

Мир-20М

Объектив фотографический



Данный текст идентичен оригинальному **Руководству по эксплуатации** версии 1975 года.

1. Общие указания

1.1. Назначение объектива и его достоинства

1.1.1. «Мир-20М» – сверхширокоугольный сменный объектив для зеркальных фотоаппаратов типа «Зенит».

Объектив имеет нажимную автоматизированную диафрагму, управляемую механизмом фотоаппарата. Может применяться и с другими зеркальными фотокамерами с форматом кадра 24×36 мм, присоединительной резьбой М42×1, рабочим отрезком 45,50 мм, имеющими и не имеющими устройства автоматического управления нажимной диафрагмой.

Объектив рекомендуется для съемки на черно-белую и цветную фото пленки архитектуры, интерьеров помещений, пейзажей, съемки в музеях.

Фокусное расстояние объектива в 2,5 раза короче, чем у нормального объектива. Это дает большое угловое поле зрения, большую глубину резкости и подчеркнутую перспективу. Дальние предметы изображаются относительно мелкими, ближние – относительно крупными. Это приводит к четкому разграничению переднего, среднего и заднего планов и дает возможность акцентировать различные композиционные детали кадра.

1.2. Указания по обращению с объективом

1.2.1. Фотографический объектив – сложный и чувствительный оптический прибор, требующий бережного обращения. Разборка объектива для ремонта допускается только в условиях специализированной мастерской.

В промежутках между съемками закрывайте объектив крышками. Храните его в футляре.

Объектив предназначен для съемок при температуре от минус 15 до +45°С. В морозную погоду камеру вместе с объективом рекомендуется носить под верхней одеждой, вынимая только на время съемки. Внеся объектив с холода в теплое помещение, выдержите его в закрытом футляре в течение трех часов во избежание запотевания оптики. Предохраняйте объектив от ударов, сырости, загрязнения и резких колебаний температуры. Берегите просветленные поверхности линз: влага на просветленных поверхностях при длительном воздействии может испортить просветляющую пленку. Пыль с поверхности линз сдувайте резиновой грушей или смахивайте чистой мягкой обезжиренной волосистой кисточкой. При ее отсутствии пользуйтесь

тампоном из ваты на деревянной палочке или чистыми, хорошо постиранными ситцем, фланелью или батистом. Загрязнения удаляйте ватным тампоном на деревянной палочке, слегка смоченным спиртом-ректификатом, эфиром (петролейным или серным) или смесью этих веществ. Если их нет – тройным одеколоном. После смачивания тампон промокните о чистую белую салфетку, натянутую на верхнюю часть стакана. При удалении сильного загрязнения тампон чаще меняйте. Чистить линзу следует круговыми движениями, постепенно переходя от ее центра к краям. Пользоваться тампонами на металлической палочке не следует во избежание повреждения линзы.

2. Технические данные

Фокусное расстояние, мм	20
Геометрическое относительное отверстие	
максимальное	1 : 3,5
минимальное	1 : 16
Угловое поле зрения (по диагонали кадра), градус	96
Рабочий отрезок, мм	45,50
Число линз	9
Резьба для соединения с фотоаппаратом	M42×1
Резьба для светофильтра (на оправе последней линзы)	M28×0,75
Объектив позволяет вести съемку с расстояния	от 0,18 м до «бесконечности»
Длина объектива с крышками, мм	68
Наибольший диаметр оправы, мм	92
Масса объектива без крышек, кг	0,47

3. Комплект поставки

Объектив «Мир-20М»	1 шт.
Крышка передняя	1 шт.
Крышка задняя	1 шт.
Светофильтр О-2,8 ^x	1 шт.
Светофильтр УФ-1 ^x	1 шт.
Светофильтр ЖЗ-2 ^x	1 шт.
Футляр	1 шт.
Коробка	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

4. Устройство объектива

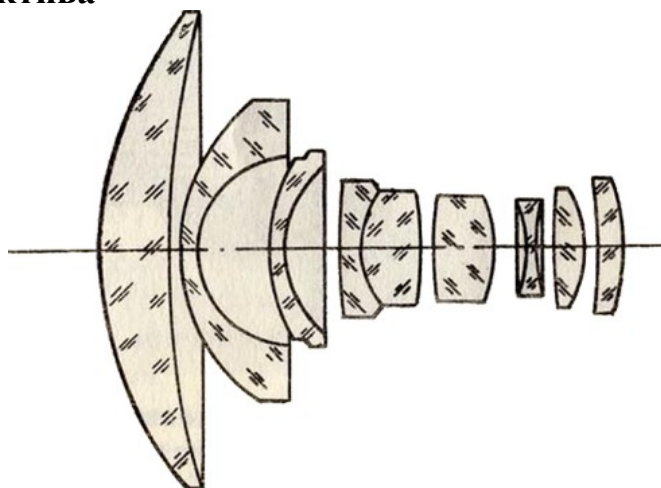


Рис. 1. Оптическая схема объектива

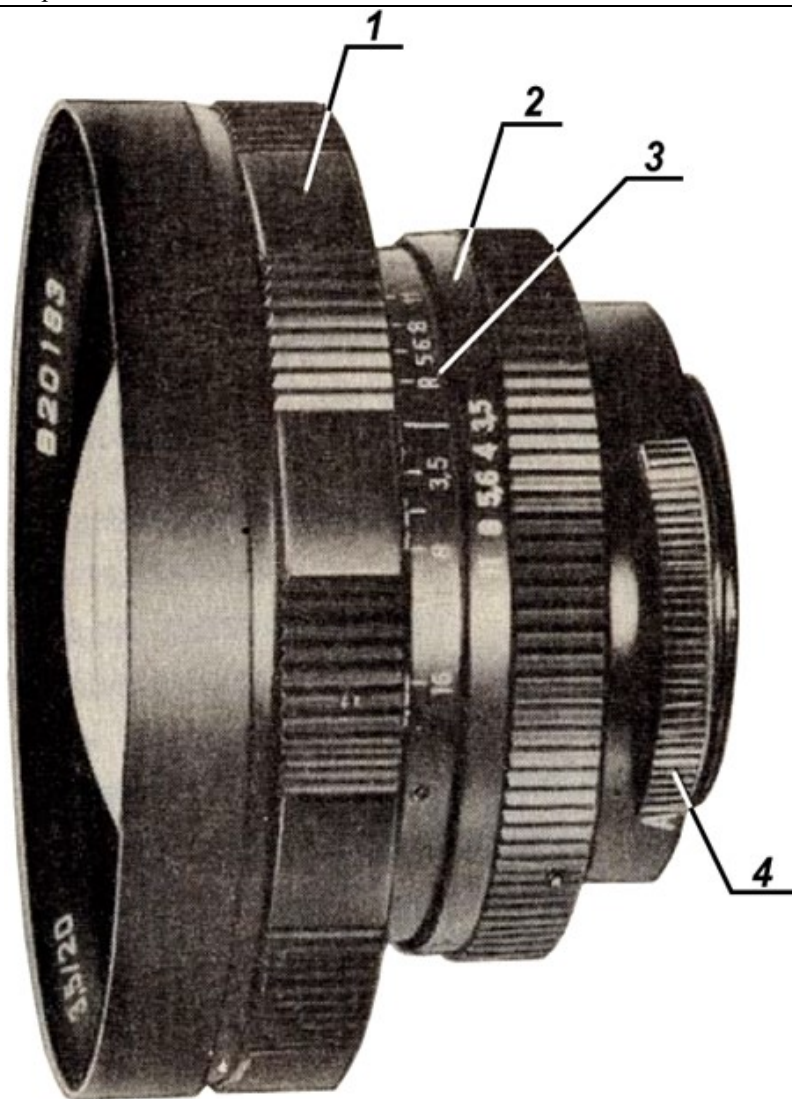


Рис. 2. Общий вид объектива

- 1 – кольцо со шкалой расстояний;
- 2 – кольцо со шкалой диафрагмы;
- 3 – шкала глубины резкости;
- 4 – переключатель диафрагмы.

Линзы объектива закреплены в общем корпусе, который перемещается при фокусировке. Фокусировка (наводка на резкость) при фотосъемке производится вращением кольца 1 (рис. 2) с нанесенной на нем шкалой расстояний. Для определения расстояния по этой шкале служит красный центральный штрих шкалы глубины резкости, нанесенный на неподвижном кольце 3. Для съемки значение диафрагмы устанавливают поворотом кольца 2, совмещая значение, выбранное на шкале диафрагмы, с красным центральным штрихом шкалы 3.

Диафрагма объектива может работать в двух режимах:

– автоматическом (переключатель диафрагмы установлен в положение, при котором видна буква «А»);

– ручном (переключатель диафрагмы установлен в положение, при котором видна буква «М»),

Автоматическим режимом работы пользуются при фотографировании фотоаппаратами типа «Зенит», имеющими механизм управления диафрагмой.

Механизм управления диафрагмой закрывает диафрагму до заранее выбранного значения перед срабатыванием затвора, что ускоряет процесс съемки.

В ручном режиме диафрагмирование производится непосредственно поворотом переключателя диафрагмы, что дает возможность использовать объектив на фотоаппаратах, не имеющих механизма управления диафрагмой. Этот режим используется и тогда, когда перед съемкой хотят вручную задиафрагмировать объектив, чтобы на глаз определить по изображению в видоискателе глубину резко изображаемого пространства.

5. Порядок работы с объективом

5.1. Перед установкой объектива в фотоаппарат снимите заднюю крышку и осторожно верните объектив до упора. При этом центральный индекс шкалы 3 установится по вертикальной оси камеры.

Перед фотографированием снимите с объектива переднюю крышку. Установите выбранное значение диафрагмы по шкале 2 против центрального индекса шкалы 3. Переключатель диафрагмы поверните до упора в положение автоматического режима (видна буква «А» – диафрагма полностью открыта). Вращением кольца 1 сфокусируйте объектив на интересующий Вас объект съемки так, чтобы изображение в видоискателе оказалось резким. При нажатии спусковой кнопки аппарата толкатель камеры закрывает диафрагму объектива до выбранного значения. После срабатывания затвора диафрагма автоматически открывается.

При фотографировании группы предметов, расположенных на различных расстояниях от фотоаппарата, пользуйтесь шкалой глубины резкости 3. Индексы глубины резкости, соответствующие установленному значению диафрагмы, укажут Вам на шкале расстояний границы резко изображаемого пространства. Например, объектив сфокусирован на расстояние 1 м. На шкале диафрагмы установлено число «5,6». При этом резко изобразятся предметы, находящиеся на расстоянии от 0,7 до 3 м. Приблизительно границы глубины резкости можно определить по матовому стеклу видоискателя фотоаппарата. Для этого поверните до упора переключатель диафрагмы в положение ручного режима (видна буква «М») и наблюдайте на матовом стекле резкость переднего и заднего планов. Затем поверните до упора переключатель диафрагмы в положение автоматического режима.

Если объектив установлен в фотоаппарат, не имеющий механизма управления диафрагмой, то диафрагму объектива следует закрывать вручную. Съемку производите при повороте до упора переключателя диафрагмы в положение ручного режима (диафрагма закрыта до выбранного значения), а наводку на резкость (фокусировку) – при повороте до упора переключателя диафрагмы в положение автоматического режима (диафрагма открыта).

5.2. При фотографировании на пленку типа «ИНФРА-740», чувствительную к инфракрасным лучам, визуальную достигнутую резкость необходимо скорректировать. Для этого после наводки по матовому стеклу значение шкалы 1, остановившееся против центрального индекса шкалы 2, следует установить против индекса для инфракрасной пленки. Отсчетным индексом для инфракрасной пленки служит красный индекс с буквой «R».

5.3. В комплект объектива входят светофильтры:

УФ-1^x – бесцветный, для ослабления нежелательного действия ультрафиолетовых лучей при съемке в горах на черно-белую и цветную пленки. Диафрагму при установке этого фильтра изменять не требуется.

ЖЗ-2^x – желто-зеленый, для исправления тональной передачи при съемке на черно-белую пленку портретов и пейзажей при дневном и искусственном свете. При установке этого светофильтра необходимо шкалу диафрагмы перевести на следующее меньшее значение. Например, если без светофильтра шкала диафрагмы установлена на «8», то со светофильтром ее следует установить на цифру «5,6»;

О-2,8^x – оранжевый, для черно-белой пленки. Применяется при съемке дали для устранения атмосферной дымки. Он увеличивает контраст изображения, прорабатывает на снимке слабые облака; при установке его на объектив диафрагму необходимо перевести на полтора деления шкалы. Например, если без светофильтра шкала диафрагмы установлена на «8», то со светофильтром шкалу следует установить в промежуточное положение между делениями «4» и «5,6».

6. Свидетельство о приемке

Объектив «Мир-20М», заводской номер соответствует техническим условиям ТУЗ-3.1201 – 75 и признан годным для эксплуатации.

Представитель ОТК _____

Даты выпуска _____

Цена 240 руб.

Прейскурант № 082А поз. 297.

Адрес для предъявления претензий к качеству: 143400, г. Красногорск-7 Московской области, Красногорский механический завод.

Дата продажи _____

Продавец _____

Штамп магазина

7. Гарантийные обязательства

Завод-изготовитель гарантирует соответствие объектива «Мир-20М» требованиям технических условий при соблюдении условий эксплуатации и хранения, изложенных в руководстве по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации объектива 36 месяцев со дня продажи его через розничную торговую сеть.

За дефекты объектива, появившиеся вследствие нарушения правил хранения и транспортирования в торговой сети или у покупателя, завод-изготовитель ответственности не несет.

Торговая организация при продаже объектива должна ставить в руководстве по эксплуатации штамп магазина и дату продажи.

В случае утери руководства по эксплуатации владелец лишается права на бесплатный ремонт объектива.

Обмен неисправного объектива производится в соответствии с действующими республиканскими правилами обмена промышленных товаров, купленных в розничной торговой сети, государственной и кооперативной торговле, изданными в соответствии с типовыми правилами обмена.

Неисправный объектив высылается в фотомастерскую завода-изготовителя ценной посылкой в полном комплекте, с руководством по эксплуатации и перечнем замеченных неисправностей по адресу: 143400, г. Красногорск-7 Московской области, Красногорский механический завод.

Почтовые расходы по пересылке изделия для гарантийного ремонта возмещаются заводом при предъявлении почтовой квитанции или ее копии, заверенной почтовым отделением.

Заполнение талонов на гарантийный ремонт и техническое обслуживание

Талон на гарантийный ремонт является носителем исходной информации о качестве изделий, поступающих от потребителей. Эта информация служит одним из основных источников для ведения повседневной работы завода по дальнейшему повышению качества изделия.

Талон на гарантийный ремонт заполняется при производстве бесплатного ремонта изделия в течение гарантийного срока, если покупателем будет обнаружена неисправность изделия по вине завода-изготовителя.

Талон на техническое обслуживание заполняется при устранении мелких неисправностей без разборки объектива (например, замена винтов, закрепление внешних деталей и т. п.).

При заполнении талонов просим обратить внимание на следующее:

– заполнение лицевой стороны талона, за исключением прямоугольников для шифров, производят специалисты фотомастерских;

– заполнение оборотной стороны талона и шифровку всех данных (кодирование), за исключением сведений о дефектах, производит бюро анализа рекламаций завода-изготовителя после поступления талона в его адрес.

Данные о дефектах заполняются фотомастерскими в соответствии с классификатором, разработанным заводом-изготовителем.

Зак. 8612-4738-2500