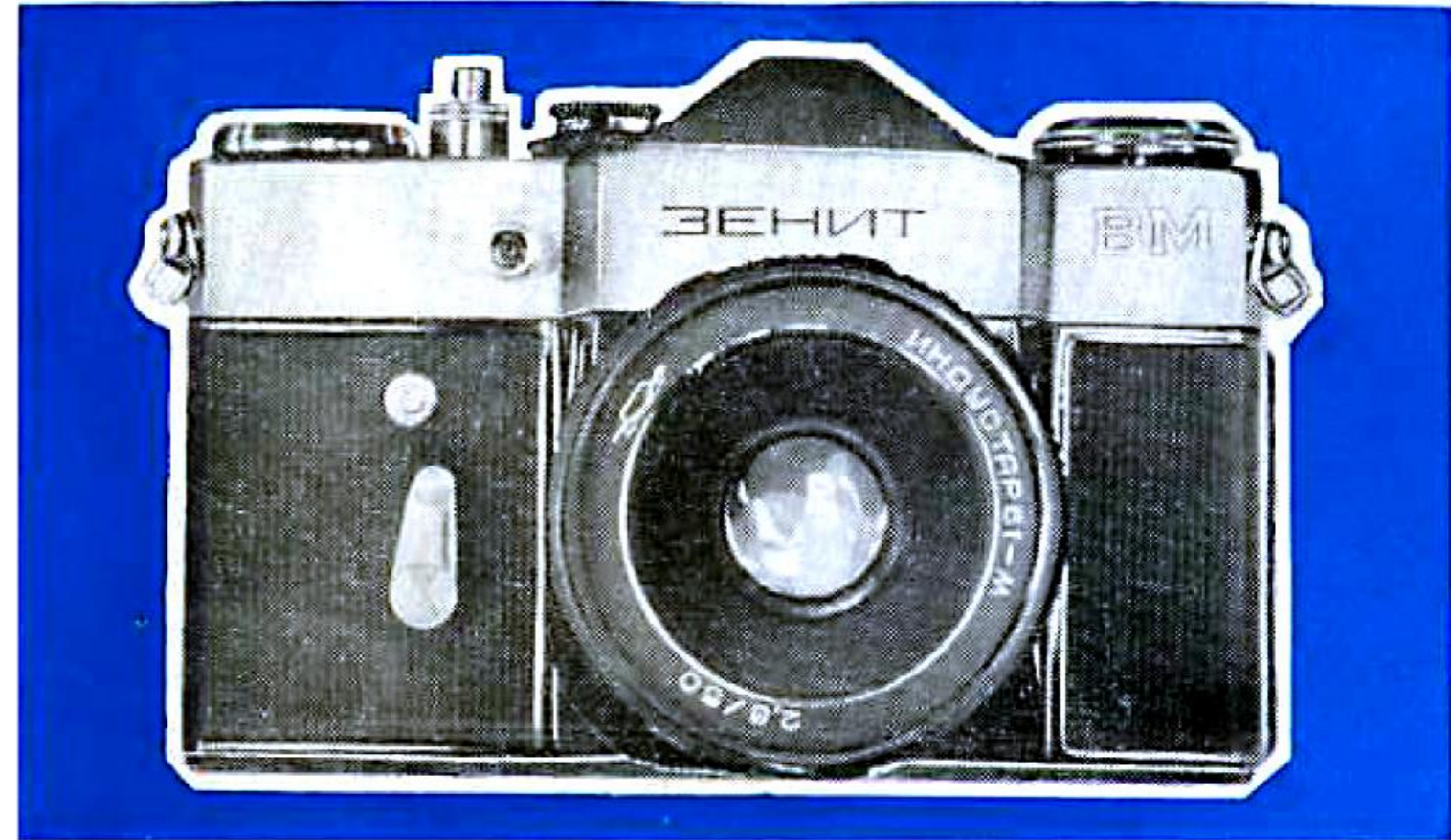




# ЗЕНИТ·ВМ



## НАЗНАЧЕНИЕ

«Зенит-ВМ» — малоформатный зеркальный фотоаппарат с зеркалом постоянного визирования и механизмом «прыгающей» диафрагмы объектива.

«Зенит-ВМ» может применяться для различных любительских и специальных съемок и имеет следующие достоинства:

1. Фотоаппарат комплектуется одним из объективов: «Гелиос-44М» 2/58 или «Индустар-61М» 2,8/50.

2. Механизм привода «прыгающей» диафрагмы объектива нажимного типа. Конструкция привода обеспечивает возможность контроля глубины резко изображаемого пространства непосредственно перед съемкой.

3. Полностью открытая диафрагма объектива в момент визирования и линза Френеля обеспечивают четкое и ясное изображение снимаемого объектива.

4. Точность наводки объектива на резкость повышается благодаря микропризмам в поле зрения визира.

5. Обратная перемотка пленки производится при фиксированном положении втулки отключения затвора.

6. Упрощенная зарядка пленки осуществляется за счет использования приемной катушки нового типа.

7. Автоматическое защелкивание замка задней крышки.

8. Шейный ремень, закрепляемый в ушках камеры, позволяет носить фотоаппарат без футляра.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Формат кадра, мм	24×36
Ширина перфорированной пленки, мм	35
Число кадров	36
Выдержки затвора, сек.	от 1/30 до 1/500 (автоматические), «В» (от руки) и длительная
Размер поля изображения видоискателя, мм	20×28
Увеличение окуляра видоискателя, крат	5

Объективы	Гелиос-44М	Индустар-61М
Фокусное расстояние, мм	58	50
Пределы изменения относительного отверстия	от 1:2 до 1:16	от 1:2,8 до 1:16
Пределы изменения фокусировки, мм	от 0,5 до бесконечности	от 0,45 до бесконечности
Рабочее расстояние, мм	45,5	45,5
Резьба оправы объектива под светофильтры, мм	52×0,75	52×0,75
Посадочное место для надеваемой бленды, мм	∅ 54	∅ 54
Посадочная резьба объектива в камере, мм	M42×1	M42×1

Резьба штативного гнезда, дюйм	1/4
Резьба гнезда кнопки затвора под спусковой тросик по ГОСТ 4190-69	КФ 3,5×0,5
Габариты фотоаппарата, мм:	
с объективом «Гелиос-44М»	141×100×93
с объективом «Индустар-61М»	141×98×93
Масса фотоаппарата, кг:	
с объективом «Гелиос-44М»	1,1
с объективом «Индустар-61М»	1,0

## ВНИМАНИЕ!

Фотоаппарат является сложным оптико-механическим прибором, поэтому прежде чем пользоваться, обязательно изучите обращение и порядок работы с ним.

С фотоаппаратом обращайтесь бережно, содержите его в чистоте. Не трогайте руками оптические детали.

Вывертывать объектив можно только за кольцо крепления.

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

Установку выдержки производите только при взведенном затворе.

Нельзя перемещать диск выдержек в интервале между «В» и «500».

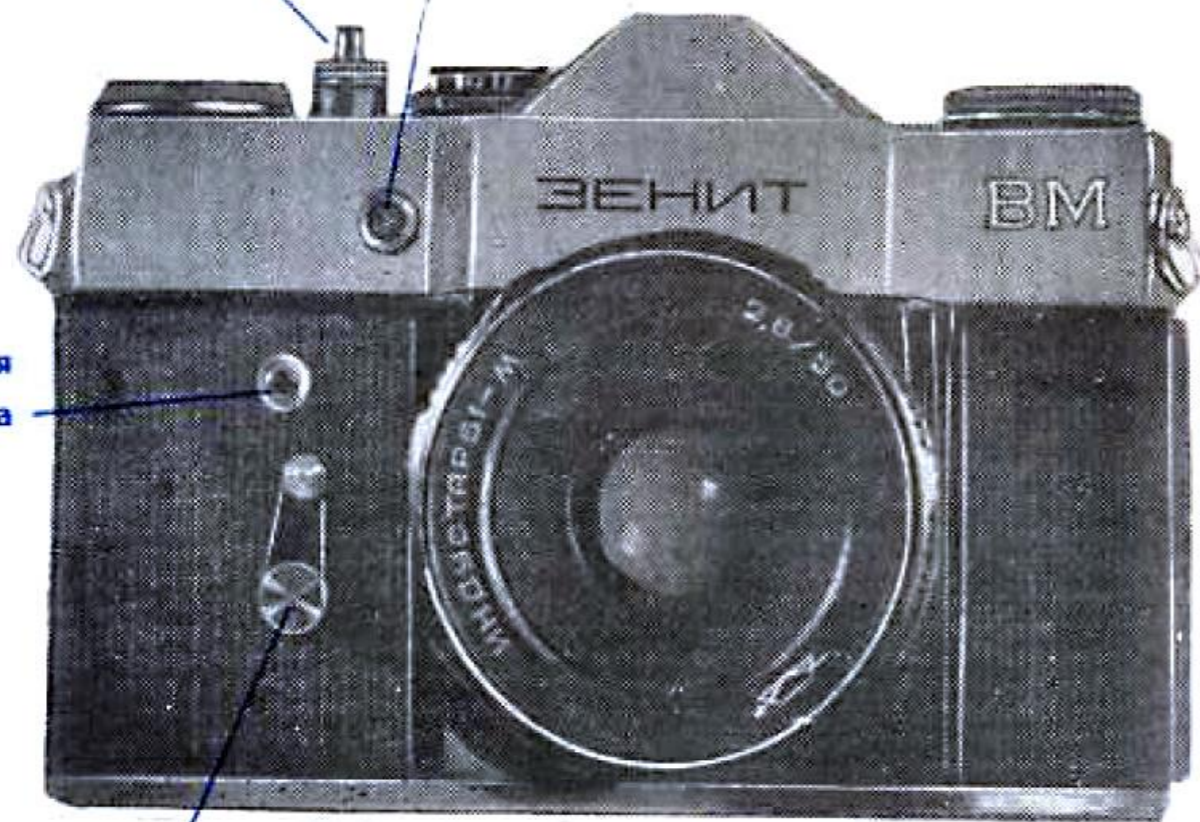
Взводите затвор всегда до упора. Это исключит пропуск кадров.

спусковая кнопка  
с гнездом под тросик

штепсельный разъем для лампы-вспышки

кнопка  
включения  
автоспуска

рычаг автоспуска



либр  
счетчика  
кадров

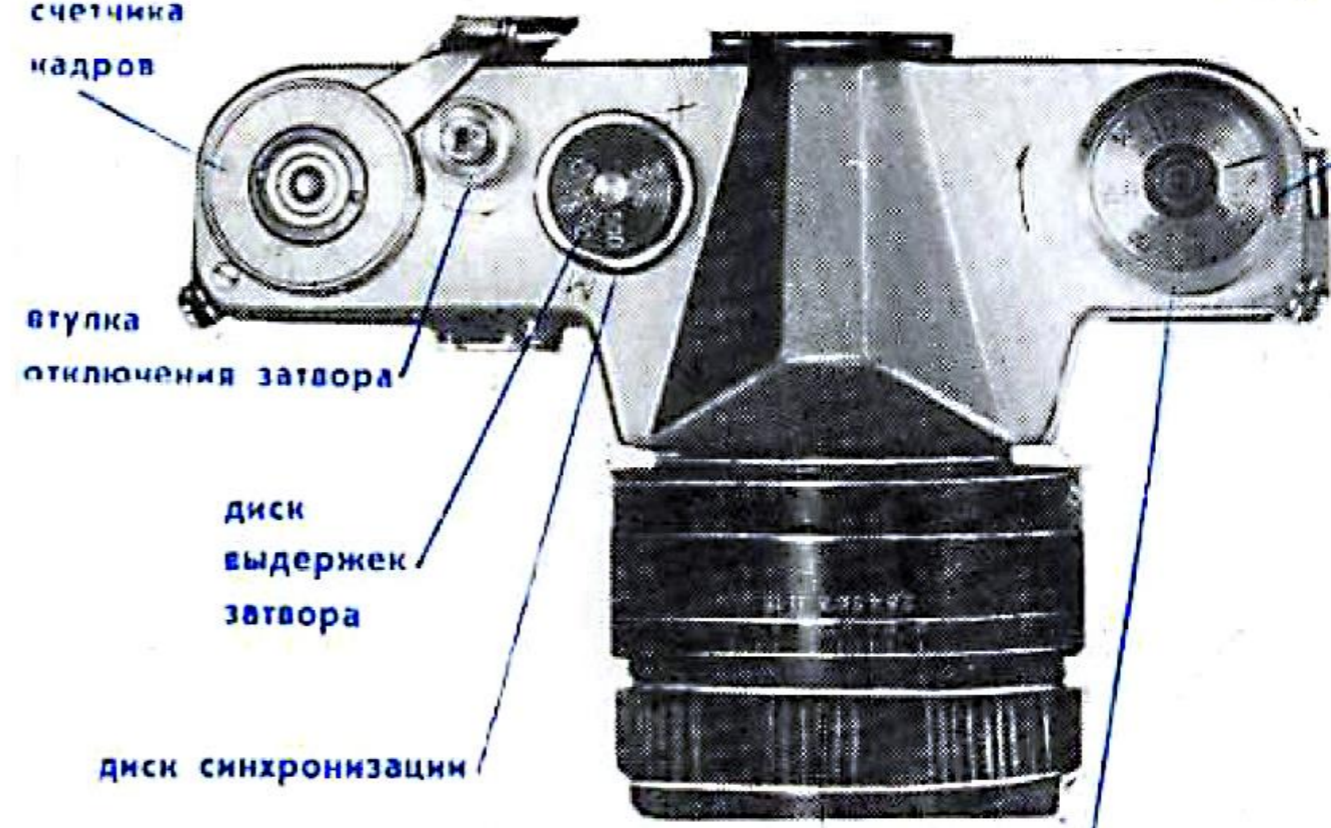
втулка  
отключения затвора

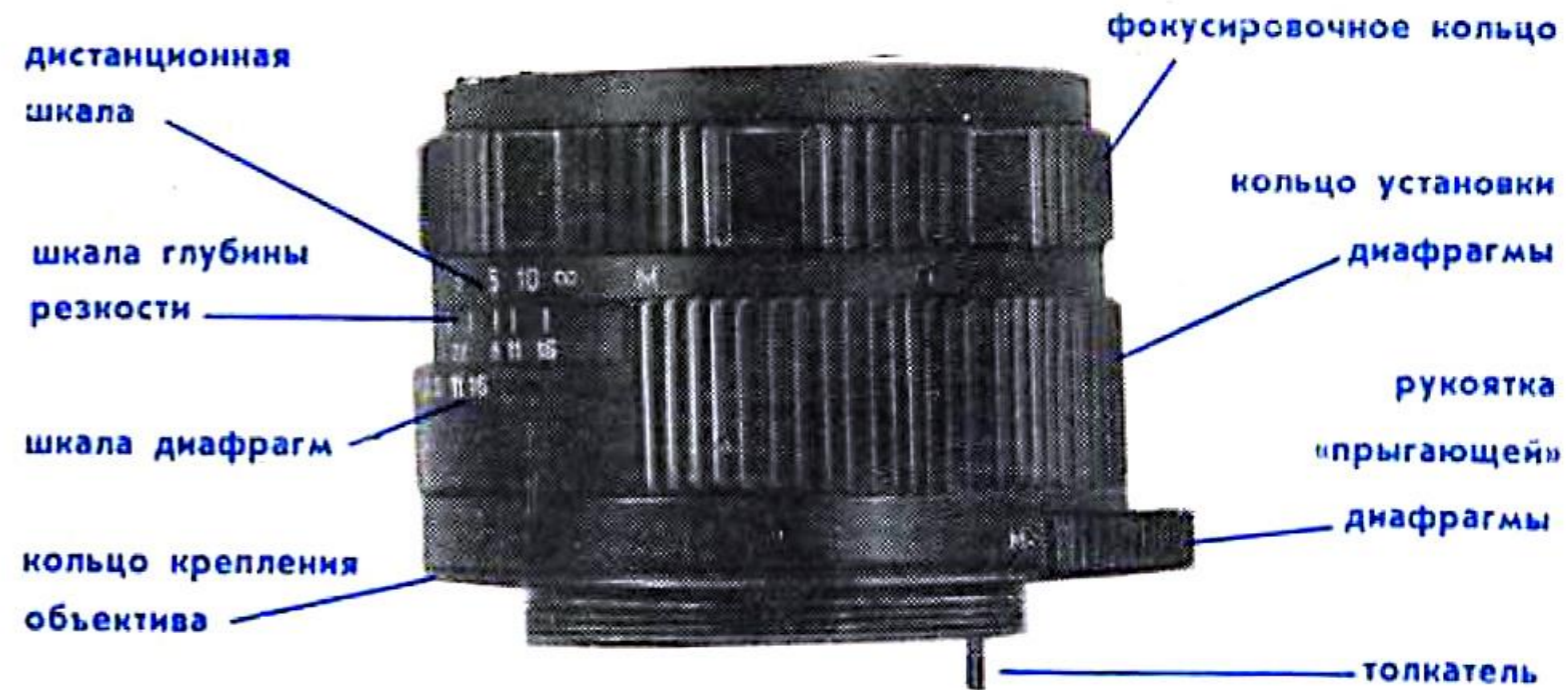
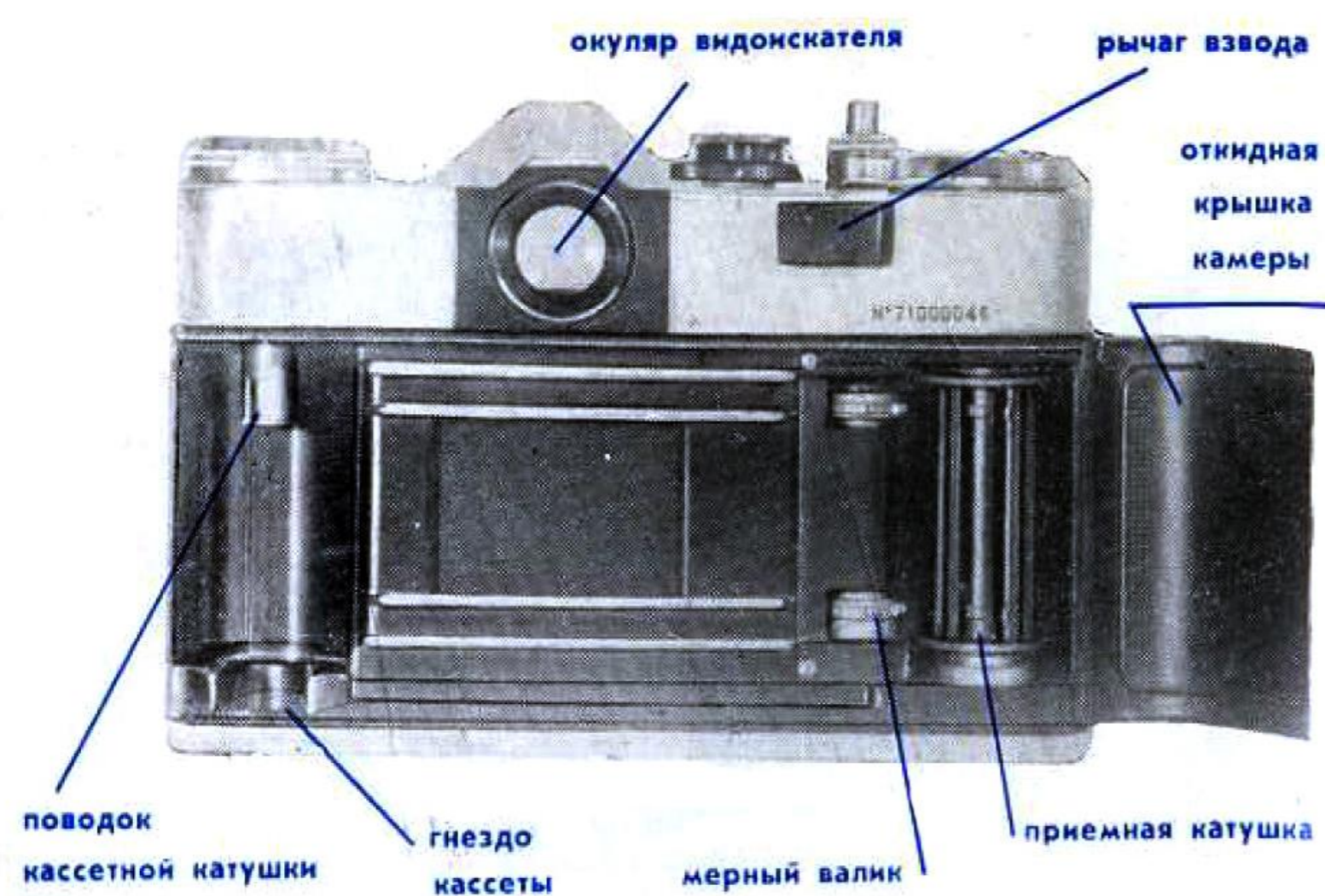
диск  
выдержек  
затвора

диск синхронизации

памятка  
светочувствительности  
пленки

головка  
обратной перемотки



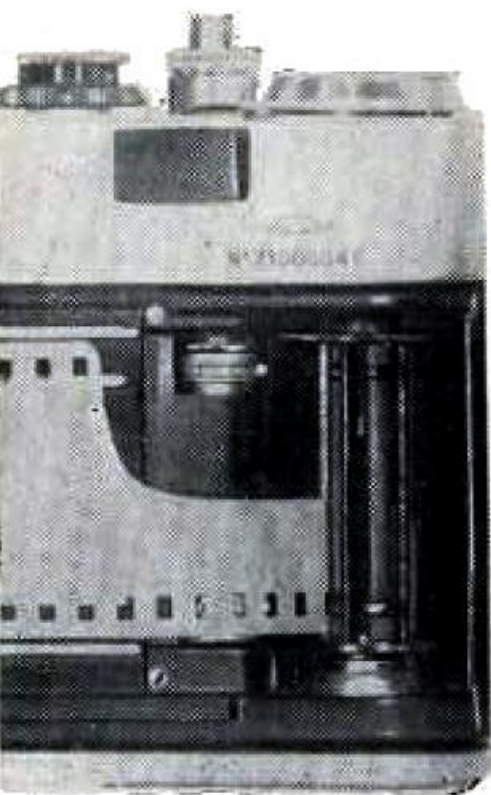


«Прыгающая» диафрагма работает в автоматическом режиме, если ее рукоятка стоит на индексе «А». Это дает возможность сфокусировать изображение при максимальном отверстии диафрагмы. При нажатии спусковой кнопки затвора автоматически происходит установка предварительно заданного относительного отверстия.

Для контроля глубины резкости рукоятку «прыгающей» диафрагмы переводите на индекс «М» или нажмите спусковую кнопку затвора до ощутимого упора.



ПОДГОТОВКА  
К СЪЕМКЕ



## ЗАРЯДКА ФОТОАППАРАТА

Заряжайте аппарат при слабом рассеянном свете:

а) оттяните вверх защелку замка и откройте заднюю крышку фотоаппарата;

б) оттяните головку обратной перемотки вверх и вложите кассету с пленкой в гнездо;

в) опустите головку обратной перемотки вниз, зафиксировав ее в этом положении поворотом в направлении стрелки;

г) вытяните заправочный конец пленки из кассеты приблизительно до края камеры, вставьте его в паз приемной катушки так, чтобы зуб мерного валика вошел в перфорационное отверстие пленки;

д) закройте заднюю крышку;

е) взведите затвор, повернув рычаг до упора, затем нажмите спусковую кнопку. При взводе затвора пленка перемещается на один кадр. Для подачи к кадровому окну незасвеченной пленки необходимо трижды взвести и спустить затвор.

Если пленка в кассете намотана плотно, то при взводе затвора головка обратной перемотки будет вращаться. При неплотной намотке пленки

на первых кадрах головка обратной перемотки вращаться не будет;

ж) установите «0» лимба счетчика кадров против индекса. Установку счетчика кадров производите при взведенном затворе.

## УСТАНОВКА ВЫДЕРЖКИ

Приподняв диск выдержек и поворачивая его вокруг своей оси, установите значение величины выдержки против индекса, затем опустите диск так, чтобы он зафиксировался.

Цифры, обозначенные на шкале выдержек, составляют соответствующие доли секунды, а буква «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.

**Примечание.** Длительную выдержку и выдержку «В» необходимо применять с использованием штатива.



## УСТАНОВКА ДИАФРАГМЫ

Выбранная диафрагма на объективе устанавливается совмещением с индексом одной из цифр (2; 2,8; 4; 5,6; 8; 11; 16), нанесенных на кольцо установки диафрагмы. Установку производите поворотом кольца до легкого щелчка, подтверждающего, что кольцо зафиксировано.

При этом Вы устанавливаете значение, до которого диафрагма закроется автоматически при нажатии спусковой кнопки затвора (в случае, когда рукоятка диафрагмы находится в положении автоматического режима — «А»). До нажатия спусковой кнопки диафрагма остается полностью открытой.

## НАВОДКА НА РЕЗКОСТЬ

Наводка объектива на резкость, а также установка его по шкале расстояний производится вращением фокусировочного кольца объектива.

В центре поля зрения окуляра видоискателя виден микрорастр с матовым кольцом. Фокуси-

ровочное кольцо объектива поворачивайте до тех пор, пока изображение, видимое в кружке (микрорастре) и матовом кольце, не станет резким.

В случае, когда приходится фотографировать ряд предметов, расположенных на различных расстояниях, необходимо пользоваться шкалой глубины резкости. После выбора диафрагмы и фокусировки объектива против равнозначных значений диафрагмы и шкалы глубины резкости по обеим сторонам от индекса на дистанционной шкале можно определить границы глубины резкости.

Например: объектив сфокусирован на расстояние 3 м с диафрагмой 8. Тогда для объектива «Индустар-61М» изображение будет резким на расстоянии от 2,3 до 5,2 м, а для объектива «Гелиос-44М» изображение объекта съемки будет резким на расстоянии от 2,2 до 4,5 м.

Примерные границы глубины резкости можно определить и визуальным путем.

При плавном нажатии спусковой кнопки до ощущения упора перед срабатыванием затвора происходит установка выбранного значения диафрагмы. В этом положении можно определить, какие предметы будут резкими в поле зрения окуляра видоискателя.







ФОТО-  
ГРАФИРОВАНИЕ

## ФОТОГРАФИРОВАНИЕ

Перед фотографированием взведите затвор, установите выдержку и диафрагму, предварительно переведя рукоятку механизма «прыгающей» диафрагмы на соответствующий режим: автоматический «А» или ручной «М».

Наведите объектив на резкость и плавно нажмите на спусковую кнопку.

Нежелательно взводить затвор и оставлять его надолго во взведенном состоянии (свыше 1/4 часа), так как это может ухудшить качество работы затвора.

## РАЗРЯДКА АППАРАТА

Когда число кадров экспонированной пленки будет равно 36, пленку необходимо перемотать в кассету. Для этого:

а) отключите механизм затвора, для чего поверните втулку отключения затвора в направлении, указанном стрелкой;

б) вращайте головку обратной перемотки в направлении, указанном стрелкой, до тех пор, пока по уменьшению усилия не обнаружится, что конец пленки вышел из приемной катушки;

в) откройте заднюю крышку фотоаппарата;

г) оттяните вверх головку обратной перемотки и выньте кассету.



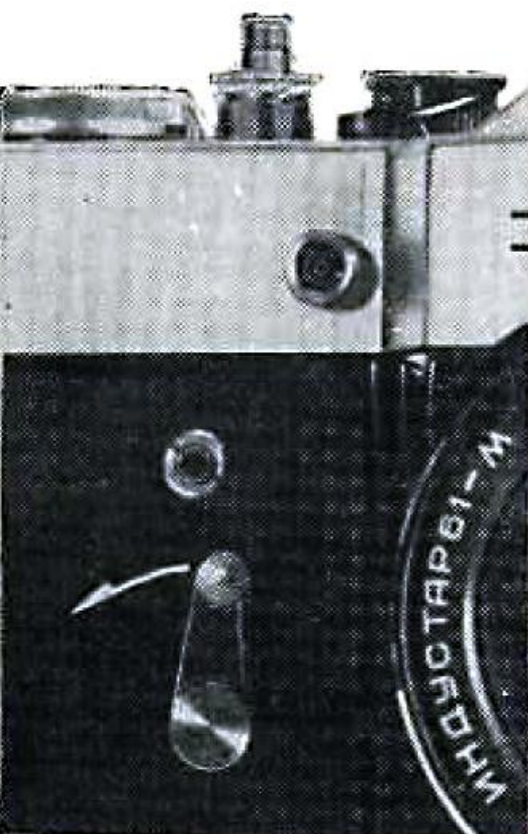
АВТОСПУСК  
•  
СИНХРОКОНТАКТ  
•  
СМЕНА  
ОБЪЕКТИВОВ

## ФОТОГРАФИРОВАНИЕ С АВТОСПУСКОМ

При фотографировании с автоспуском установите аппарат на штатив, взведите затвор и механизм автоспуска, повернув рычаг последнего вниз до упора.

Установите выдержку, наведите объектив на резкость. Установите нужную диафрагму, предварительно переведя рукоятку нажимной диафрагмы с автоматического режима на ручной (с «А» на «М») и, нажав на кнопку автоспуска до упора, займите намеченное место перед объективом.

Затвор сработает не менее чем через 9 сек.



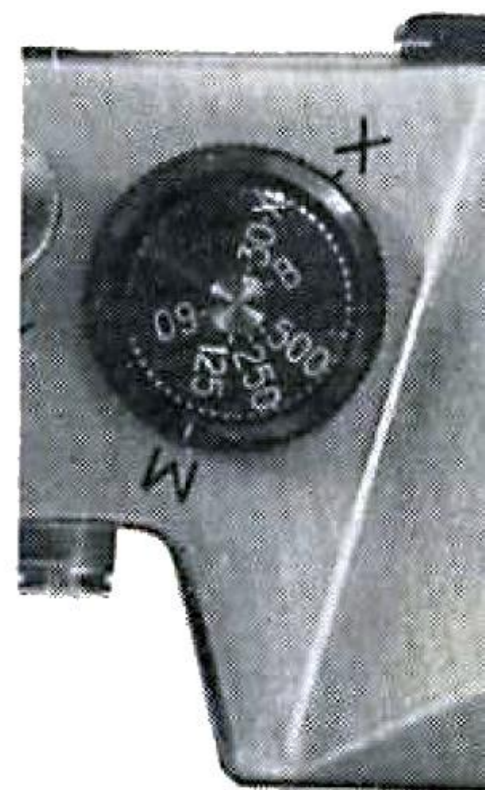
## ФОТОГРАФИРОВАНИЕ С ЛАМПАМИ-ВСПЫШКАМИ

Для фотографирования в условиях слабой освещенности применяются лампы-вспышки. При включении одноразовой лампы-вспышки диск синхронизации установите против индекса «М». При съемке с многоразовой лампой-вспышкой диск синхронизации установите против индекса «Х».

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

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

В комплект фотоаппарата входит кронштейн для крепления некоторых типов ламп-вспышек, который может устанавливаться в направляющих пазах оправы окуляра видоискателя.



## **РАБОТА СО СМЕННЫМИ ОБЪЕКТИВАМИ И СЪЕМКА С БЛИЗКОГО РАССТОЯНИЯ**

Фотоаппарат допускает использование сменных объективов с присоединительной резьбой М42×1 и рабочим отрезком 45,5 мм, которые выпускаются к фотоаппаратам типа «Зенит» со шторным затвором.

При работе с длиннофокусными объективами возможно незначительное срезание левого края негатива.

С помощью специальной установки фотоаппаратом «Зенит-ВМ» можно выполнить репродукцию чертежа, рукописи, фотографии и т. п.

При репродукции пользуйтесь удлинительными кольцами, которые устанавливаются между корпусом камеры и объективом.

Для получения нужного масштаба съемки может быть применено или одно кольцо, или комбинация из нескольких колец.

При использовании удлинительных колец диафрагма объектива устанавливается вручную, при этом рукоятку «прыгающей» диафрагмы поставить на индекс «М».

# УХОД УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

## УХОД ЗА АППАРАТОМ

С фотоаппаратом обращайтесь бережно, содержите в чистоте, оберегайте от ударов, сырости и резких перепадов температуры.

При съемке в морозную погоду (ниже  $-10^{\circ}\text{C}$ ) не оставляйте аппарат на открытом воздухе; носите его под верхней одеждой, вынимая на время съемки.

Храните аппарат в закрытом футляре, при этом объектив должен быть закрыт крышкой, а затвор и автоспуск находиться в спущенном положении.

Поверхности оптических деталей не трогайте руками, так как это может привести к повреждению покрытий. Протирайте оптические просветленные поверхности только снаружи чистой мягкой материей или ватой, слегка смоченными спиртом-ректификатом, эфиром (петролейным или серным) или, в крайнем случае, тройным одеколоном.

## ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

При появлении царапин на фотопленке необходимо очистить бархотку в кассете. Проверить состояние фильмового канала. Обнаружив нагар, следует очистить его костяной палочкой или ватным тампоном, смоченным в спирте или тройном одеколоне.

Чтобы диск выдержек не проворачивался, нужно подтянуть стопоры диска выдержек.

В случае заклинивания шторок затвора в результате установки диска выдержек в нефиксированное положение необходимо:

- вывернуть объектив из камеры;
  - повернуть диск выдержек против хода часовой стрелки, зафиксировав его на какой-либо другой выдержке;
  - взвести затвор;
  - открыть заднюю крышку камеры;
  - нажать на спусковую кнопку;
  - осторожно поднять оправу зеркала вверх, захватив шторку затвора пальцами с обеих сторон через кадровое окно, слегка потянуть ее влево. При этом шторка должна возвратиться в первоначальное положение до заклинивания.
- Проверить работу затвора.

При ослаблении кольца крепления нужно вывернуть объектив из камеры и осторожно подтянуть винты, крепящие кольцо.

При появлении люфтов колец объектива подтянуть все наружные винты в них.

Более сложные неисправности должны устраняться высококвалифицированными специалистами.