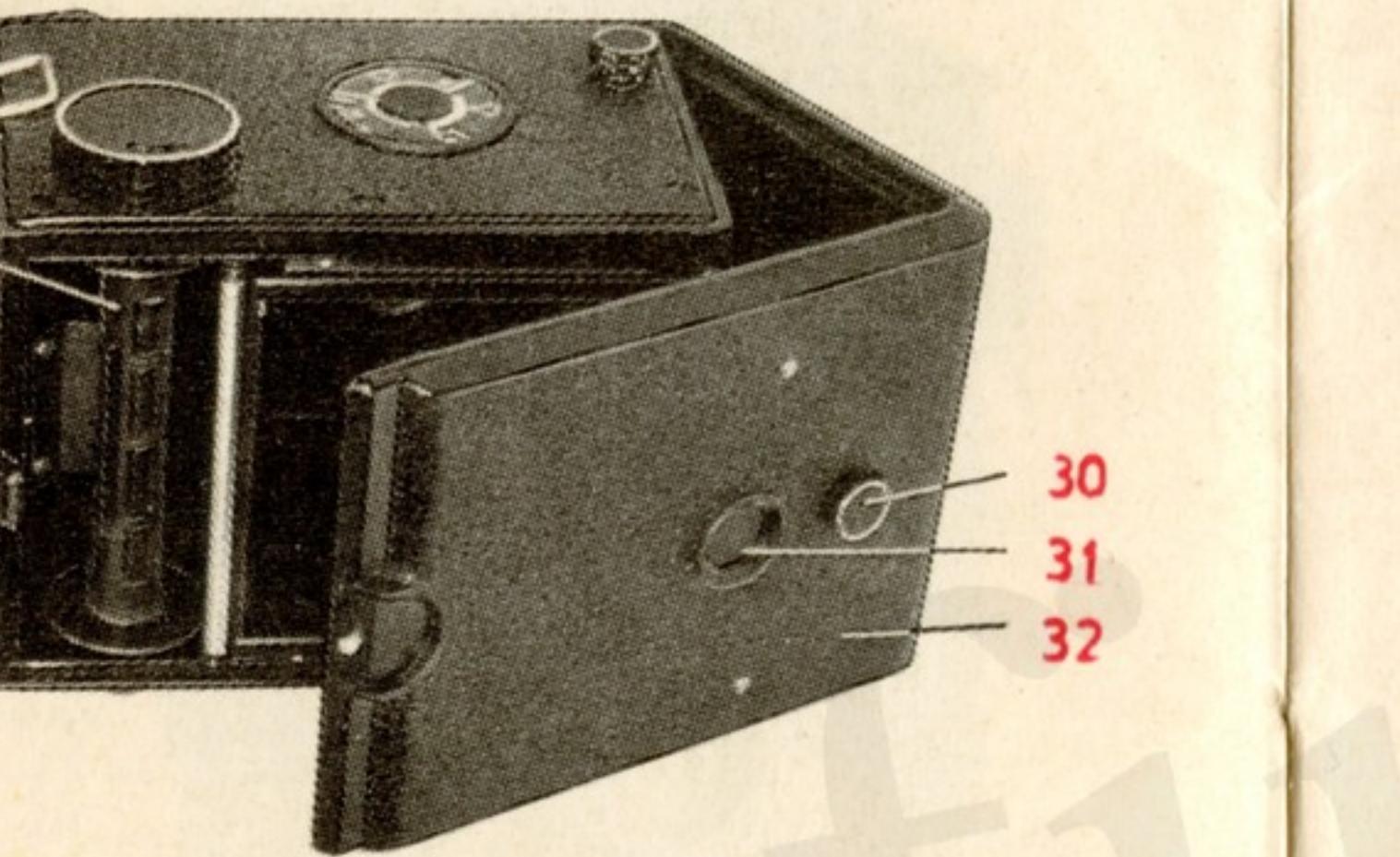


Рис. 5

Зеркальный видоискатель состоит из собственно видоискателя и матового стекла — небольшого кружка в центре коллективной линзы, над которым установлена откидная установочная лупа. Видоискатель снабжен металлическими светозащитными шторками, которые открываются одновременно с верхней крышкой. Закрывать видоискатель нужно в определенном порядке: сначала убрать лупу, затем боковые шторки, заднюю шторку с квадратным окном и, наконец, крышку, которая должна защелкнуться выступом на передней рамке за язычок на коробке видоискателя.

Фокусировка изображений на ламповом кружке и в плоскости пленки происходит одновременно, так как оба объектива соединены между собой зубчатыми оправами. Ближайшее расстояние фокусировки — 1,4 м.

Установочная лупа прикреплена к щитку изнутри. Для приведения лупы в рабочее положение ее следует отвести от крышки и приподнять.

Рамочный видоискатель образуется передней рамкой и задней светозащитной шторкой с квадратным окном. Чтобы открыть видоискатель, следует наклонить внутрь щиток так, чтобы он заскочил за выступ на задней шторке. Достаточно слегка оттянуть заднюю шторку и видоискатель закроется.

Для определения границ кадра поднести фотоаппарат к глазу и смотреть через квадратное окно в задней шторке с такого расстояния, при котором края окна совпадают с квадратным вырезом передней рамки. Границы поля зрения видоискателя будут границами кадра.

Шкала расстояний нанесена на оправе объектива видоискателя, деления обозначены в метрах.

Центральный затвор автоматически отрабатывает выдержки 1/250, 1/125, 1/60, 1/30, 1/15 с; при установке на индекс «В» можно получать любые выдержки, регулируемые от руки.

Установка выбранной выдержки осуществляется поворотом регулировочного кольца за поводок 5 (см. рис. 2) до совмещения указательного индекса, расположенного на ребре кольца, с риской требуемой выдержки (промежуточные положения индекса средних выдержек не дают).

Перед съемкой нужно завести затвор поворотом заводного рычага вниз до упора. Спуск затвора производится плавным нажатием на спусковой рычаг или на спусковой тросик, для которого имеется резьбовое гнездо. При

установке на индекс «В» затвор остается открытый с момента нажатия на спусковой рычаг до его освобождения.

Чтобы включить механизм автоспуска, следует установить выбранную автоматическую выдержку, завести затвор, повернуть рычаг 6 (см. рис. 1) механизма автоспуска вниз до упора и нажать на спусковой рычаг 15 (см. рис. 2). Через 7—12 секунд затвор сработает и произойдет съемка.

Необходимо помнить, что при установке затвора на индекс «В» и нажатом спусковом рычаге нельзя заводить рычаг механизма автоспуска.

Синхронизатор зажигания лампы вспышки предназначен для согласования момента вспышки лампы с моментом полного открытия затвора.

При пользовании импульсной лампой-вспышкой затвор можно устанавливать на любую автоматически отрабатываемую выдержку. При пользовании одноразовой лампой-вспышкой нужно устанавливать выдержку 1/15 с или «В». При спуске затвора синхронизатор срабатывает автоматически.

Диафрагма служит для регулирования диаметра светового отверстия. Диафрагмирование производится перемещением рычага 22 (см. рис. 3) с указателем 2 (см. рис. 1). Диафрагмируют объектив в тех случаях, когда хотят увеличить глубину резко изображаемого на пленке пространства или когда при выбранной выдержке освещенность снимаемого объекта слишком велика. Глубины резкости фотообъектива при различных диафрагмах и расстояниях приведены в таблице.

На шкале выдержек каждое последующее значение выдержки больше предыдущего в два раза.

Ступени шкалы диафрагм (кроме первой) рассчитаны так, что перемещение указателя на одно деление соответственно увеличивает или умень-

Расстояние, соответствующее делению на шкале, м	Глубина резкости в метрах при диафрагме				
	1 : 4,5	1 : 5,6	1 : 8	1 : 11	1 : 16
1,4	1,33—1,48	1,32—1,51	1,28—1,56	1,24—1,62	1,19—1,75
2	1,86—2,17	1,83—2,22	1,77—2,33	1,69—2,48	1,58—2,79
2,8	2,53—3,15	2,48—3,25	2,36—3,49	2,23—3,84	2,04—4,60
4	3,47—4,75	3,37—4,97	3,15—5,55	2,92—6,48	2,61—8,99
5,6	4,62—7,17	4,43—7,70	4,06—9,16	3,69—12,00	3,20—24,68
8	6,13—11,62	5,80—13,06	5,19—17,90	5,58— $\infty$	3,85— $\infty$
11	7,74—19,21	7,22—23,48	6,29— $\infty$	5,43— $\infty$	4,42— $\infty$
$\infty$	25,83— $\infty$	20,76— $\infty$	14,53— $\infty$	10,57— $\infty$	7,26— $\infty$

шает 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: «15» вместо 1/15, «4,5» вместо 1 : 4,5 и т. д.

Между цифрами «8» и «11» на шкале диафрагм и на шкале расстояний нанесены белые точки. При установке указателя шкалы диафрагм и индекса шкалы расстояний на эти точки изображения объектов съемки, удаленных от фотоаппарата на расстоянии от 4,5 м до бесконечности, получатся на пленке резкими.

## 5. ПОРЯДОК РАБОТЫ С ФОТОАППАРАТОМ

### 5.1. Зарядка фотоаппарата

Взяв фотоаппарат в левую руку, откройте его крышку, предварительно оттянув планку замка.

Поворачивая головку 21 (см. рис. 2) перемотки пленки, выведите щель катушки в удобное положение для заправки конца защитной бумаги пленки.

Вытяните до отказа головки осей подающей катушки. Сорвите заклейку с защитной бумаги фотопленки и вложите катушку с пленкой в гнездо корпуса между пружиной и стенкой корпуса, предварительно прижав пальцем плоскую пружину. Прижимая подающую катушку пальцем, введите в нее обе оси нажатием на их головки.

Размотайте конец защитной бумаги и, подогнув его примерно на 10 мм, вставьте в щель приемной катушки. Затем, придерживая пальцем левой руки катушку с пленкой и вращая головку перемотки пленки, намотайте на приемную катушку 2—3 слоя защитной бумаги. Убедившись, что бумага натягивается правильно, закройте заднюю крышку фотоаппарата.

Повернув головку 30 (см. рис. 5) заслонки смотрового окна против часовой стрелки, вращайте головку 21 (см. рис. 2) перемотки пленки, пока в смотровом окне не появятся сначала сигнальные значки на защитной бумаге, а затем цифра «1». Закройте заслонку.

### 5.2. Фотографирование

Перед фотографированием установите выдержку и диафрагму. Выдержку устанавливайте по шкале выдержек вращением кольца выдержек за

поводок 5 (см. рис. 2). Необходимое значение диафрагмы устанавливайте перемещением рычага 22 (см. рис. 3) с индексом по шкале.

Наблюдая в видоискатель, определите границы кадра и фокусировкой добейтесь резкости изображения на матовом кружке. Если изображение объекта, которое нужно получить наиболее резким, требуется поместить на краю снимка, то при фокусировке поверните фотоаппарат так, чтобы изображение объекта оказалось в центре, а перед спуском затвора верните фотоаппарат в исходное положение.

Взведите затвор рычагом 17 (см. рис. 2) и плавно спустите затвор.

Протяните пленку на один кадр (сразу же после съемки, чтобы не забыть), для этого откройте заслонку смотрового окна и вращайте головку 21 перемотки пленки до появления следующей цифры в смотровом окне, затем закройте заслонку.

### 5.3. Разрядка фотоаппарата

После съемки двенадцатого кадра перемотайте на приемную катушку защитную бумагу пленки. Может случиться, что в конце вращение головки затормозится вследствие задержки бумаги в прорези подающей катушки; несмотря на это фотоаппарат можно разряжать на свету.

Откройте крышку.

Вытяните до отказа головку перемотки и головку оси приемной катушки. Осторожно выньте катушку с пленкой, заклейте и уберите до проявления.

Вытянув до отказа головки осей подающей катушки, выньте ее из гнезда и переставьте в гнездо приемной катушки. Далее, несколько поворачивая головку перемотки пленки, нажмите на нее и на головку оси приемной катушки до упора.

Закройте крышку фотоаппарата.

## 6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Фотоаппарат требует бережного обращения.

Загрязненные линзы ухудшают резкость снимков, поэтому надо следить за чистотой оптики. Объективы можно протирать только снаружи чистой батистовой или полотняной тряпкой или ватой, предварительно подышав на них.

Разбирать фотоаппарат не разрешается.

Нельзя протирать пластмассовые части фотоаппарата, а также коллективную линзу спиртом, ацетоном и другими активными растворителями.

## 7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Фотоаппарат «Любитель 166В» заводской номер 81542625 соответствует требованиям технических условий ТУ 3-3.143-80 эталонному образцу и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска 19-10 1981 г.

Розничная цена — 30 руб.

Адрес для предъявления претензий: 191186, Ленинград, Невский пр., 20.

Контролер ОТК

(штамп ОТК)

Дата продажи 1981 (заполняется в магазине)

Продан магазином № 1 (наименование торга, подпись и штамп магазина)

Государственный центральный магазин  
гражданской торговли Куйбышевского  
городского управления Госплана

## 8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

В случае обнаружения неисправности по вине предприятия потребитель имеет право в течение 18 месяцев со дня приобретения фотоаппарата на бесплатное устранение ее в мастерской технического обслуживания и гарантийного ремонта. Адреса мастерских даны в настоящем руководстве.

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

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 Москве, могут пользоваться услугами мастерской технического обслуживания и гарантийного ремонта, расположенной по адресу: ул. Неждановой, 4.

С О Д Е Р Ж А И Е

1. Общие указания . . . . .	3
2. Технические данные . . . . .	4
3. Комплект поставки . . . . .	5
4. Устройство и работа фотоаппарата . . . . .	5
5. Порядок работы с фотоаппаратом . . . . .	12
5.1. Зарядка фотоаппарата . . . . .	12
5.2. Фотографирование . . . . .	12
5.3. Разрядка фотоаппарата . . . . .	13
6. Техническое обслуживание . . . . .	14
7. Свидетельство о приемке . . . . .	14
8. Гарантийные обязательства . . . . .	15
Приложение . . . . .	16