

ФОТОАППАРАТ «Зенит-15М»

КЦИР.202122.005 РЭ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВНИМАНИЕ!

Прежде чем пользоваться фотоаппаратом, ознакомьтесь с его устройством и правилами эксплуатации по данному руководству. В связи с постоянным совершенствованием конструкции фотоаппарата возможны некоторые расхождения между данным руководством и Вашим фотоаппаратом.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

«Зенит-15М» — малоформатный зеркальный фотоаппарат с зеркалом постоянного виверования. При работе с фотоаппаратом могут быть использованы сменные объективы с присоединительной резьбой М42×1 и рабочим отрезком 45,5 мм. «Зенит-15М» может быть использован для репродукционных работ с применением удлинительных колец, съемки мелких предметов крупным планом (макросъемка) и съемки с микроскопом (микросъемка).

Фотоаппарат «Зенит-15М» имеет:
— полуавтоматическое электронное экспонометрическое устройство системы TTL со световой индикацией в поле визира, обеспечивающее установку экспозиции как со штатным объективом, так и при использовании сменных объективов, светофильтров, насадочных линз, удлинительных колец и т. д.;

— светосильный объектив, оснащенный механизмом прыгающей диафрагмы; линзу Френеля с микроастром, обеспечивающую равномерную и высокую яркость изображения в видоискателе и повышенную точность наводки объектива на резкость.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Формат кадра, мм	24×36
Число кадров	36
Выдержки затвора, с	от 1/30 до 1/500 «В» (от руки) и длительная
Линейное поле изображения видоискателя, мм	20×28
Увеличение окуляра, крат	4,3

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Фотоаппарат	1 шт.
Крышка на объектив	1 шт.
Футляр	1 шт.
Ремень шейный*	1 шт.
Секция 4РЦ-53	1 шт.
Упаковочная коробка	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.

* Поставляется по договору с торгующей организацией.

4. УСТРОЙСТВО ФОТОАППАРАТА

4.1. Органы управления и функциональные узлы фотоаппарата (рис. 1—4).

1. Диск взвода автоспуска.
2. Кнопка включения автоспуска.
3. Спусковая кнопка с гнездом под тросик.
4. Штенеельное гнездо для фотовспышки.
5. Ушко для крепления ремня к фотоаппарату.
6. Рулетка обратной перемотки и открывания задней крышки.
7. Рукоятка установки выдержек затвора.
8. Объектив.
9. Счетчик кадров.
10. Рычаг взвода затвора.
11. Обойма для крепления фотовспышки и других фотоприспособлений.
12. Рукоятка установки светочувствительности фотопленки.
13. Индекс установленной светочувствительности фотопленки.
14. Защитная накладка.
15. Втулка отключения затвора.

Рабочий отрезок камеры под объектив, мм	45,5	
Объективы	«МС Гелиос-77М-4» «Гелиос-44М-4» «Гелиос-44М-5» «Гелиос-44М-6» «МС Гелиос-44М-4» «МС Гелиос-44М-5» «МС Гелиос-44М-6» «МС Гелиос-44М-7»	
Фокусное расстояние, мм	50	58
Относительное отверстие	1:1,8	1:2
Пределы изменения фокусировки	от 0,45 до ∞	от 0,50 до ∞
Шкала диафрагм	от 1,8 до 16	от 2 до 16
Резьба под светофильтр	M52×0,75	M52×0,75
Резьба штативного гнезда	1/4"	1/4"
Габаритные размеры фотоаппарата, мм	136×96×109	136×96×104
Масса, кг	0,87	0,88
Напряжение питания экспонометрического устройства, В	5	
Диапазон чисел светочувствительности, устанавливаемых на фотоаппарате, ГОСТ ISO	от 16 до 500	
DIN	от 13 до 28	



Рис. 1

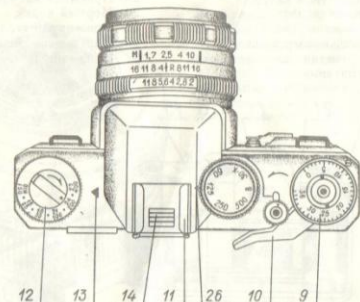


Рис. 2

- 16. Окуляр видоискателя.
- 17. Поводок кассетной катушки.
- 18. Гнездо кассеты.
- 19. Кадровое окно.
- 20. Половина фильмового канала.
- 21. Заглушка гнезда для установки источника питания.
- 22. Задняя крышка камеры.
- 23. Приемная катушка.
- 24. Мерный валик.
- 25. Прижимной столик.
- 26. Индекс устанавливаемой выдержки.
- 27. Прижимной ролик.

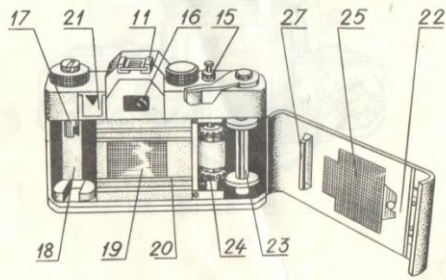


Рис. 3.

5. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ С ФОТОАППАРАТОМ

5.1. Установка и замена источника питания.

Для питания экспонометрического устройства фотоаппарата используется секция 4P11-53. Для установки или замены источника питания вертикальным перемещением вверх снимите заглушку 21 с гнезда источника питания, очистите выводы новой батареи и вложите ее в гнездо так, чтобы знак «←» был наружу, закройте гнездо заглушкой 21.

5.2. Зарядка фотоаппарата.

Зарядите фотоаппарат в следующей последовательности: оттяните вверх рулетку обратной перемотки пленки 6, задняя крышка 22 должна при этом открыться; — удерживая рулетку 6 в верхнем положении, вложите кассету с пленкой в гнездо 18;

— вытните запорный конец пленки из кассеты примерно до края камеры, вставьте его в паз катушки, чтобы зуб мерного валика вошел в перфорационное отверстие пленки;

— закройте заднюю крышку;

— введите затвор, повернув рычаг до упора. Затем нажмите спусковую кнопку. При взводе затвора пленка перемещается на один кадр. Для подачи к кадровому окну незаэкспонированной пленки необходимо дважды ввести и спустить затвор;

— установить «0» лимба счетчика кадров против индекса. Установку счетчика кадров производите при взведенном затворе.

5.3. Установка светочувствительности фотопленки.

Для введения в систему определения экспозиции данных о светочувствительности

направленно стрелки, добиться загорания центрального символа, указывающего на правильный выбор экспозиции. При незначительном отклонении установленной экспозиции от правильной (на качество негатива не влияет), возможно одновременное слабое свечение одной из стрелок и центрального символа. Если при всех возможных сочетаниях выдержки и диафрагмы центральный символ не загорается, необходимо изменить условия освещенности объекта съемки или применить фотопленку другой светочувствительности.

При отсутствии источника питания фотоаппарат отработает любую из установленных выдержек, но экспозицию в этом случае нужно определять каким-либо другим способом.

5.6. Наводка на резкость.

Видоискатель фотоаппарата имеет линзу Френеля, в середине которой находится два устройства наводки на резкость: микроастр (кружок), расположенный в середине поля, и кольцевое поле матированной поверхности. Наблюдая за объектом съемки, вращением фокусирующего кольца 32 (см. рис. 4) добейтесь наилучшей резкости изображения на микроастре или в кольцевом поле матированной поверхности. Наводку на резкость рекомендуется производить при полностью открытой диафрагме. Наилучшая резкость получается, когда изображение видно отчетливо, без явлений рябины в поле микроастры. Поле матированной поверхности используются преимущественно при микро- и макросъемках или при наименьших относительных отверстиях диафрагмы.

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.

намеется гнездо, расположенное на передней щитке камеры. Конструкция фотоаппарата предусматривает бескабельное соединение с фотовспышкой. Съемка с фотовспышкой возможна только на выдержке 1/30 с.

5.10. Разрядка фотоаппарата.

Когда счетчик кадров отсчитает 36 кадров, перемотайте пленку обратно в кассету, затвор при этом должен находиться в спущенном (нерабочем) положении.

Для этого:

- а) отключите механизм затвора, нажав на втулку 15 до упора;
- б) откиньте рулетку обратной перемотки пленки и вращайте по направлению стрелки до срыва пленки с приемной катушки;
- в) вытните рулетку обратной перемотки до упора, откройте заднюю крышку и выньте кассету;
- г) при последующей подготовке к съемке необходимо ввести затвор и, придерживая пальцем мерный валик, убедиться, что последний выключился.

5.11. Фотографирование со сменными объективами.

При работе с фотоаппаратом «Зенит-15М» могут быть использованы разнообразные сменные объективы, имеющие присоединительную резьбу М42×1 и задний рабочий отрезок 45,5 мм.

При отсутствии в сменном объективе или фотокамере механизма прыгающей диафрагмы, управление диафрагмой осуществляется вручную.

При использовании сменного объектива «Таир-3А» возможно незначительное срезание левого и правого, а также верхнего края негатива.

4.2. Узлы объектива (см. рис. 4)

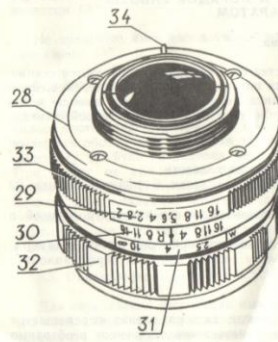


Рис. 4.

- 28. Кольцо крепления объектива.
- 29. Шкала диафрагм.
- 30. Шкала глубины резкости.
- 31. Шкала дистанции.
- 32. Фокусирующее кольцо.
- 33. Кольцо установки значений диафрагмы.
- 34. Толкатель.

заряженной в фотоаппарат фотопленки поверните рукоятку 12 до совмещения с индексом 13.

Не вращайте диск ввода светочувствительности фотопленки в неоцифрованном диапазоне.

5.4. Установка выдержки.

Поверните рукоятку выдержек так, чтобы выбранное значение выдержки установилось против индекса. При этом Вы ощутите фиксацию рукоятки. Цифры на шкале выдержек обозначают выдержки затвора в соответствующих долях секунды. «В» — выдержку от руки. Установка выдержек возможна до и после взвода затвора. При съемке на «В» затвор будет открыт, пока Вы удерживаете кнопку спуска затвора нажатой. Получение длительных выдержек осуществляется путем фиксации кнопки, поворачивая ее против хода часовой стрелки до упора. По истечении необходимого времени экспонирования кнопку спуска необходимо вернуть в исходное положение, поворачивая ее до упора в обратном направлении. Длительную выдержку «В» необходимо применять с использованием штатива.

5.5. Определение экспозиции и установка экспозиционных параметров.

Для определения экспозиции наведите фотоаппарат на объект съемки так, чтобы его изображение расположилось в пределах поля зрения визира. Предварительно установите значение светочувствительности заряженной фотопленки и необходимую для съемки выдержку. Включите экспонометрическое устройство нажатием на спусковую кнопку 3 до осязательного упора, но не сбавляя затвора, если он взведен. При этом сбавляется механизм установки диафрагмы. В поле зрения визира размещена световая индикация экспонометрического устройства. Если при нажатой спусковой кнопке горит стрелка, то необходимо, вращая кольцо диафрагмы 33 по

5.7. Фотографирование.

Проведите предварительные операции по подготовке фотоаппарата к съемке и взведите затвор. Убедившись в правильности наводки на резкость и установки экспозиции, произведите съемку плавным нажатием спусковой кнопки.

ПОМНИТЕ, что резкий нажим спусковой кнопки неизбежно приведет к вздрагиванию фотоаппарата в момент экспонирования кадра, что может ухудшить негатив из-за смаза изображения.

5.8. Фотографирование с автоспуском.

При фотографировании с автоспуском:

- а) установите фотоаппарат в устойчивое положение или на штатив;
- б) наведите на резкость и установите экспозицию;
- в) нажмите кнопку 3 и поверните по ходу часовой стрелки до упора;
- г) взведите затвор;
- д) взведите механизм автоспуска, повернув диск взвода автоспуска 1 против часовой стрелки до упора;
- е) нажмите до упора кнопку включения автоспуска 2 и займите намеченное место перед объективом.

Затвор Вашего фотоаппарата сработает не ранее, чем через 7 с.

5.9. Фотографирование с фотовспышкой.

Затвор в фотоаппарате синхронизирован с работой фотовспышек. При фотографировании фотоаппаратом можно использовать различные импульсные электронные фотовспышки (X-синхронизация). Для соединения с фотовспышкой в фотоаппарате

Сменные объективы

Таблица 2

	Основные характеристики			
	фокусное расстояние, мм	относительное отверстие	угол поля зрения	ближайшее расстояние фокусировки, м
Мир-20М	20	1:3,5	94°	0,18
Мир-10А	28	1:3,5	75°	0,20
МС МИР-24М	35	1:2,0	66°	0,30
Мир-1В	37	1:2,8	60°	0,70
МС Индустар-61 л/з	50	1:2,8	45°	0,30
МС Волна-9	50	1:2,8	45°	0,25
Юпитер-9	85	1:2,0	28°	0,80
Гелиос-40-2	85	1:1,5	28°	0,80
Вега-13М	100	1:2,8	24°	1,00
МС Юпитер-37А	135	1:3,5	18°	1,20
Таир-11А	135	1:2,8	18°	1,20
Юпитер-21М	200	1:4,0	12°	1,80
Таир-3А	300	1:4,5	8°	2,20
3М-6А	500	1:6,3	5°	6,00
МС 3М-6СА	500	1:8,0	5°	4,00
МС МТО-11	1000	1:10,0	2°30'	10,00
МС Гранит-11М	80—200	1:4,5	30°—12°	1,50

5.12. Съемка с близкого расстояния.

С помощью специальной установки фотоаппарат дает возможность осуществить репродукцию чертежа, рукописи, фотографии и т. п. При репродукции можно пользоваться промежуточными кольцами, которые устанавливаются между корпусом камеры и объективом. При этом может быть применено или одно кольцо, или комбинация из нескольких колец. Масштаб репродукции зависит от длины и количества применяемых колец.

П р и м е ч а н и е. При работе с объективами, оснащенными механизмом «при-гающей диафрагмы» и не имеющими ручной установки диафрагмы, необходимо применять промежуточные кольца с толкателем диафрагмы объектива.

6. ПРАВИЛА УХОДА ЗА ФОТОАППАРАТОМ И ЕГО ХРАНЕНИЕ

С фотоаппаратом необходимо обращаться бережно — содержать в чистоте и оберегать от механических повреждений, сырости и резких колебаний температуры. При съемке в морозную погоду (ниже минус 10° С) не оставляйте аппарат на открытом воздухе, носите его под верхней одеждой, вынимая лишь на время съемки.

Если фотоаппарат внесен с холода в теплое помещение, его не следует вынимать из футляра в течение 1,5—2 часов во избежание запотевания оптических деталей. Храните фотоаппарат в футляре. При хранении фотоаппарата объектив должен быть закрыт крышкой, а затвор и автоспуск спущены.

К поверхности оптических деталей не прикасайтесь руками, так как это может привести к повреждению покрытий.

Протирать оптические просветленные поверхности (кроме линзы Френеля, находящейся внутри камеры) можно только снаружи чистой мягкой тканью или ватой, слегка смоченной спиртом-ректификатом или эфиром.

Загрязнения линзы Френеля удаляйте струей чистого воздуха, ни в коем случае не применяя влажных средств чистки.

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

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

Не оставляйте фотоаппарат со взведенным затвором на длительное время, так как это может привести к ухудшению работы затвора. При длительных перерывах в работе с фотоаппаратом вынимайте источник питания из фотоаппарата и храните его отдельно в прохладном месте.

7. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Фотоаппарат «Зенит-15М» заводской номер 9016802 объективом

«МС Гелиос-44М-4» _____, с объективом «Гелиос-44М-4» _____,

с объективом «МС Гелиос-77М-4» _____, с объективом «Гелиос-44М-5» _____,

с объективом «Гелиос-44М-6» _____, с объективом _____,

«МС Гелиос-44М-5» _____, с объективом «МС Гелиос-44М-6» _____,

04141580 объективом «МС Гелиос-44М-7» _____ соответствует

техническим условиям ТУЗ-2700-93 и признан годным для эксплуатации.

17

Адрес для предъявления претензий к качеству: 222410, г. Вилейка Минской обл., Вилейский завод «Зенит».

Дата изготовления 4.08.84

Представитель ОТК _____

Упаковщик _____

8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие фотоаппарата требованиям ТУЗ-2700-93 при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, изложенных в руководстве по эксплуатации в течение 12 месяцев со дня продажи через розничную торговую сеть.

При отсутствии даты продажи и штампа магазина в гарантийных талонах гарантийный срок исчисляется со дня изготовления фотоаппарата предприятием-изготовителем.

В течение гарантийного срока эксплуатации потребитель имеет право на бесплатный ремонт фотоаппарата в случае отказа его по вине предприятия-изготовителя. При этом вырезают из руководства по эксплуатации отрывной талон, соответствующий выполненной работе.

Техническое обслуживание и ремонт производятся гарантийными мастерскими. Сдавать для ремонта фотоаппарат необходимо в полном комплекте поставки, указанным в руководстве по эксплуатации.

Претензии к качеству работы фотоаппарата не принимаются и гарантийный ремонт не производится, если отказ возник в результате небрежного обращения

18

потребителя или несоблюдения правил эксплуатации, а также при отсутствии руководства по эксплуатации и гарантийных талонов.

Обмен изделий осуществляется через розничную торговую сеть в соответствии с действующими правилами обмена промышленных товаров, купленных в розничной торговой сети.

19