

АВТОМАТИЧЕСКИЙ  
ЗЕРКАЛЬНЫЙ  
ФОТОАППАРАТ

**ЗЕНИТ-А**

**А**



## ВНИМАНИЕ!

Настоящее описание содержит краткую характеристику и основные правила пользования фотоаппаратом «Зенит-Д» и руководством по фотографии не является.

Прежде чем пользоваться фотоаппаратом, тщательно изучите обращение и порядок работы с ним по данному описанию. Небольшие расхождения между описанием и Вашим фотоаппаратом возможны вследствие технического развития конструкции аппарата.

Не трогайте поверхности оптических деталей руками, так как это может привести к повреждению покрытий.

Во избежание ухудшения качества работы затвора не держите аппарат долго во взведенном состоянии!

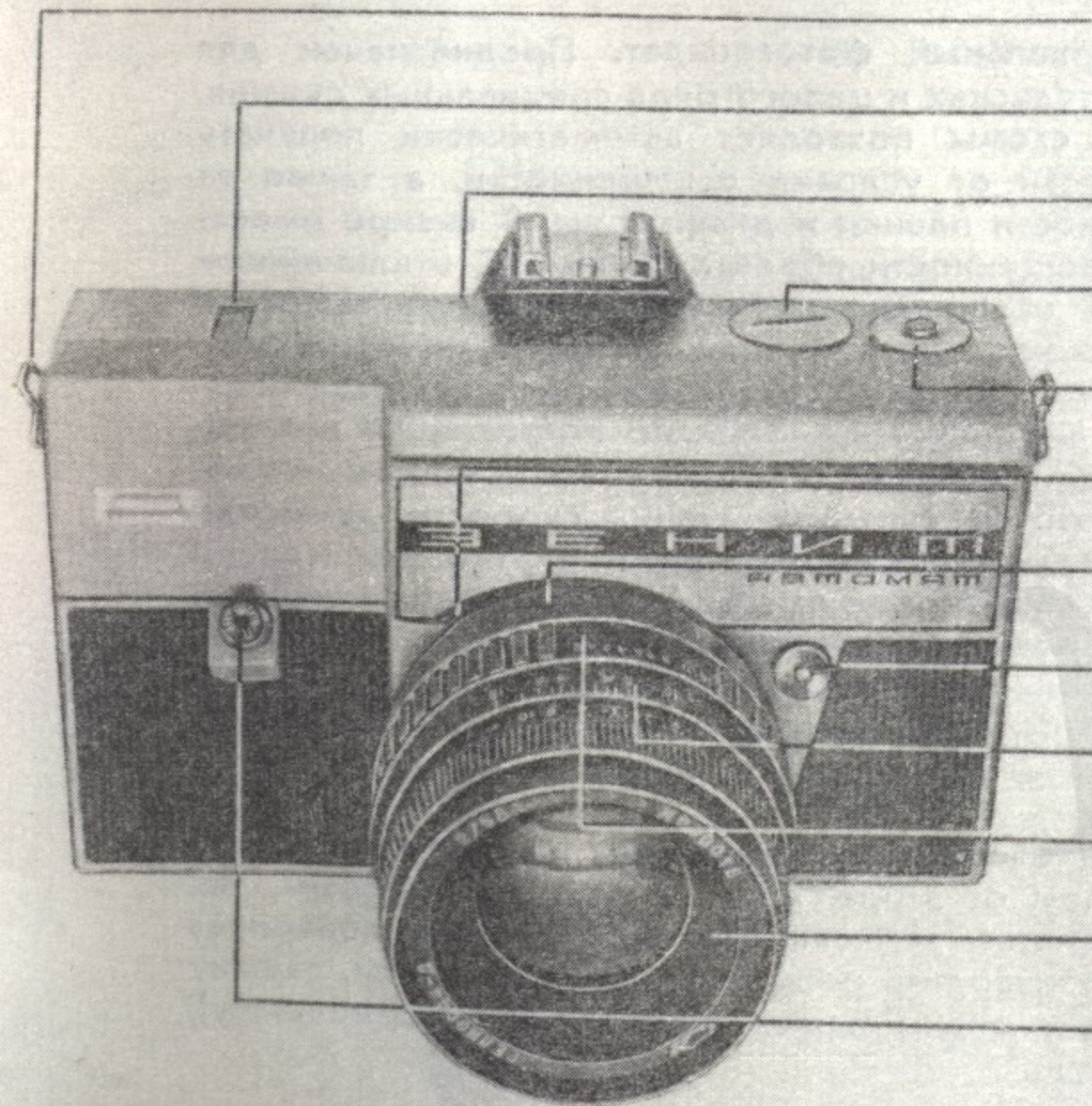
Фотоаппарат хранится в магазине с незаряженными аккумуляторами. Перед эксплуатацией фотоаппарата аккумуляторы необходимо зарядить. Правила зарядки смотрите в описании.

«Зенит-Д» — автоматический зеркальный фотоаппарат. Предназначен для различных квалифицированных любительских и целого ряда специальных съемок.

Применение полупроводниковой схемы позволяет автоматически получать необходимые выдержки в зависимости от условий освещенности, а также от установленных значений чувствительности пленки и диафрагмы. В визире имеется сигнализация о недостаточной освещенности объекта съемки. С отключением автоматики «Зенит-Д» работает как обычная универсальная камера высокого класса. Наводка на резкость производится по матовому стеклу и микропирамидам в центре поля зрения видоискателя. Линза Френеля обеспечивает равномерную яркость изображения по полю видоискателя. Зеркало постоянного визирования позволяет непрерывно наблюдать объект во время съемки, кроме момента экспонирования. В Вашем аппарате за счет увеличения скорости движения шторок получено полное открытие кадра на выдержке  $1/125$  сек, что значительно расширяет возможности применения импульсной лампы. Важным преимуществом аппарата «Зенит-Д» является затвор новой конструкции, обеспечивающий достаточно стабильные выдержки с ничтожной неравномерностью по полю кадра; это позволяет получать цветные фотографии высокого качества. «Прыгающая» диафрагма штатного объектива значительно упрощает процесс наводки на резкость.

«Зенит-Д» допускает использование сменных объективов для фотоаппаратов типа «Зенит» с фокусным расстоянием от 37 до 1000 мм как с резьбовым, так и с байонетным креплением. Устройство зеркального видоискателя позволяет применять удлинительные кольца, производить репродукционные работы, съемку мелких предметов крупным планом с очень малых расстояний (макросъемку), съемку с микроскопом (микросъемку).





- Ушки наплечного ремня
- Счетчик кадров с индексом
- Указатель плоскости пленки
- Крышка аккумуляторов
- Головка обратной перемотки пленки с рукояткой
- Красная точка на аппарате
- Кольцо крепления объектива с красной точкой
- Кнопка сигнализации о недостаточной освещенности
- Шкала глубин резкости
- Кольцо диафрагм объектива
- Объектив
- Кнопка спуска

Фокусирующее кольцо объектива

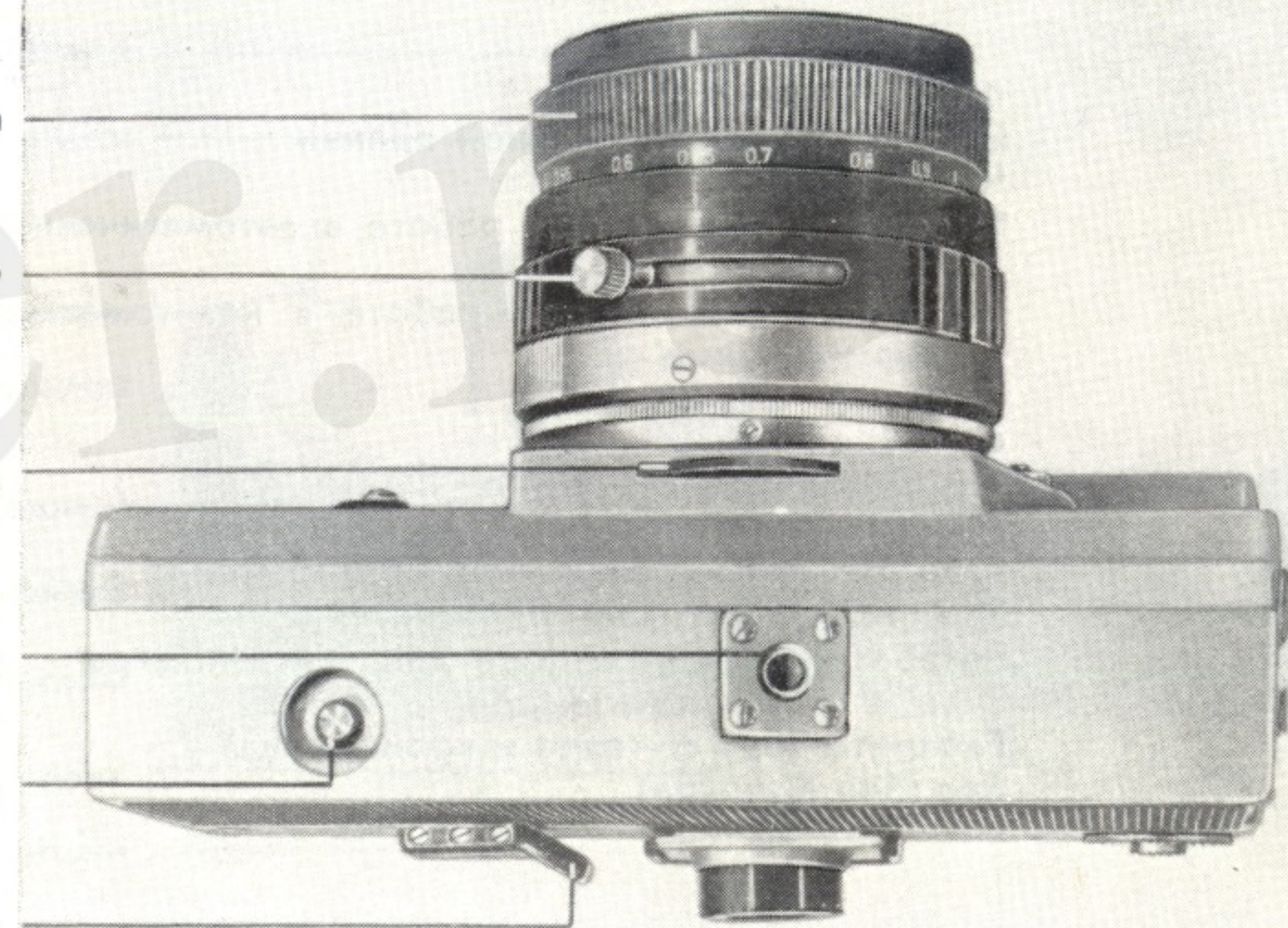
Репетитор

Рукоятка установки диафрагм

Штативная гайка

Кнопка обратной перемотки пленки

Рычаг взвода





## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Формат кадра	24×36 мм
Ширина перфорированной пленки	35 мм
Число кадров	36
Выдержки затвора при работе в автоматическом режиме	от 1/30 до 1/500 сек
Выдержки затвора при работе в неавтоматическом режиме	от 1/2 до 1/1000 сек
Основной объектив	«Гелиос-44Д»
Фокусное расстояние	58 мм
Относительное отверстие	1:2
Минимальное расстояние до предмета	0,5 м
Размер поля изображения видоискателя	22×32,5 мм
Увеличение окуляра видоискателя	5×
Резьба оправы объектива для светофильтра	52×0,75
Резьба штативного гнезда	1/4"
Габариты (без футляра и кронштейна)	152×94×108 мм
Вес (без футляра)	1200 г

Штепсельный разъем зарядного устройства

Оправка крепления очковой линзы

Окуляр видоискателя

Съемный кронштейн лампы-вспышки

Диск выдержек с индексом

Штепсельный разъем X синхронизации

Диск чувствительности пленки со шкалой

Поводок кассеты (вилка)

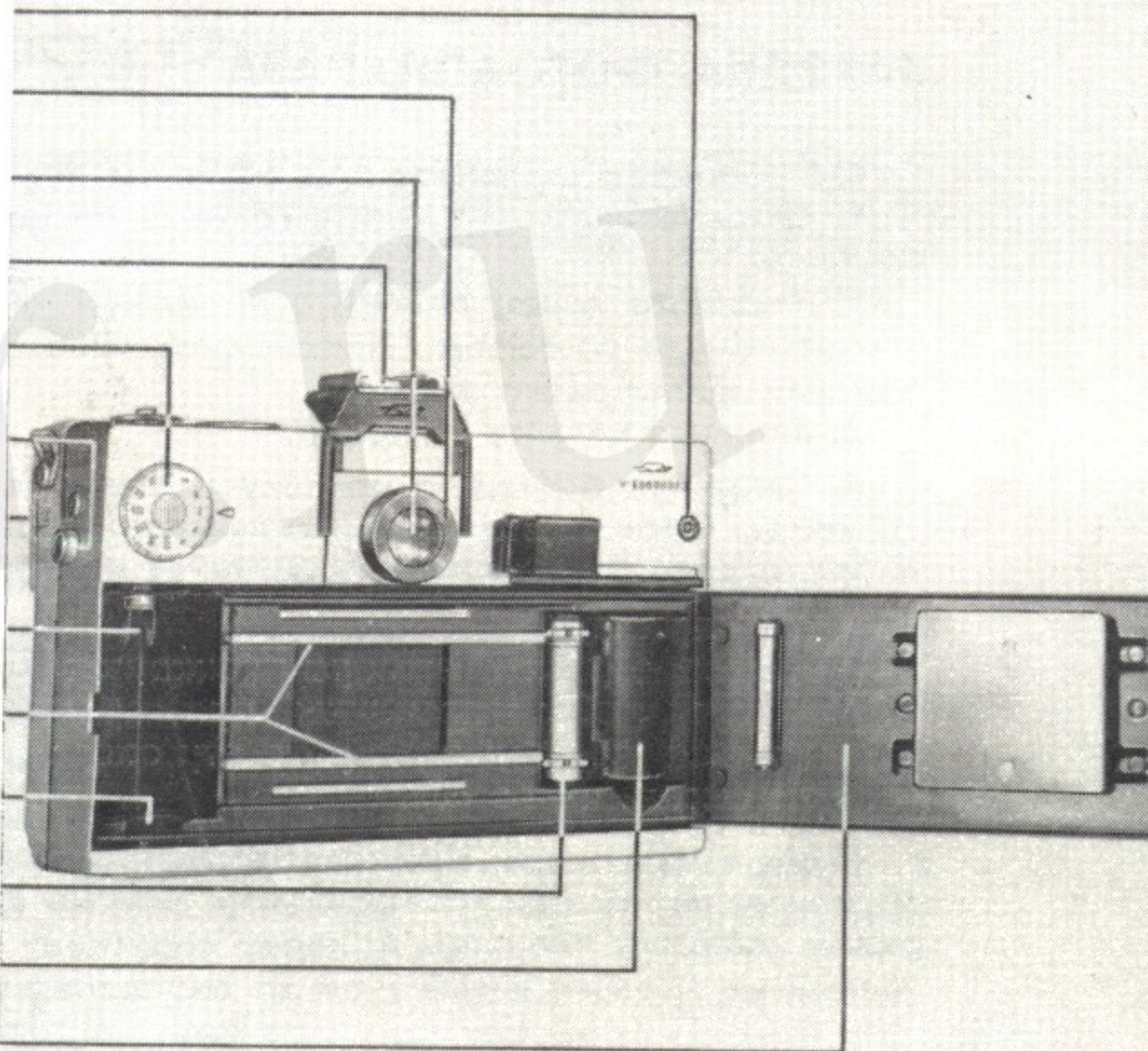
Полоски фильмового канала

Гнездо кассеты

Мерный валик

Приемная катушка

Откидная крышка





## ЗАРЯДКА ФОТОАППАРАТА

Фотоаппарат заряжают при обычном освещении в следующем порядке:

1. Оттянув вверх до упора головку обратной перемотки, откройте откидную крышку.

2. Укрепите конец пленки в приемной катушке и зацепите перфорационным отверстием за ее выступ. Проследите, чтобы пленка правильно легла между ползками фильмового канала.

3. Вложите кассету в гнездо.

4. Закройте откидную крышку и опустите головку обратной перемотки вниз до упора. Проследите, чтобы вилка соединилась с катушкой кассеты.

5. Взведите затвор, поворачивая взводной рычаг **до ощущения упора**, затем нажмите спусковую кнопку.

При взводе рычага затвора пленка перемещается на один кадр.

Для того, чтобы засвеченный при зарядке конец пленки намотался на приемную катушку, дважды повторите эту операцию. После этого счетчик кадров будет показывать число «0».

**Примечание.** При взводе затвора наблюдайте, вращается ли головка обратной перемотки. В противном случае следует проверить правильность зарядки аппарата пленкой. Аппарат допускает взвод затвора мелкими поворотами рычага на произвольный угол до ощущения упора в конце взвода.

## УСТАНОВКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ПЛЕНКИ

На шкале диска чувствительности пленки нанесены цифры 16, 32, 65, 130, 250, 500, указывающие чувствительность пленки в ед. ГОСТ и цифры 14, 17, 20, 23, 26, 29, указывающие чувствительность пленки в градусах DIN. Цифры шкалы видны в окошке на щитке камеры, а установка чувствительности производится поворотом диска до ощущения легкого щелчка.

## УСТАНОВКА ВЫДЕРЖКИ

Вращением диска выдержек в любую сторону установите величину выдержки против индекса.

Цифры шкалы выдержек обозначают соответствующие доли секунды, а «В» — выдержку от руки, продолжительность которой определяется временем нажима на спусковую кнопку.

При установке буквы «А» диска против индекса фотоаппарат работает в автоматическом режиме, т. е. величина выдержек получается автоматически в зависимости от условий освещенности и установленных значений диафрагмы и чувствительности пленки. Выдержку можно устанавливать до и после взвода затвора.



## УСТАНОВКА ДИАФРАГМЫ

Нужная диафрагма на штатном объективе устанавливается поворотом кольца диафрагм или рукоятки. При этом стрелка, видимая через окуляр, устанавливается против одной из цифр: 2; 2,8; 4; 5,6; 8; 11; 16. Установку производите поворотом до легкого щелчка, подтверждающего фиксацию нужной диафрагмы. До нажатия спусковой кнопки диафрагма штатного объектива остается полностью открытой и закрывается до установленного значения лишь на время экспонирования.

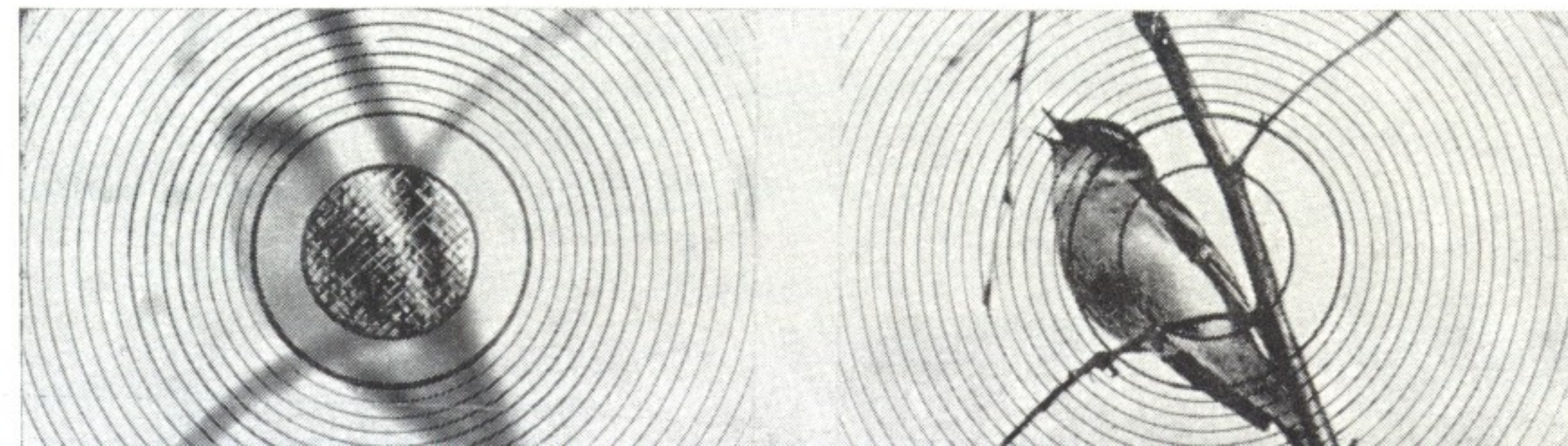
## УСТАНОВКА ОБЪЕКТИВА

Для снятия основного объектива с камеры достаточно повернуть кольцо крепления влево и потянуть объектив на себя. При соединении основного объектива с камерой необходимо предварительно установить диафрагму 1:2 на объективе кольцом диафрагм и на камере рукояткой диафрагм. Поставив объектив на камеру, проследить за тем, чтобы его вилка соединилась с пальцем камеры, а фиксатор вошел в вертикальный паз кольца. При этом должны совпадать точки на аппарате и кольце крепления объектива; поворотом которого вправо последний закрепляется на камере.

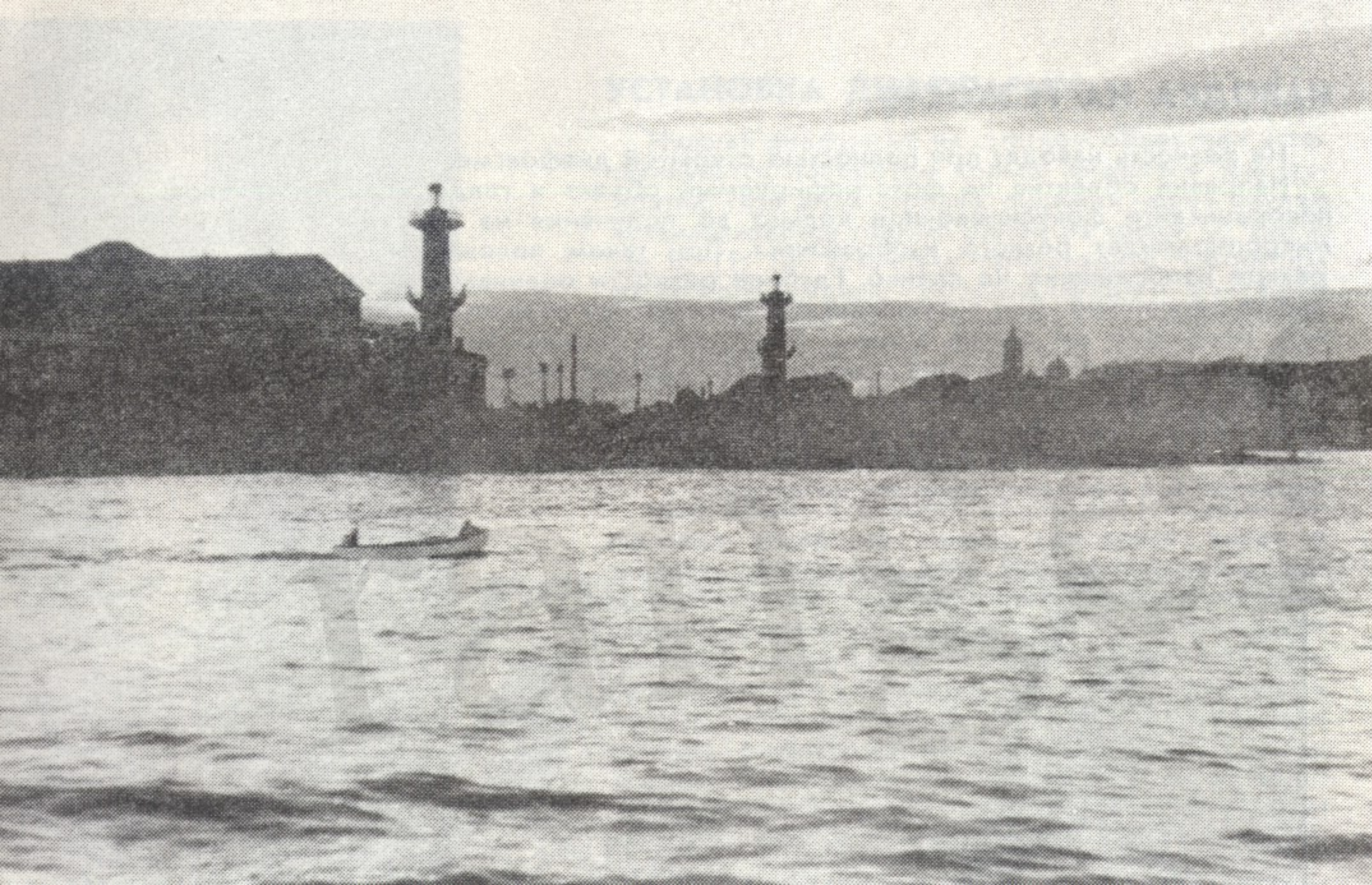
## НАВОДКА НА РЕЗКОСТЬ

На резкость наводят при полностью открытой диафрагме.

Направив объектив на фотографируемый объект и глядя в окуляр визира, поворачивайте фокусировочное кольцо до получения на матовом стекле или микропирамидах резкого изображения. При таком положении объектив дает резкое изображение на пленке. Глубина резкости оценивается, как обычно, по шкале расстояний. Для визуальной оценки глубины резкости необходимо повернуть репетитор до отказа вправо. При этом в визире получится изображение с глубиной резкости, которая соответствует заранее установленной на объективе диафрагме, затем повернуть репетитор до отказа влево. При недостаточно хорошем зрении рекомендуется к окуляру добавить очковую линзу диаметром 16 мм, соответствующую диоптрийности Ваших очков. Очковая линза крепится оправкой и в комплект аппарата не входит.







## ФОТОГРАФИРОВАНИЕ

При фотографировании выберите кадр, т. е. найдите точку, с которой будет выполняться съемка, установите выдержку, если аппарат работает в неавтоматическом режиме, и диафрагму, наведите объектив на резкость, взведите аппарат и нажмите кнопку спуска.

Если против индекса диска выдержек установить букву «А», то необходимая выдержка получится автоматически.

Перед спуском затвора рекомендуется, наблюдая в окуляр, нажать кнопку сигнализации. В случае появления в визире красного сигнала, установите значение диафрагмы с большим относительным отверстием.

**Примечание.** При появлении сигнала с диафрагмой 1:2 необходимо перейти на неавтоматический режим с установкой величины выдержки более 1/30 сек.

Нежелательно взводить аппарат и оставлять его надолго (свыше 1/4 часа) во взведенном состоянии, т. к. это ухудшает качество работы затвора.

Имеющееся в аппарате зеркало постоянного визирования позволяет произвести все установочные операции до взвода, но если Вы забыли взвести (или недовзвели) аппарат, то специальная блокировка не позволит спустить затвор.

Самосбрасывающий счетчик кадров всегда показывает число отснятых кадров.





## ФОТОГРАФИРОВАНИЕ С ЛАМПОЙ-ВСПЫШКОЙ

Для получения снимков в условиях слабой освещенности применяется лампа-вспышка. Съемка с лампой-вспышкой в фотоаппарате «Зенит-Д» возможна при выдержке не короче  $1/125$  сек., т. е. при полном открытии кадрового окна. Выдержки длиннее  $1/30$  нежелательны при работе с лампой-вспышкой, т. к. в камеру при этом попадает большое количество постороннего света (после вспышки) и изображение будет некачественным.

При съемке с импульсной лампой-вспышкой вилку штепсельного разъема нужно вставить в гнездо, обозначенное буквой «X».

При этом на диске выдержек установите цифру 125, 60 или 30, а диафрагму объектива установите в соответствии с ведущим числом лампы-вспышки.



## РАЗРЯДКА АППАРАТА

После экспонирования 36 кадров счетчик показывает «36». Если в кассете есть еще пленка, то при дальнейшей работе диск счетчика будет оставаться на месте, показывая «36».

Чтобы перемотать отснятую пленку в кассету, сделайте следующее:

1. Повернув в головке обратной перемотки пленки рукоятку перемотки по ходу часовой стрелки, выньте ее из головки.

2. Нажмите кнопку обратной перемотки пленки.

3. Вращайте рукоятку обратной перемотки по ходу часовой стрелки до тех пор, пока по уменьшению усилия не обнаружится, что конец пленки вышел из приемной катушки.

4. Оттяните вверх до упора головку обратной перемотки, откройте откидную крышку фотоаппарата и выньте кассету.

## ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРОВ

Питание полупроводниковой схемы производится от аккумуляторной батареи, встроенной в фотоаппарат. Одной зарядки аккумуляторов достаточно для производства не менее 300 снимков при нормальной температуре и произведенных в течение 10 суток. При минусовых температурах аппарат нужно держать под одеждой и вынимать лишь на время съемки. Работа фотоаппаратом «Зенит-Д» при минусовых температурах нежелательна, т. к. при этом аккумуляторы быстро разряжаются. Аккумуляторы заряжаются подзарядным устройством, которое входит в комплект аппарата и состоит из блока сопротивлений и выпрямительного приспособления со шнуром и вилок. Аккумуляторы заряжают в помещении при комнатной температуре от электрической сети переменного тока 127 или 220 вольт. Чтобы зарядить аккумуляторы, необходимо соединить штепсель выпрямителя со штепсельным разъемом. Затем, в зависимости от того, какое напряжение имеет сеть, подключите вилку выпрямителя к разъемному соединению блока на 127 или 220 вольт. После этого вставьте вилку блока сопротивлений в розетку. Время полной зарядки батарей 15 часов. Подзарядку батарей можно производить, не дожидаясь их полного истощения. В этом случае время подзарядки будет соответственно меньше. При замене аккумуляторов необходимо отвернуть крышку аккумуляторов, вынуть пришедшие в негодность аккумуляторы, поставить 4 новых, обратив их «плюсовой» (меньшей по диаметру) стороной вниз и завернуть крышку. При завертывании крышки проследите, чтобы ее пружина, поджимающая аккумуляторы друг к другу, легла на пластину в вырезе посадочного гнезда. Работа одной батареи аккумуляторов Д-0,06 рассчитана на 150 циклов заряд-разрядов.



## СМЕННЫЕ ОБЪЕКТИВЫ

При работе с фотоаппаратом «Зенит-Д» могут быть использованы сменные объективы к фотоаппаратам типа «Зенит» со шторным затвором.

Если сменный объектив имеет байонетное крепление, то он крепится непосредственно на камере. Если же крепление объектива резьбовое (M39×1 или M42×1), то необходимо поставить на камеру переходное кольцо с соответствующей резьбой. Оба кольца входят в комплект аппарата. На кольце с резьбой M42×1 имеется наружный байонет, допускающий крепление на аппарате объективов, имеющих накидную байонетную гайку.

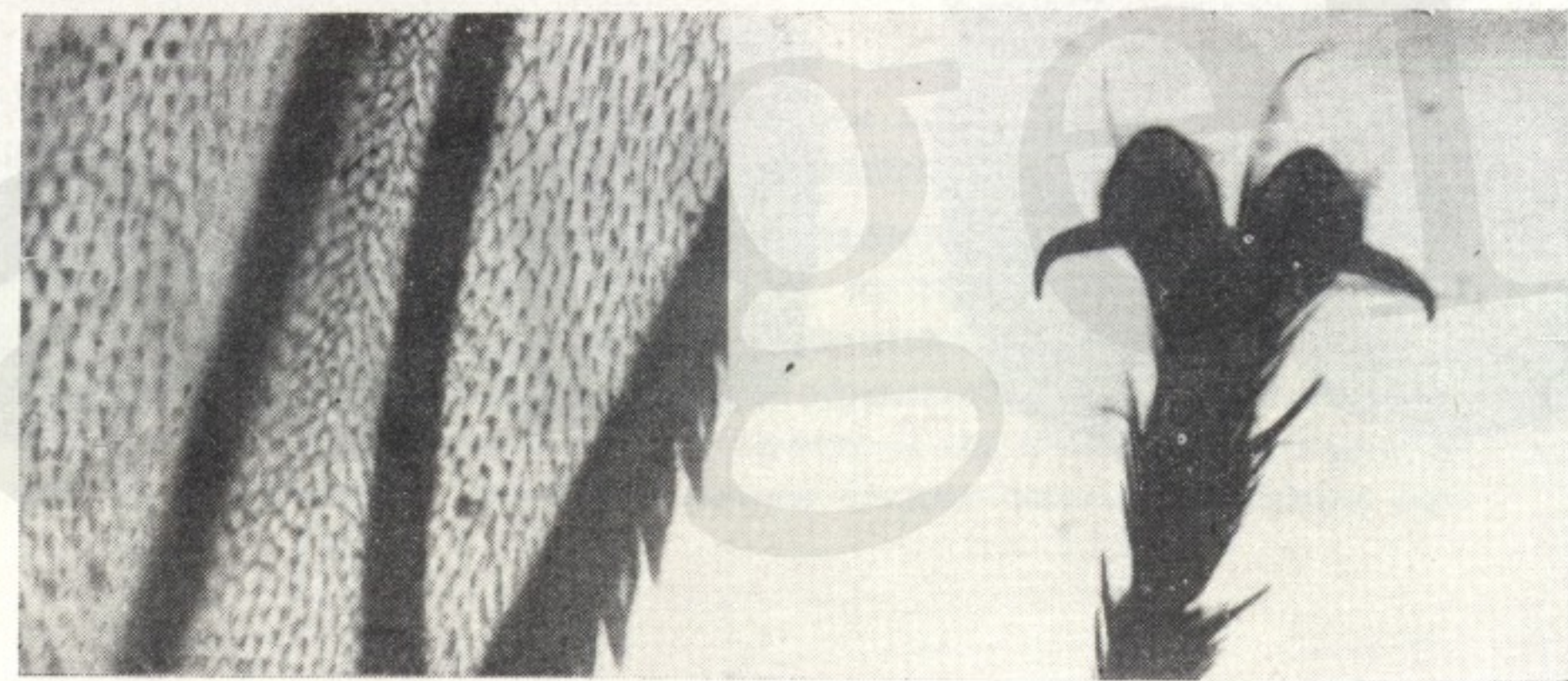
При работе со сменными объективами, не имеющими механизма прыгающей диафрагмы, перед спуском затвора объектив нужно диафрагмировать вручную.

При фотографировании длиннофокусными объективами «Таир-3», МТО-500, МТО-1000 пользоваться автоматикой нежелательно, т. к. при этом неизбежны погрешности автоматических выдержек. Необходимо помнить, что при работе со сменными объективами в автоматическом режиме диафрагму нужно устанавливать два раза: на камере—рукояткой установки диафрагм и на сменном объективе перед спуском затвора. В противном случае пленка будет экспонирована неправильно.



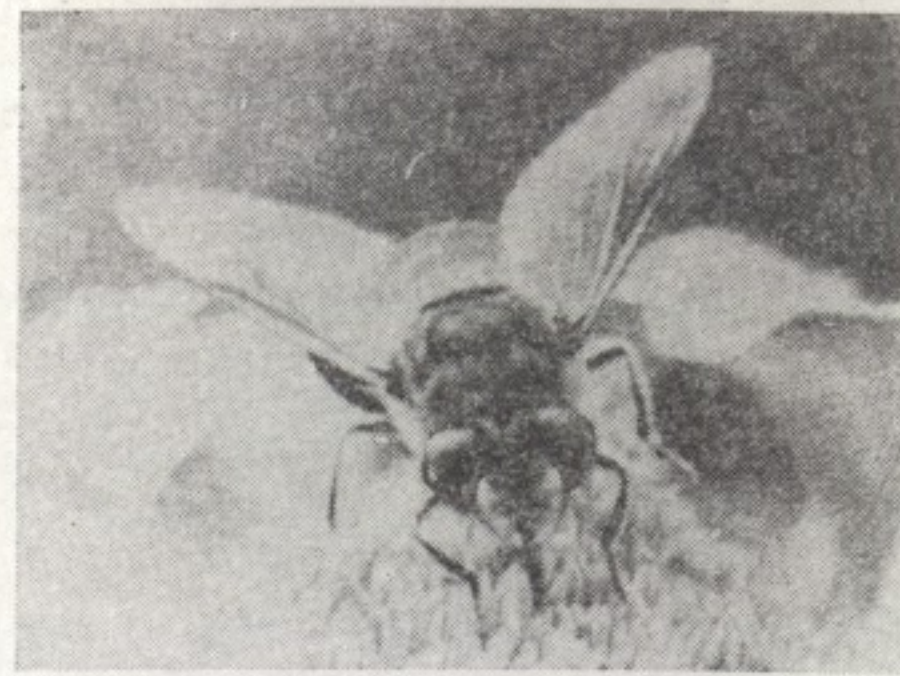
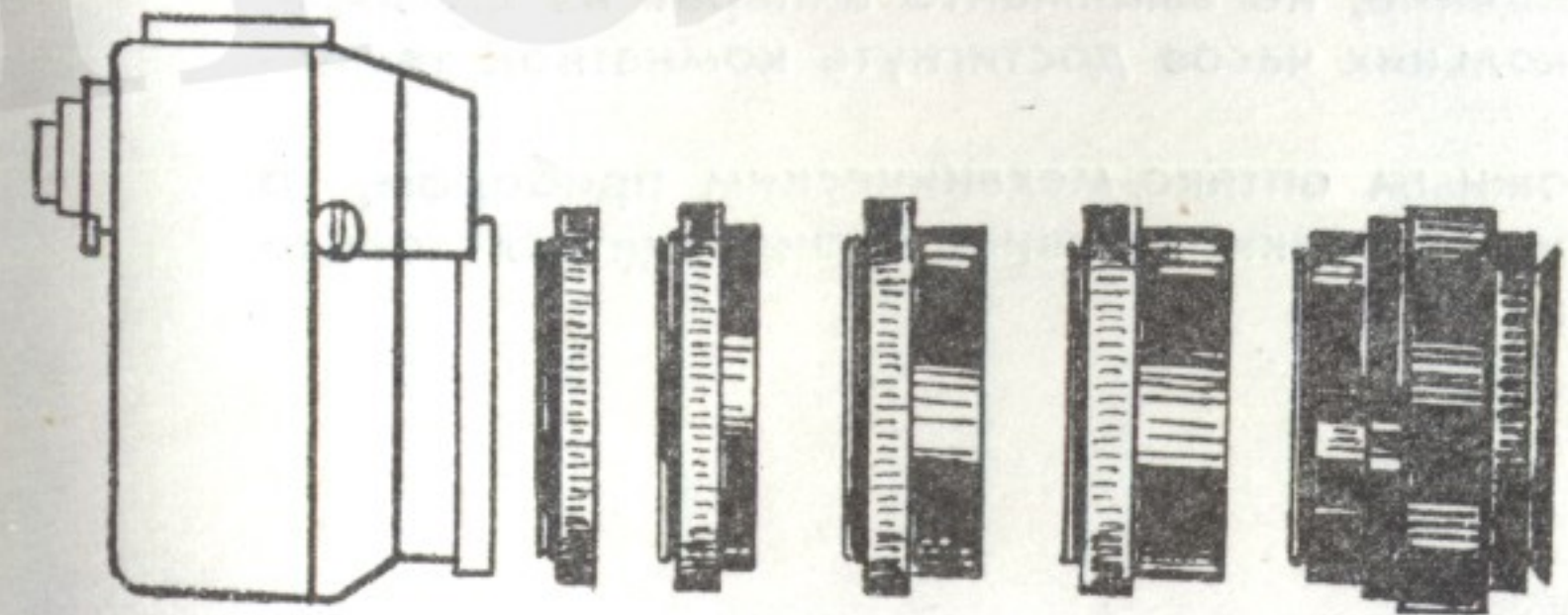


## СЪЕМКА С БЛИЗКОГО РАССТОЯНИЯ



С помощью специальной установки РУС, имеющейся в продаже, фотоаппарат «Зенит-Д» дает возможность осуществить репродукции и макросъемку. При этом можно пользоваться удлинительными кольцами, которые устанавливаются между объективом и переходным кольцом с резьбой  $M39 \times 1$ , о котором было сказано выше. Для получения нужного масштаба съемки может быть применено одно удлинительное кольцо или набор из нескольких колец.

При съемке с удлинительными кольцами диафрагма объектива не будет автоматически работать. Поэтому управление диафрагмой на камере и объективе нужно осуществлять вручную.





## УХОД И ХРАНЕНИЕ АППАРАТА

С фотоаппаратом обращайтесь бережно, содержите его в чистоте, оберегайте от резких механических толчков, ударов, сырости и резких колебаний температуры.

Храните аппарат в закрытом футляре. При этом объектив нужно закрыть крышкой, а затвор спустить.

Не вынимайте без надобности объектив из камеры, чтобы не допускать загрязнения и попадания пыли на поверхности оптических деталей.

Протирайте оптические просветленные поверхности линз только снаружи чистой мягкой материей или ватой, слегка смоченной спиртом-ректификатом, эфиром (петролейным или серным) или в крайнем случае тройным одеколоном.

Приходя с мороза в теплое помещение, не вынимайте аппарат из футляра. Дайте ему постепенно в течение нескольких часов достигнуть комнатной температуры.

Так как фотоаппарат является сложным оптико-механическим прибором, то любой ремонт и соответствующие регулировки должны производиться только высококвалифицированными специалистами.

