



ЗЕРКАЛЬНЫЙ

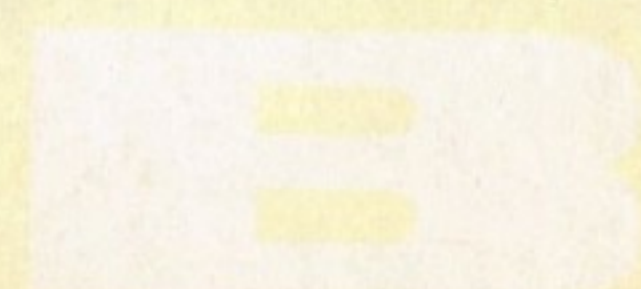


ФОТОАППАРАТ

rangefinder

СССР В/О «МАШПРИБОРИНТОРГ» МОСКВА

**ЗЕНИТ**



## ВНИМАНИЕ!

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

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

Конструкция Вашего фотоаппарата может несколько отличаться от описанной ниже вследствие технического развития.

Не трогайте поверхности оптических деталей руками, так как можете повредить покрытие.

Не поворачивайте без надобности спусковую кнопку во время спуска затвора во избежание отключения механизма взвода затвора.

Не поворачивайте диск выдержек в интервале между «В» и «500».

Взводите затвор всегда до упора. Это исключит пропуск кадров на пленке при экспонировании.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ПРЕИМУЩЕСТВА ФОТОАППАРАТА

«Зенит-В» — однообъективный зеркальный фотоаппарат с механизмом зеркала постоянного визирования.

Зеркало постоянного визирования позволяет непрерывно наблюдать объект съемки, кроме момента экспонирования. По техническим данным фотоаппарат «Зенит-В» можно применять для самых различных любительских и целого ряда специальных съемок.

Фотоаппарат допускает использование сменных объективов с фокусным расстоянием от 37 до 1000 мм.

Устройство зеркального видоискателя (фокусировка изображения по матовому стеклу) позволяет применять удлинительные кольца, делать с его помощью репродукционные работы, съемку мелких предметов с большим увеличением (макросъемку), съемку с помощью микроскопа (микросъемку), съемку крупным планом далеко или близко расположенных предметов.

Механизм зеркала постоянного визирования, рычажный взвод затвора, шарнирное крепление задней крышки, небольшие габариты и малый вес — все это важные достоинства фотоаппарата «Зенит-В».

Фотоаппарат выпускается в двух вариантах: с объективом «Гелиос-44-2» — 2/58 мм и объективом «Индустар-50-2» — 3,5/50 мм.

Фотоаппарат рассчитан на применение стандартных кассет.

## ВНИМАНИЕ!

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

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

Конструкция Вашего фотоаппарата может несколько отличаться от описанной ниже вследствие технического развития.

Не трогайте поверхности оптических деталей руками, так как можете повредить покрытие.

Не поворачивайте без надобности спусковую кнопку во время спуска затвора во избежание отключения механизма взвода затвора.

Не поворачивайте диск выдержек в интервале между «В» и «500».

Взводите затвор всегда до упора. Это исключит пропуск кадров на пленке при экспонировании.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ПРЕИМУЩЕСТВА ФОТОАППАРАТА

«Зенит-В» — однообъективный зеркальный фотоаппарат с механизмом зеркала постоянного визирования.

Зеркало постоянного визирования позволяет непрерывно наблюдать объект съемки, кроме момента экспонирования. По техническим данным фотоаппарат «Зенит-В» можно применять для самых различных любительских и целого ряда специальных съемок.

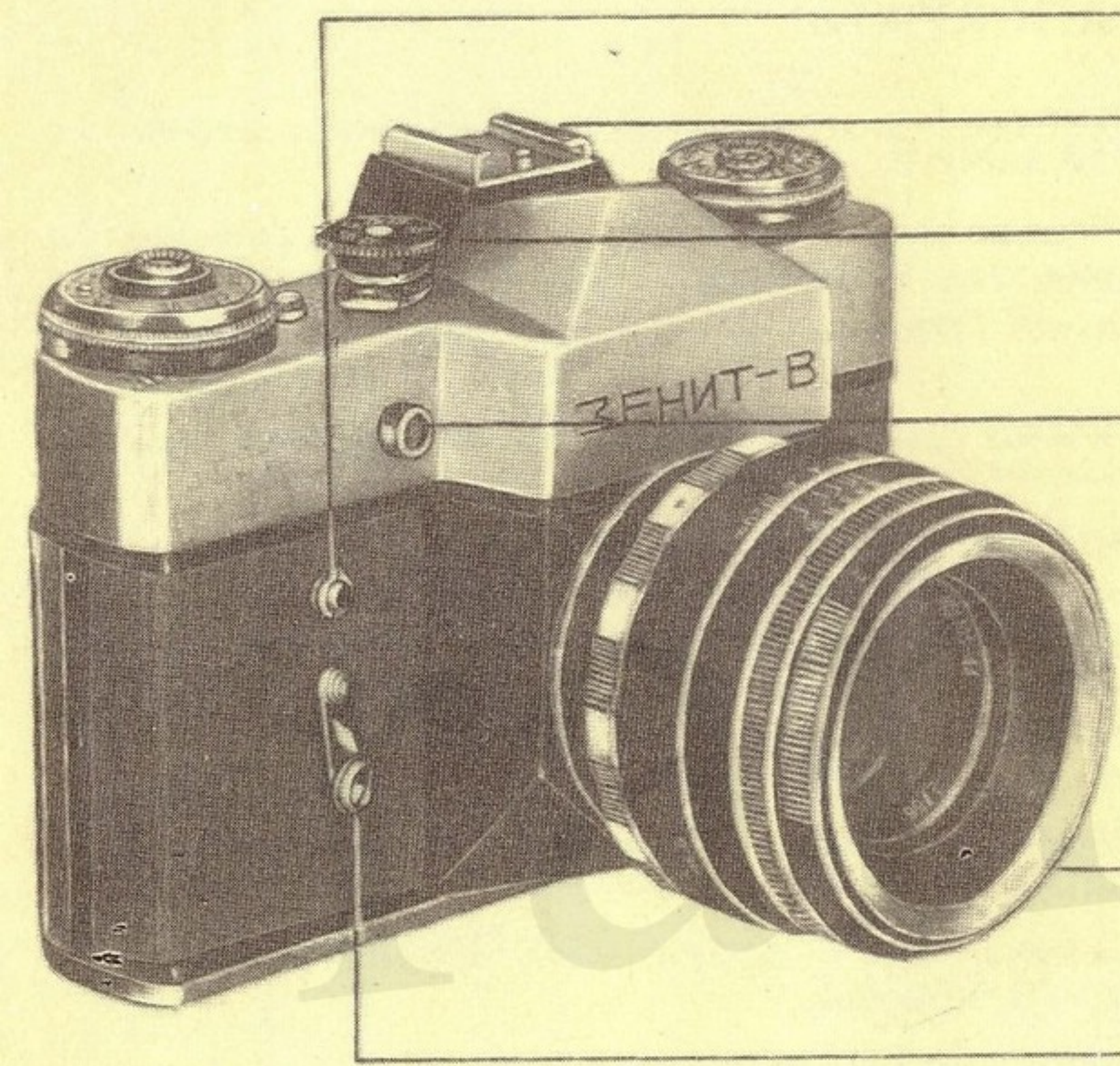
Фотоаппарат допускает использование сменных объективов с фокусным расстоянием от 37 до 1000 мм.

Устройство зеркального видоискателя (фокусировка изображения по матовому стеклу) позволяет применять удлинительные кольца, делать с его помощью репродукционные работы, съемку мелких предметов с большим увеличением (макросъемку), съемку с помощью микроскопа (микросъемку), съемку крупным планом далеко или близко расположенных предметов.

Механизм зеркала постоянного визирования, рычажный взвод затвора, шарнирное крепление задней крышки, небольшие габариты и малый вес — все это важные достоинства фотоаппарата «Зенит-В».

Фотоаппарат выпускается в двух вариантах: с объективом «Гелиос-44-2» — 2/58 мм и объективом «Индустар-50-2» — 3,5/50 мм.

Фотоаппарат рассчитан на применение стандартных кассет.



кнопка автоспуска

кронштейн для лампы-вспышки

диск выдержек

штепсельный разъем для лампы-вспышки

объектив

рычаг автоспуска

защелка замка

мерный валик

окуляр видоискателя

поводок кассетной катушки  
кадровое окно

ползки фильмового канала

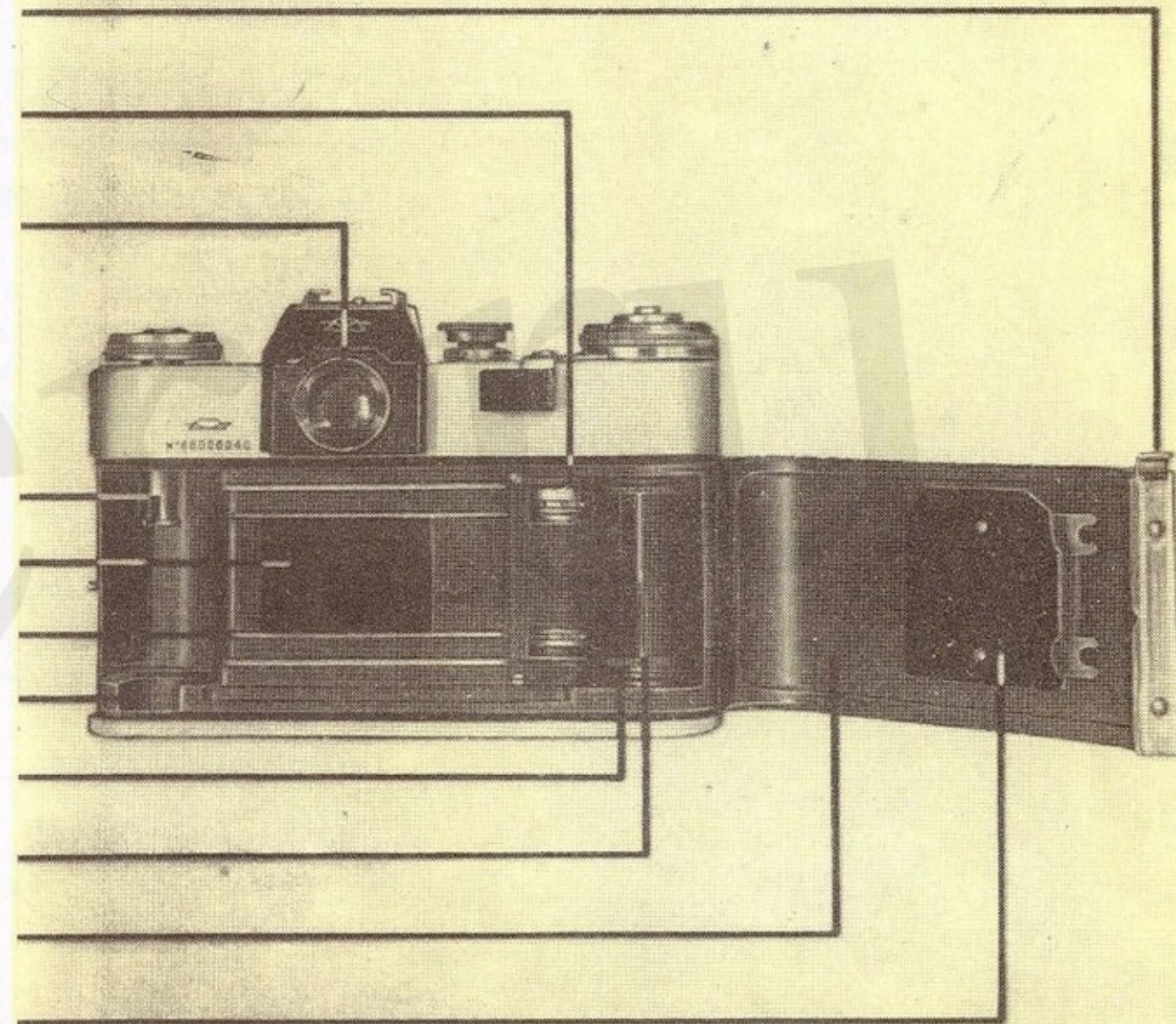
гнездо кассеты

приемная катушка

пружина приемной катушки

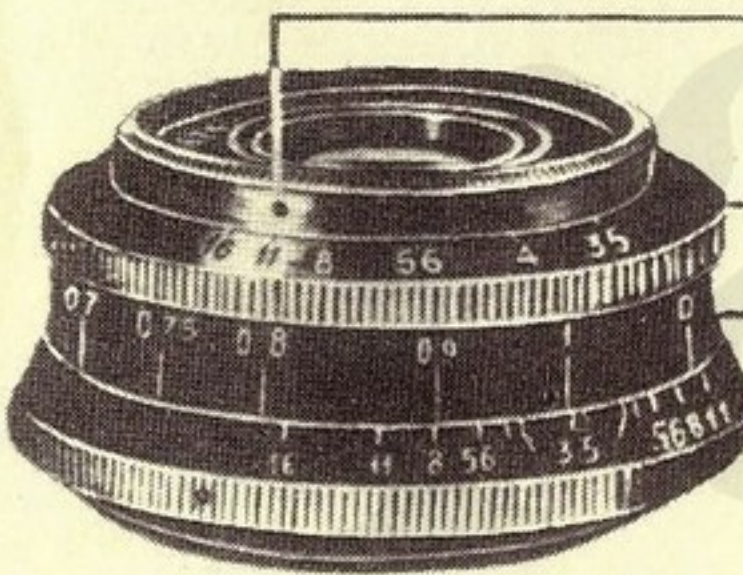
откидная крышка камеры

прижимный столик





ГЕЛИОС-44-2 2/58



ИНДУСТАР-50-2 3,5/50

- индекс кольца установки диафрагмы
- кольцо установки диафрагмы
- кольцо диафрагмы с индексом
- шкала глубины резкости с индексом
- шкала дистанций
- фокусировочное кольцо
- кольцо крепления объектива

- кольцо установки диафрагмы с индексом
- фокусировочное кольцо со шкалой диафрагм
- шкала дистанции
- шкала глубины резкости

спусковая кнопка

рукоятка синхронизации

индекс рукоятки синхронизации

индекс шкалы диска выдержек

шкала диска выдержек

кнопка обратной перемотки пленки

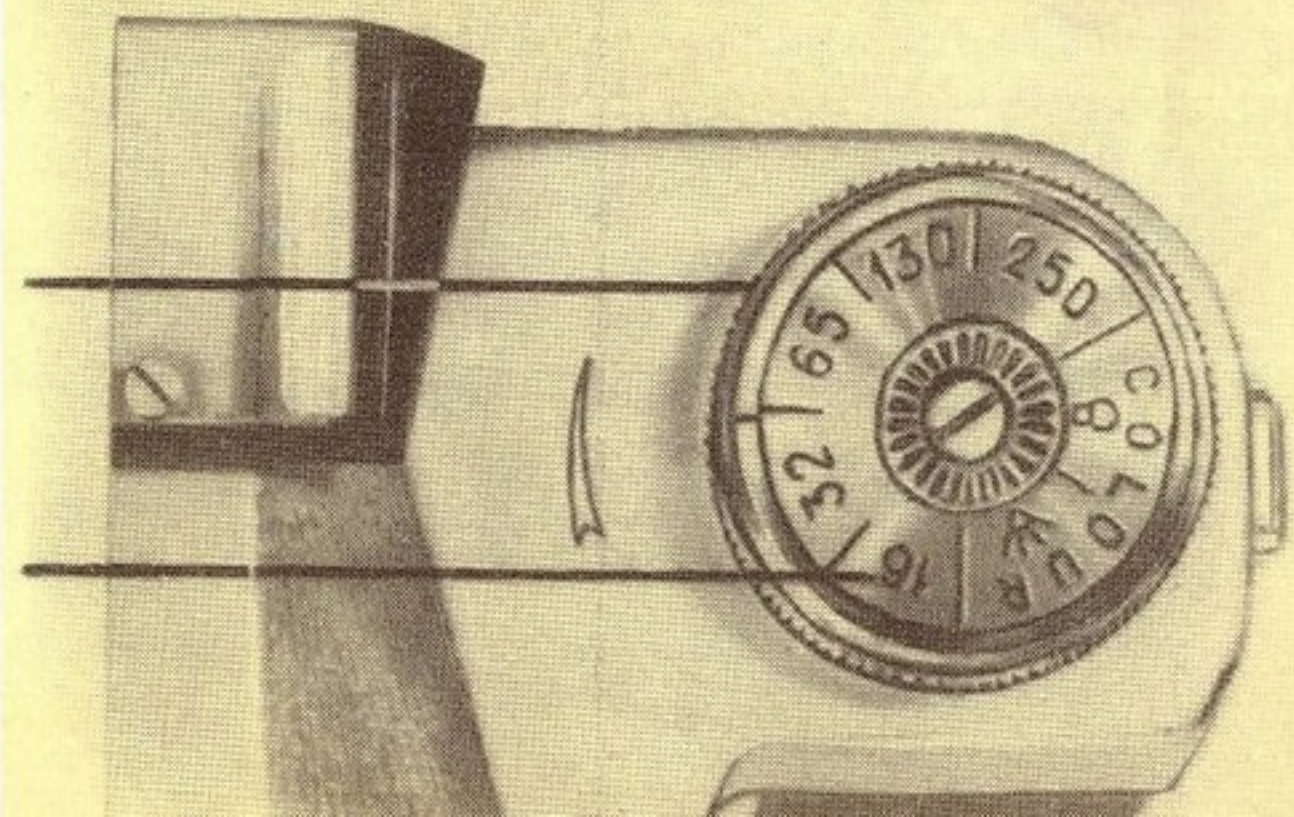
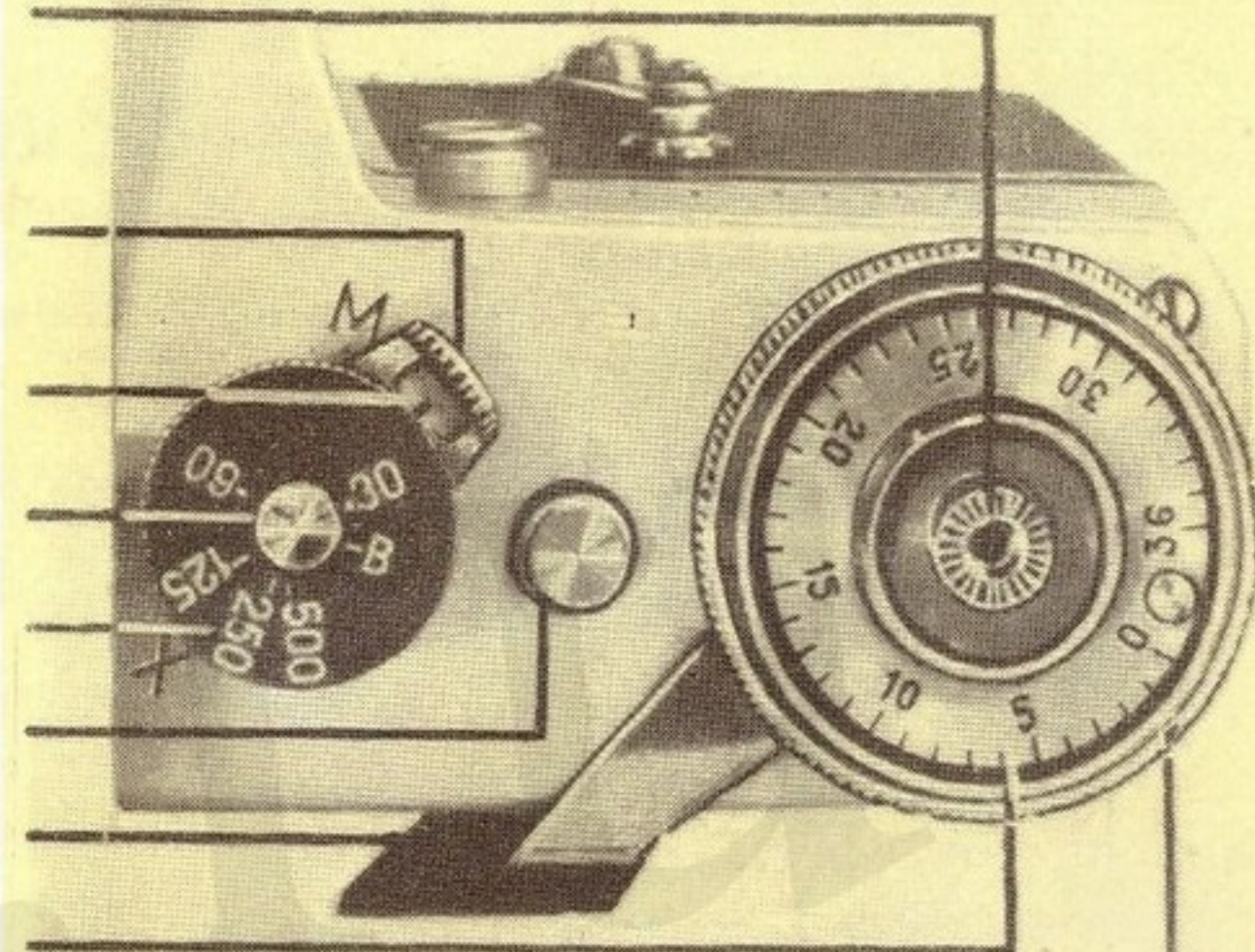
взводной рычаг

индекс лимба счетчика кадров

лимб счетчика кадров с поводком

головка обратной перемотки пленки

памятка чувствительности пленки



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

|  |   |                  |
|--|---|------------------|
| Формат кадра                             | 24 × 36 мм  |                  |
| Ширина перфорированной пленки            | 35 мм   |                  |
| Число кадров                             | 36  |                  |
| Выдержки затвора                         | от 1/30 до 1/500 сек (автоматические), «В» (от руки) и длительная |                  |
| Размер поля изображения видоискателя     | 20 × 28 мм  |                  |
| Увеличение окуляра                       | 5x  |                  |
| Присоединительная резьба для объективов  | M42 × 1   |                  |
| Рабочий отрезок камеры                   | 45,5 мм   |                  |
| Основной объектив                        | «Гелиос-44-2» или «Индустар-50-2»                                 |                  |
| Фокусное расстояние                      | 58 мм   | 50 мм            |
| Относительное отверстие                  | 1:2   | 1:3,5            |
| Минимальное расстояние до предмета       | 0,5 м   | 0,65 м           |
| Шкала диафрагм                           | от 2 до 16  | от 3,5 до 16     |
| Посадочное место для бленды              | Ø55 мм  | Ø36 мм           |
| Резьба оправы объектива для светофильтра | 49 × 0,75   | 33 × 0,5         |
| Резьба штативного гнезда                 | 1/4"  | 1/4"             |
| Габариты                                 | 138 × 93 × 100 мм   | 138 × 93 × 72 мм |
| Вес                                      | 920 г   | 800 г            |

## ЗАРЯДКА ФОТОАППАРАТА

Заряжайте фотоаппарат при обычном освещении в следующем порядке:

1. Откройте заднюю крышку, оттянув вверх защелку замка.

2. Укрепите обрезанный конец пленки под пружиной приемной катушки и зацепите перфорационным отверстием за выступ катушки. Проследите, чтобы пленка правильно легла между ползками фильмового канала.

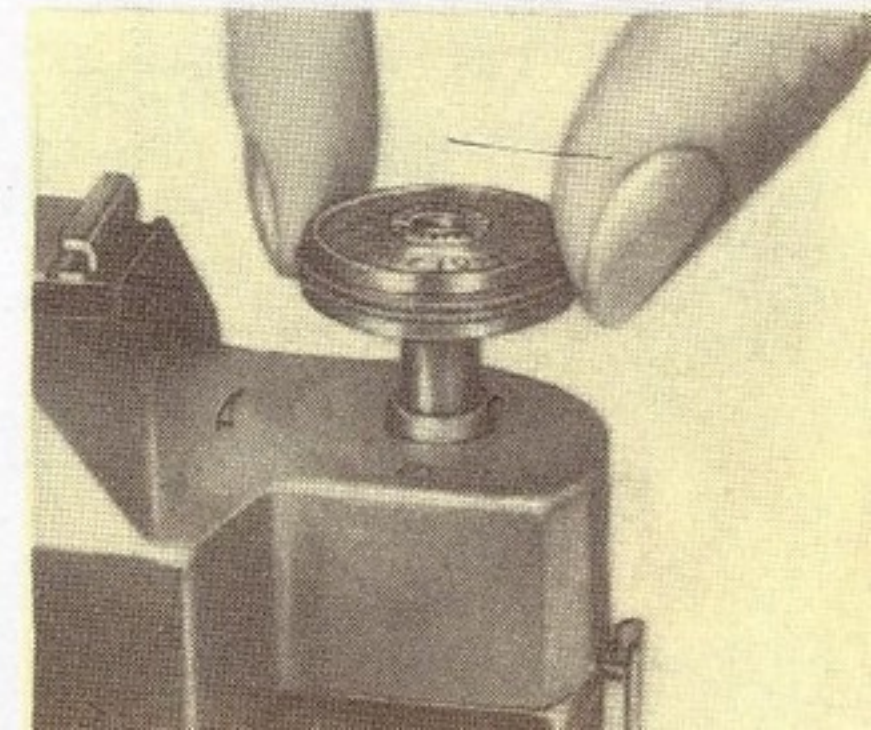
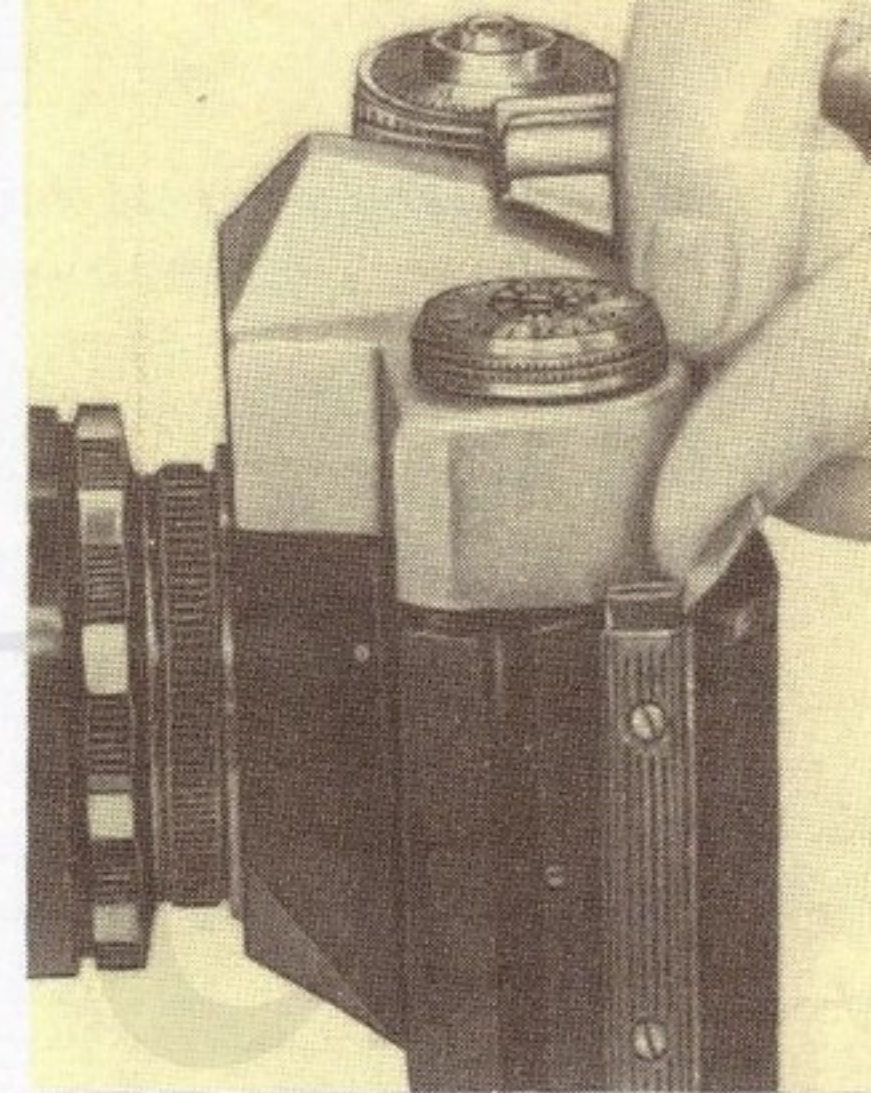
3. Вложите кассету в гнездо. При вкладывании кассеты в камеру головку обратной перемотки оттянуть вверх.

4. Опустите головку обратной перемотки.

5. Закройте заднюю крышку, затем опустите защелку замка.

6. Взводите затвор, поворачивая взводной рычаг до упора, затем нажмите спусковую кнопку. При взводе затвора пленка перемещается на один кадр. Для подачи к кадровому окну незасвеченной части пленки затвор взводите трижды, нажимая спусковую кнопку каждый раз после взвода.

**Примечание.** При взводе затвора наблюдайте, вращается ли головка обратной перемотки. В противном случае проверьте правильность зарядки аппарата пленкой.



7. Поворотом лимба счетчика кадров в любую сторону совместите цифру «0» лимба с установочным индексом. Счетчик кадров устанавливайте при взведенном затворе.

8. На шкале чувствительности пленки нанесены цифры 16, 32, 65, 130, 250, 500, указывающие чувствительность пленки в ед. ГОСТа, точки между этими цифрами соответствуют значениям чувствительности пленки в ед. ASA. Ряд цифр 13, 16, 19, 22, 25, 28 указывает чувствительность пленки в градусах DIN.

Чтобы установить указатель чувствительности и типа пленки, следует, нажав пальцем на рифление шкалы чувствительности, поворачивая ее и придерживая другой рукой головку обратной перемотки, совместить необходимую цифру или соответствующий индекс (☉ — искусственное освещение, \* — солнечный свет при съемке на цветную пленку) с черным штрихом на головке обратной перемотки.



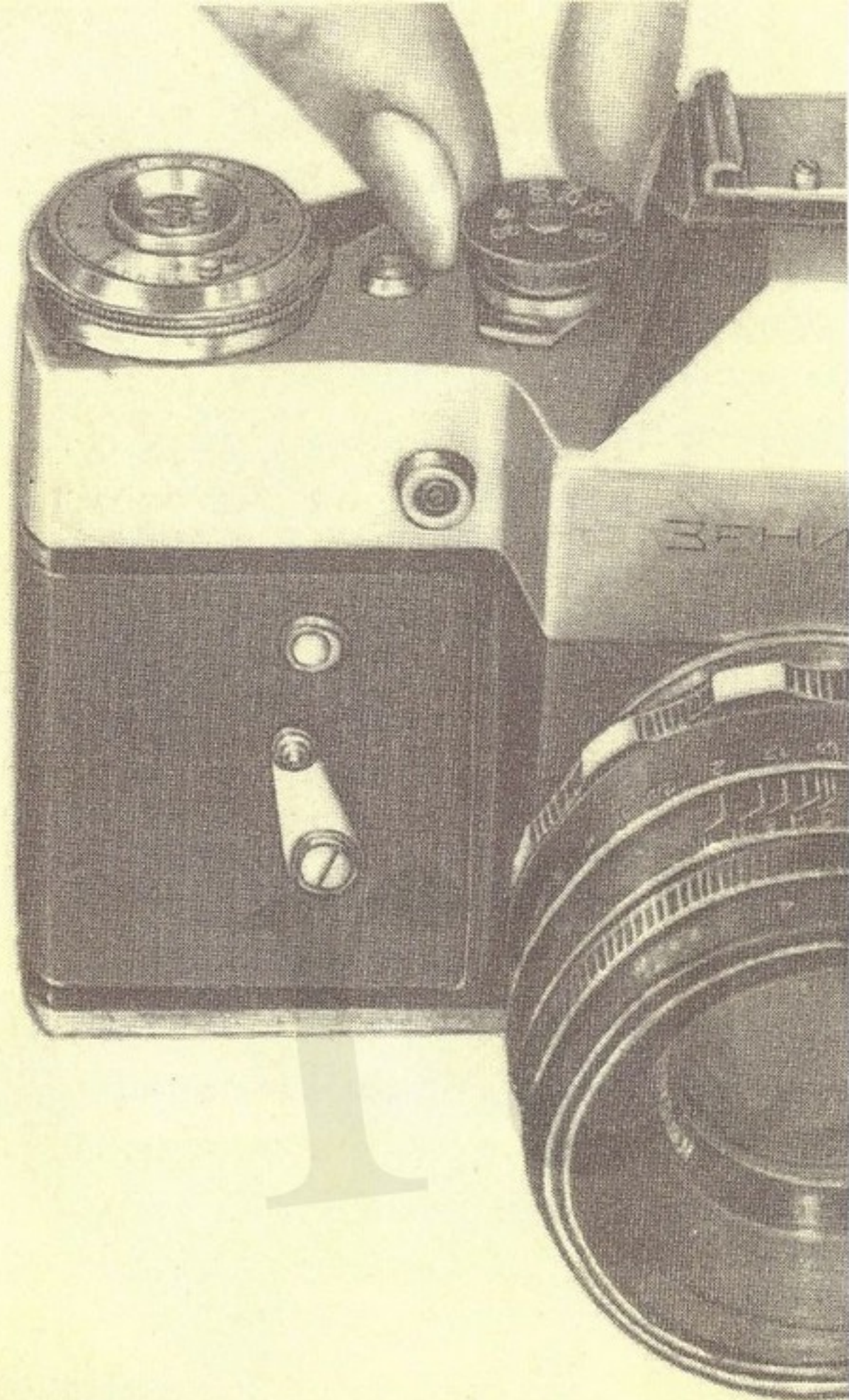
## НАВОДКА НА РЕЗКОСТЬ

Наводите на резкость при полностью открытой диафрагме. Для этого кольцо диафрагмы объектива «Гелиос-44-2» поверните до упора против хода часовой стрелки.

Направив объектив на фотографируемый объект и глядя в окуляр визира, поворачивайте фокусировочное кольцо объектива до получения на матовом стекле резкого изображения.

После фокусировки на объективе «Гелиос-44-2» осуществляется действительное диафрагмирование объектива вращением кольца диафрагмы до упора по ходу часовой стрелки. В случае, когда требуется фотографировать ряд предметов, расположенных на различных расстояниях, необходимо пользоваться шкалой глубины резкости.

Шкала глубины резкости представляет собой симметрично расположенные по обе стороны от индекса деления, соответствующие значениям диафрагмы. После фокусировки против равнозначных делений шкалы глубины резкости по обеим сторонам от индекса можно определить на шкале дистанций границы глубины резкости для выбранной диафрагмы. Например, объектив сфокусирован на расстоянии 4 м с диафрагмой 11. Тогда изображение будет резким в пределах от 2,5 до 10 м.



## УСТАНОВКА ВЫДЕРЖКИ

Приподняв диск выдержек и поворачивая его вокруг оси, установите величину выдержки против индекса в средней части диска, опустите диск и зафиксируйте.

Цифры шкалы выдержек обозначают соответствующие доли секунды, а «В» — выдержку от руки.

Чтобы получить длительную выдержку, необходимо взвести затвор, установить диск выдержек на «В», нажать спусковую кнопку и повернуть ее против хода часовой стрелки до упора. После экспонирования спусковую кнопку следует вернуть в исходное положение.

Примечания: 1. Устанавливать выдержку можно как при взведенном, так и при спущенном затворе.

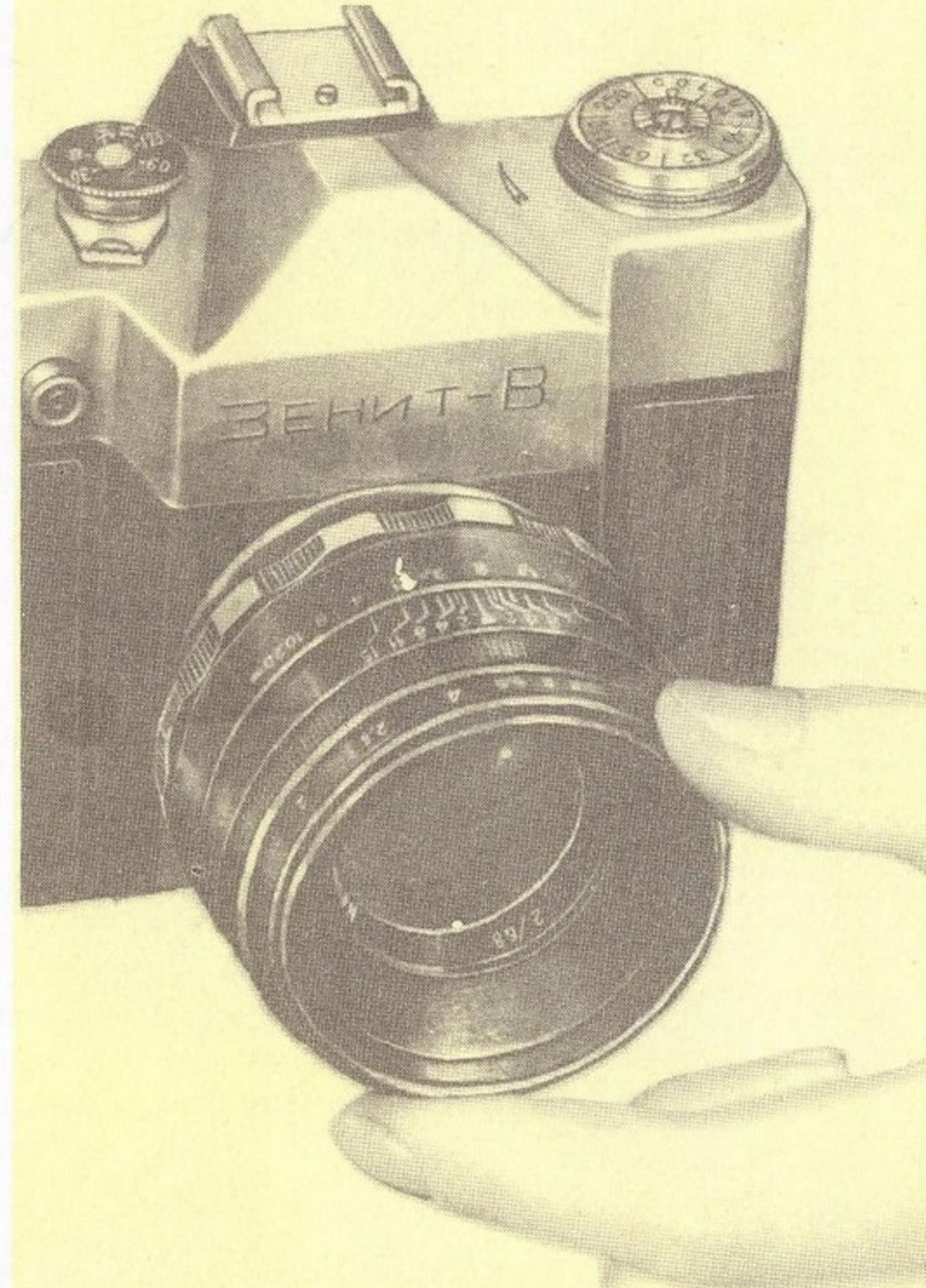
2. Длительную выдержку и выдержку «В» рекомендуется применять с использованием штатива.

3. Положение рычага синхронизации при работе без ламп-вспышек — произвольное в пределах от «Х» до «М» со стороны кнопки обратной перемотки пленки.

## УСТАНОВКА ДИАФРАГМЫ

Нужную диафрагму на объективе «Гелиос-44-2» совмещают с индексом одной из цифр (2; 2,8; 4; 5,6; 8; 11; 16), нанесенных на кольцо установки диафрагмы. Устанавливайте поворотом кольца до легкого щелчка, подтверждающего, что кольцо зафиксировано.

На объективе «Индустар-50-2» диафрагму следует устанавливать только после окончания наводки объектива на резкость.





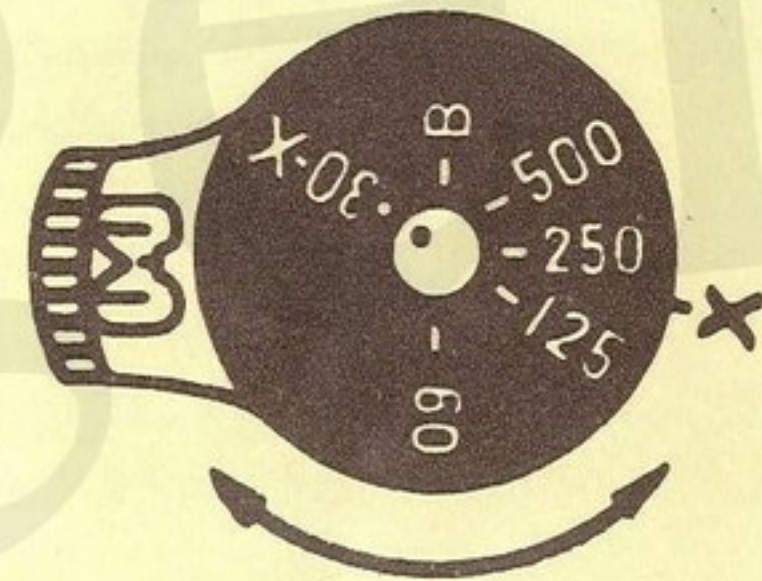
## ФОТОГРАФИРОВАНИЕ С ЛАМПАМИ-ВСПЫШКАМИ

При съемках в условиях слабой освещенности применяют лампы-вспышки. Для этой цели в фотоаппарате «Зенит-В» имеется специальное устройство, синхронизирующее работу затвора с моментом вспышки лампы.

При включении одноразовой лампы-вспышки рукоятку синхронизатора установите против индекса «М». При съемке с многоразовой лампой-вспышкой рукоятку синхронизации нужно устанавливать против индекса «Х».

Съемка с лампами-вспышками в фотоаппарате «Зенит-В» возможна только при выдержке 1/30, т. е. во время полного открытия кадрового окна.

Выдержка «В» нежелательна при работе с лампой-вспышкой, так как в камеру во время длительной выдержки попадает большое количество постороннего света (после вспышки), и на фотопленке получается изображение низкого качества.



## ФОТОГРАФИРОВАНИЕ С АВТОСПУСКОМ

Если Вы желаете сфотографироваться лично или в группе, пользуйтесь автоспуском.

При фотографировании с автоспуском необходимо проделать следующее: взвести затвор, взвести механизм автоспуска, повернув рычаг автоспуска вниз до упора.

Установить экспозицию, выбрать кадр, навести объектив на резкость и, нажав кнопку автоспуска, занять намеченное место перед объективом. Затвор срабатывает не менее чем через 9 сек после нажатия кнопки.

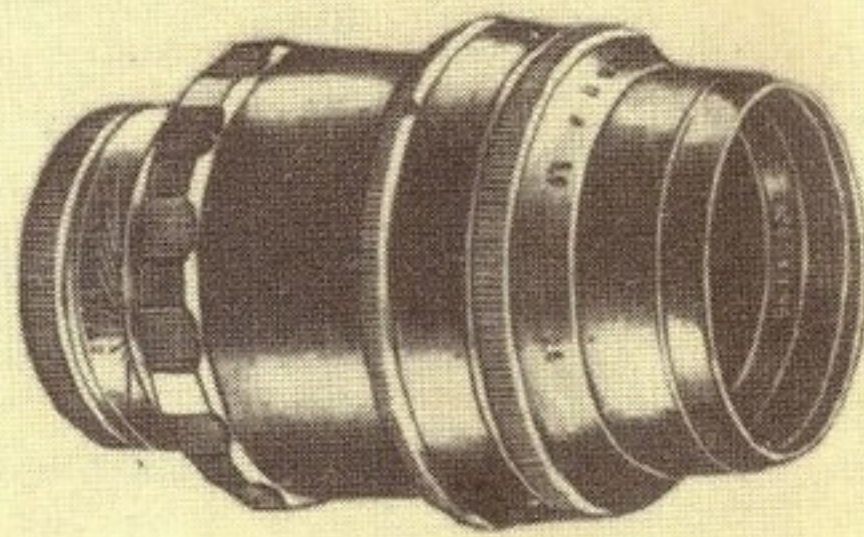




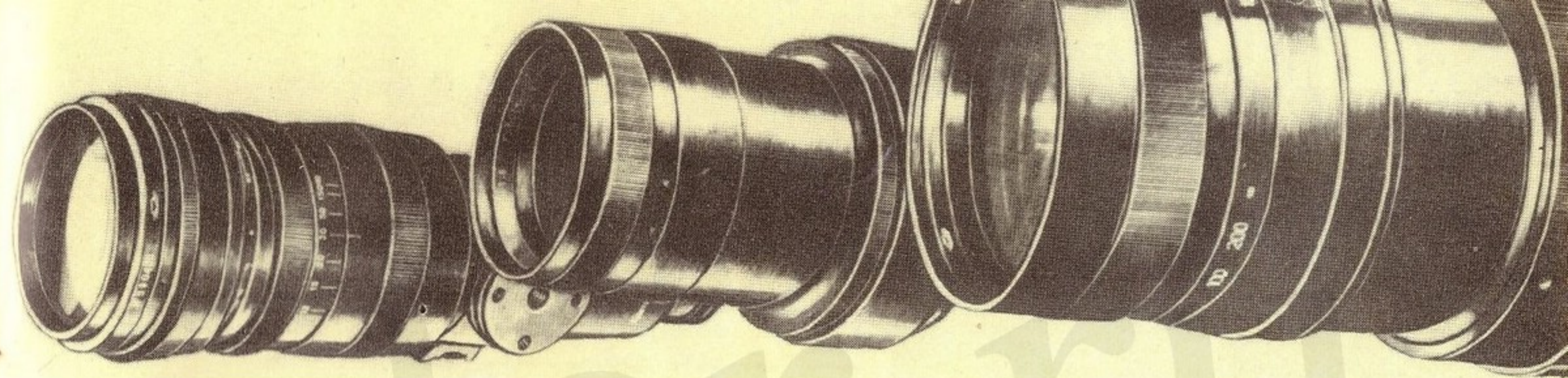
МИР-1  
F - 37 мм



ГЕЛИОС-44-2  
F-58 мм



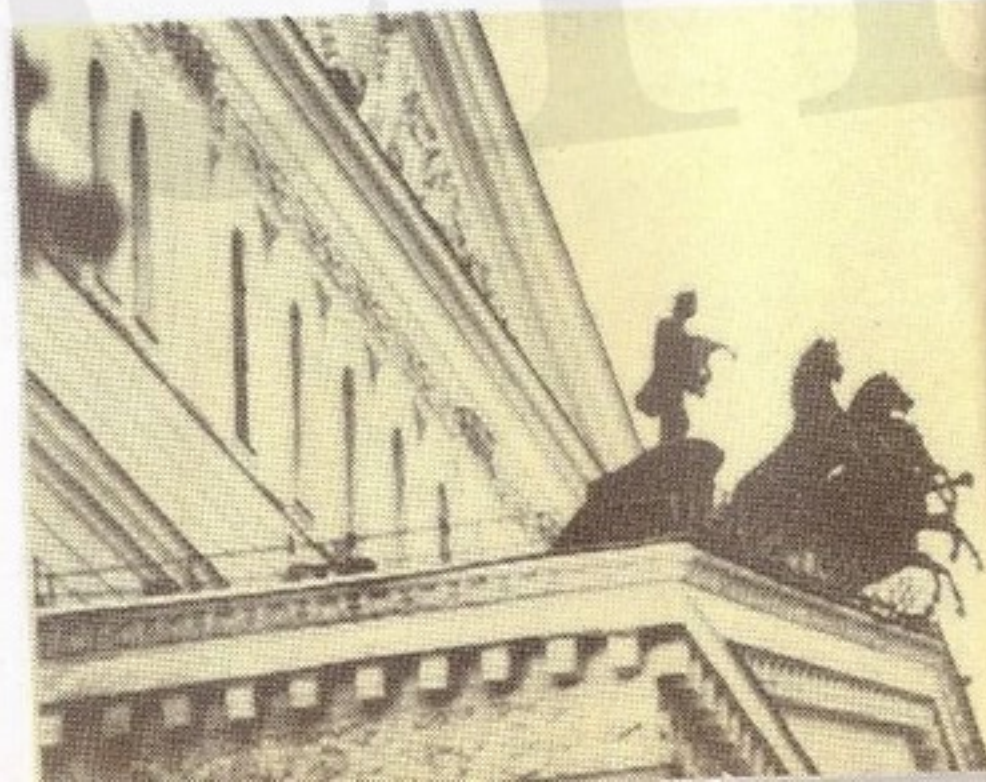
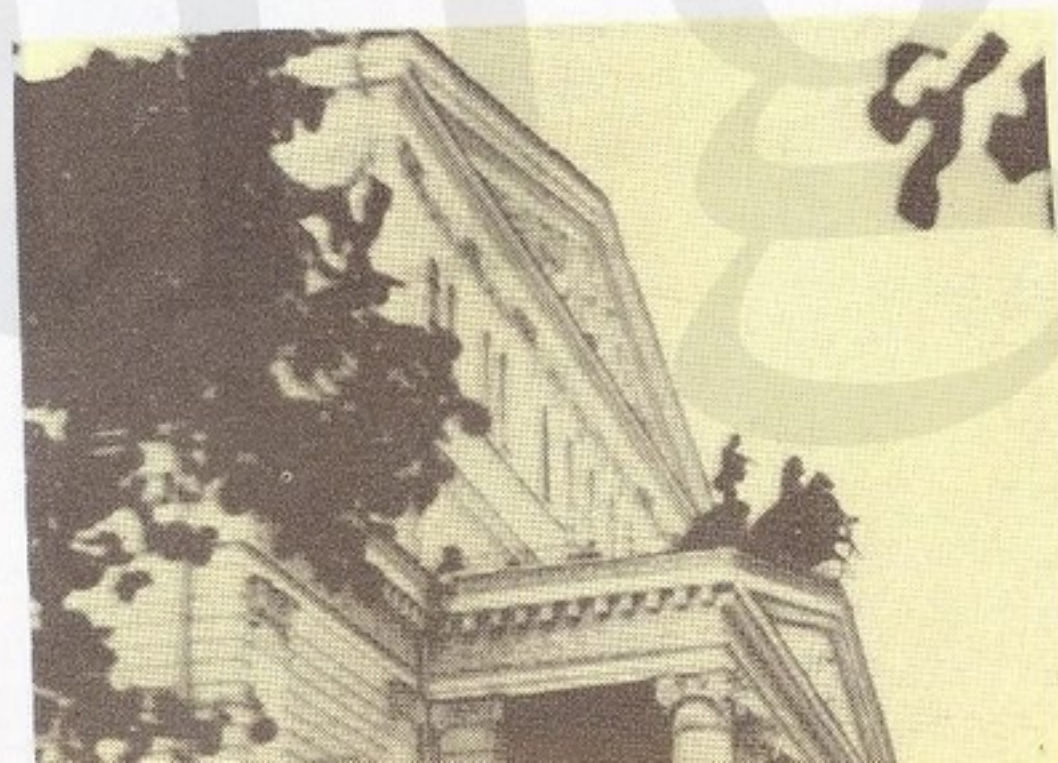
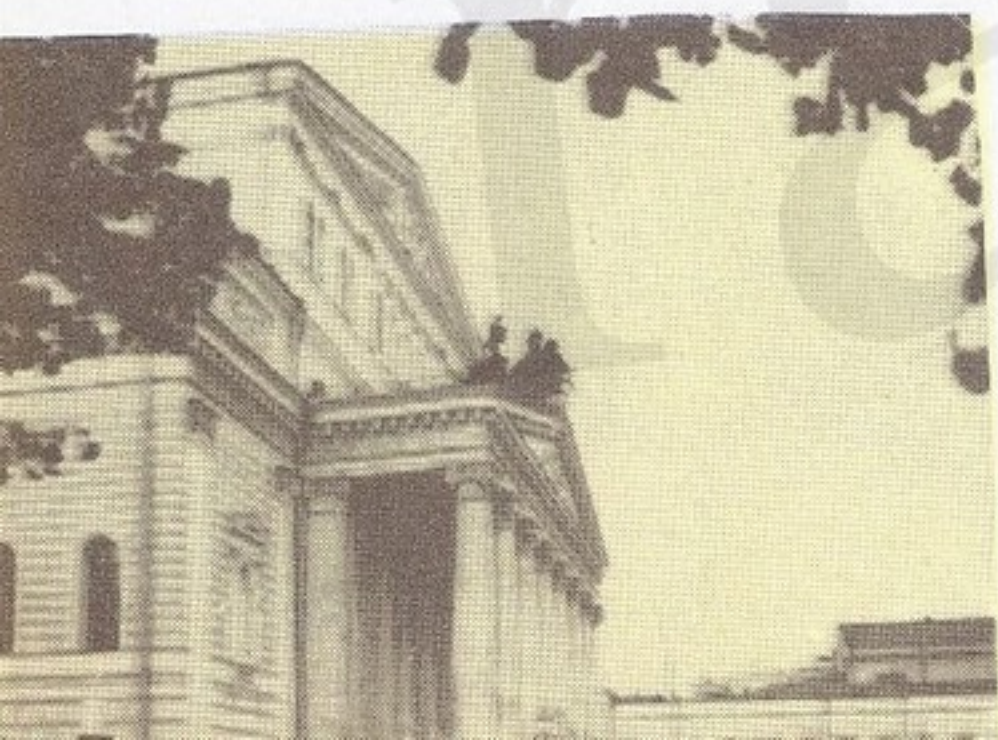
ТАИР-11  
F-133 мм



ТАИР-3  
F-300 мм

МТО-500  
F-500 мм

МТО-1000  
F-1000 мм





При работе с фотоаппаратом «Зенит-В» можно использовать разнообразные сменные объективы к фотоаппаратам типа «Зенит» со шторным затвором.

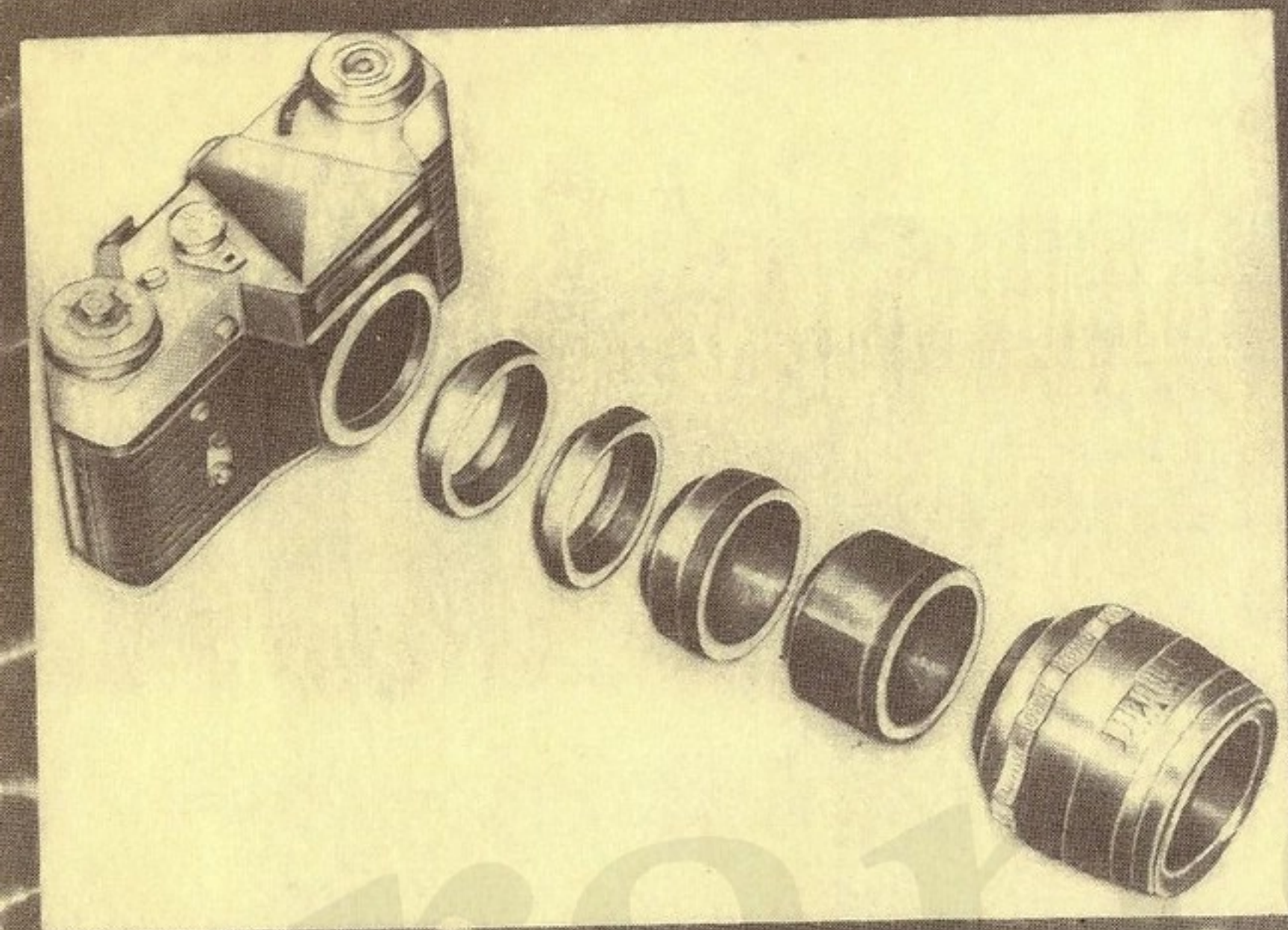
Крепление сменных объективов на камере — резьбой М42×1.

При использовании сменного объектива «Таир-3» возможно незначительное срезание левого края негатива.

Для того, чтобы вывернуть объектив «Индустар-50-2» или «Гелиос-44-2» из камеры, необходимо поворачивать его против хода часовой стрелки, держась за кольцо шкалы глубины резкости или фокусирующее кольцо.

## СМЕННЫЕ ОБЪЕКТИВЫ

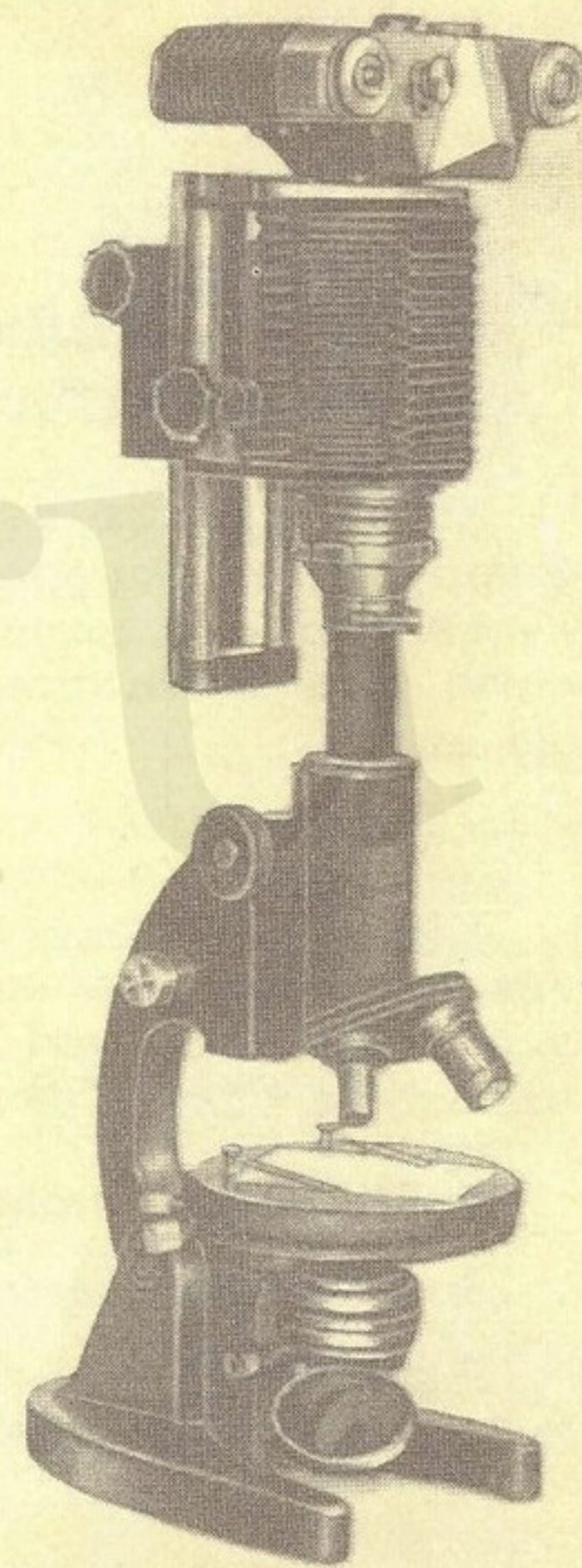
| №<br>п/п | Наименование<br>объектива | Основные характеристики          |                            |                        |                              |
|----------|---------------------------|----------------------------------|----------------------------|------------------------|------------------------------|
|          |                           | фокусное<br>расстоя-<br>ние в мм | относит.<br>отвер-<br>стие | угол<br>поля<br>зрения | предел<br>фокусирова-<br>ния |
| 1        | Гелиос-40                 | 85                               | 1:1,5                      | 28°                    | 1,15 — ∞                     |
| 2        | Таир-11                   | 133                              | 1:2,8                      | 18°                    | 1,5 — ∞                      |
| 3        | Таир-3                    | 300                              | 1:4,5                      | 8°                     | 3 — ∞                        |
| 4        | Юпитер-6                  | 180                              | 1:2,8                      | 14°                    | 2 — ∞                        |
| 5        | Юпитер-9                  | 85                               | 1:2                        | 28°50'                 | 0,8 — ∞                      |
| 6        | Юпитер-11                 | 133                              | 1:4                        | 18°30'                 | 1,5 — ∞                      |
| 7        | Телемар-22                | 200                              | 1:5,6                      | 12°30'                 | 2,5 — ∞                      |
| 8        | Мир-1                     | 37                               | 1:2,8                      | 60°                    | 0,7 — ∞                      |
| 9        | МТО-500                   | 500                              | 1:8                        | 5°                     | 4 — ∞                        |
| 10       | МТО-1000                  | 1000                             | 1:10                       | 2°30'                  | 10 — ∞                       |



Макросъемка



Микросъемка  
Крыло бабочки под микроскопом



## РАЗРЯДКА АППАРАТА

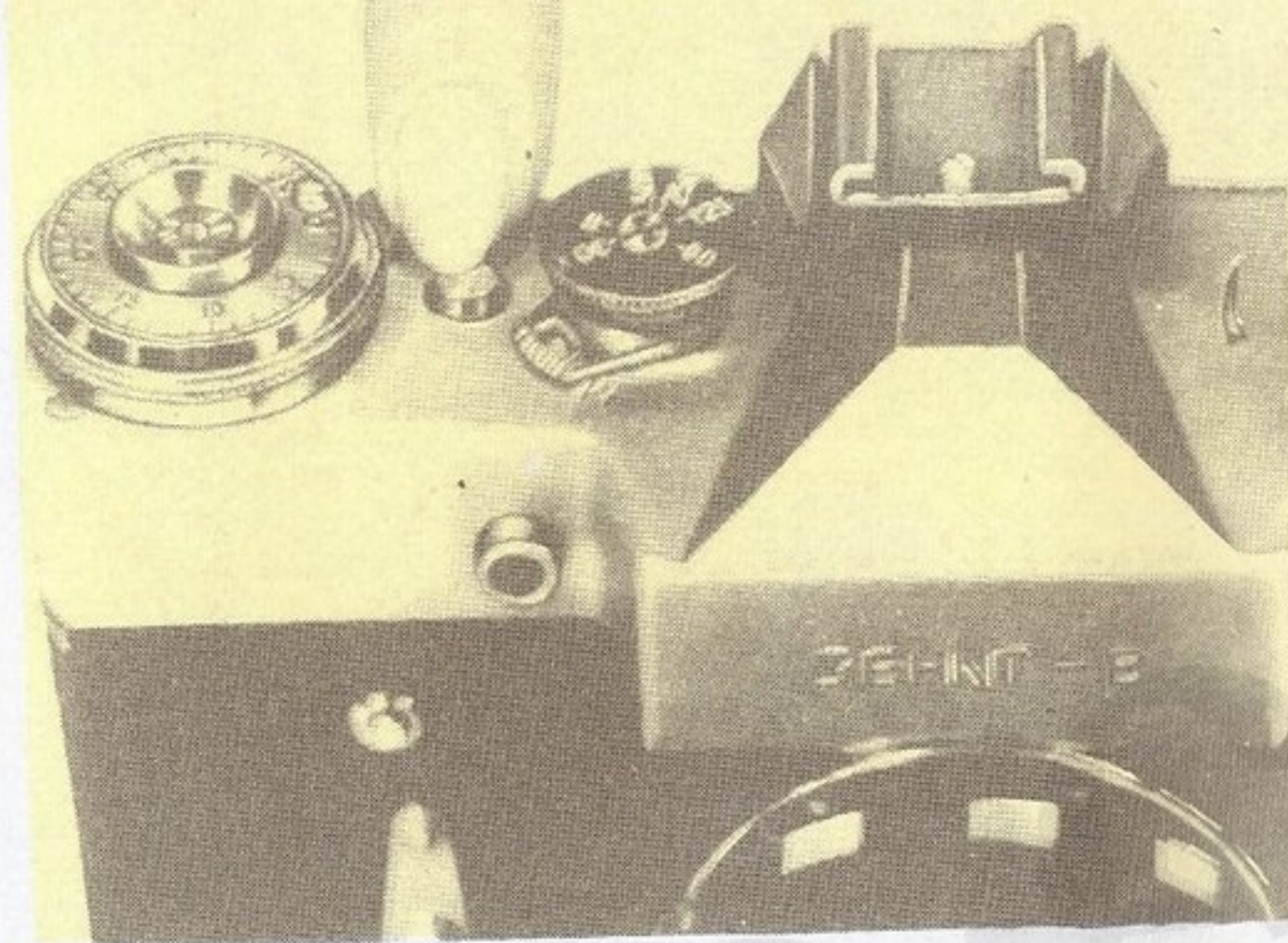
Когда счетчик кадров отметит цифру 36, экспонированную пленку необходимо перемотать в кассету. Для этого сделайте следующее:

1. Отключите механизм затвора, нажав кнопку обратной перемотки и, удерживая ее в этом положении, вращайте головку обратной перемотки в направлении, указанном стрелкой, до тех пор, пока по уменьшению усилия не обнаружится, что конец пленки вышел из-под пружины приемной катушки.

2. Откройте заднюю крышку фотоаппарата.

3. Оттяните вверх головку обратной перемотки и выньте кассету.

**Примечание.** При последующей съемке необходимо взвести затвор и, придерживая пальцем мерный валик, убедиться, что последний включился.



## ОСОБЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ

С фотоаппаратом следует обращаться бережно, содержать его в чистоте, оберегать от резких механических толчков, ударов, сырости и резких колебаний температуры.

Хранить аппарат следует в закрытом футляре. При этом объектив закрыт крышкой, а затвор и автоспуск находятся в спущенном положении.

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

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

Так как фотоаппарат является сложным оптико-механическим прибором, то любой ремонт и соответствующие регулировки могут проводить только высококвалифицированные специалисты.