

ОБЪЕКТИВ ФОТОГРАФИЧЕСКИЙ  
«МС Гелиос-40-2-М» 1,5/85

Руководство  
по эксплуатации

***ВНИМАНИЕ!***

Помните, что фотографический объектив – сложный оптический прибор, требующий бережного отношения.

Прежде чем пользоваться объективом, изучите правила обращения и порядок работы с ним.

Купленный Вами объектив может внешне незначительно отличаться от приведенного на фото в руководстве по эксплуатации, так как в процессе производства объективов постоянно совершенствуются их внешнее оформление и эксплуатационные характеристики.

## **1. Общие указания**

### **1.1. Назначение объектива**

Объектив фотографический «МС Гелиос-40-2-М» - сменный объектив, предназначенный для фотоаппаратов с байонетным соединением типа М42.

Выпускается в оправе с регулируемым ограничителем величины диафрагмы (установка до упора).

Объектив имеет режим ручной фокусировки и установки экспозиционных параметров.

Объектив обладает большой светосилой и предназначен для съемки портретов, уличных сцен при малой освещенности, быстродвижущихся предметов, требующих малых величин выдержки и т.д.

Применением многослойного ахроматического просветления достигается существенное увеличение коэффициента пропускания и практически полное уничтожение вредного рассеянного света, что позволяет фотографировать даже при наличии в поле зрения ярких источников света (солнце, лампа и т.п.)

### **1.2. Указания по обращению с объективом**

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, а также от длительного воздействия высокой

температуры. Берегите просветленные поверхности линз, влага на них при длительном воздействии может повредить просветляющую пленку.

Пыль с поверхности линз сдувайте резиновой грушей или смахивайте мягкой обезжиренной волосяной 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 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 тампоном на металлической палочке не следует во избежание повреждения линзы.

## 2. Технические данные

Фокусное расстояние, мм.....	85
Угловое поле зрения, градус.....	28
Геометрическое относительное отверстие	
максимальное.....	1:1,5
минимальное.....	1:22
Коэффициент рассеяния, не более .....	0,03
Коэффициент пропускания, не менее.....	0,75
Рабочий отрезок, мм.....	46,5
Соединение с фотоаппаратом.....	байонет «М42»
Пределы изменения фокусирования, м .....	от 0,8 до «∞»
Габариты объектива, без крышек, мм.....	∅82x96
Масса объектива, без крышек, кг.....	0,8

## 3. Комплект поставки

1. Объектив «МС Гелиос-40-2-М» .....	1 шт.
2. Крышка передняя.....	1 шт.
3. Крышка задняя.....	1 шт.
4. Футляр .....	1 шт.
5. Коробка.....	1 шт.
6. Руководство по эксплуатации.....	1 экз.

## 4. Устройство объектива

**4.1.** Фокусировка (наводка на резкость) производится вращением кольца 7, на котором нанесена шкала расстояний 8. Индексом шкалы расстояний является центральный штрих шкалы глубины резкости, нанесенной на неподвижной части оправы 9.

Для улучшения эксплуатационных свойств объектива в конструкцию оправы введен узел предварительной установки диафрагмы. Предварительная установка диафрагмы позволяет производить наводку на резкость при небольшом отверстии диафрагмы, что повышает точность наводки.

Конструкция узла позволяет регулировать положение ограничителя величины диафрагмы, что осуществляется поворотом кольца 4, на котором нанесена шкала диафрагмы. Индексом предварительно устанавливаемого упора является точка 1, нанесенная на неподвижной части оправы. Действительное диафрагмирование осуществляется вращением кольца 6. Присоединительное кольцо 10 – байонет типа «М42».

**4.2.** Объектив снабжен двумя защитными крышками: передней и задней.



1 – индекс шкалы диафрагмы;

2 – шкала диафрагмы;

3 – индекс предварительной установки диафрагмы;

- 4 – кольцо предварительной установки диафрагмы;
- 5 - индекс установки диафрагмы;
- 6 – кольцо установки диафрагмы;
- 7 – фокусирующее кольцо
- 8 - шкала расстояний;
- 9 – шкала глубины резкости;
- 10 – присоединительное кольцо - байонет типа «M42».

## **5. Порядок работы**

**5.1.** Перед установкой объектива в фотоаппарат снимите с объектива заднюю крышку. Возьмите объектив и совместите красные точки на байонетных кольцах объектива и корпуса фотоаппарата. При этом выступы байонета объектива совпадут с вырезами байонета корпуса фотоаппарата, и объектив войдет в фотоаппарат. Поверните объектив против часовой стрелки до упора.

Для того чтобы снять объектив, нажмите на клавишу замка байонета фотоаппарата и, поворачивая объектив по часовой стрелке, отсоедините его от корпуса фотоаппарата.

**5.2.** Перед началом работы диафрагма устанавливается на максимальное отверстие вращением кольца 6. При этом индексы (точки 5 и 1) находятся на одной прямой. Вращая кольцо 4, поставьте упор в соответствии с выбранной рабочей диафрагмой, совмещая индекс 1 с требуемым числом по шкале диафрагмы 2. При этом необходимо ощутить легкий щелчок, подтверждающий, что кольцо 4 зафиксировалось.

Производя фокусировку по матовому стеклу камеры при максимальном отверстии объектива, не прерывая наблюдений, повернуть кольцо 6 до упора, после чего нажать спусковую кнопку фотоаппарата.

При диафрагмировании до упора, т.е. при установлении требуемой диафрагмы, индекс 5 встанет против индекса 3. Благодаря возможности предварительной установки ограничителя величины диафрагмы, повышается точность наводки на резкость и оперативность при фотографировании.

Если расстояние до предмета заранее известно, находят его на шкале расстояний и поворотом кольца 7 устанавливают его значение против красного индекса.

Расстояние до предмета съемки отсчитывается вдоль оптической оси объектива от плоскости пленки (практически от задней стенки камеры) до плоскости предмета.

При фотографировании предметов, находящихся на различных расстояниях от фотоаппарата, рекомендуется пользоваться шкалой глубины

резкости 9.. Она состоит из пар делений, симметрично расположенных по обе стороны индекса. Каждая пара соответствует определенному значению установленной величины диафрагмы.

Против этих делений по шкале расстояний 8 можно прочесть два расстояния, в пределах которых все предметы окажутся резко изображенными на снимке. Эти два расстояния и называются ближним и дальним пределами глубины резкости. Например, если установить объектив на расстояние 2,5 м и установить величину диафрагмы «22», то против делений «22» шкалы глубины резкости придется два расстояния, читаемые по шкале 8 и равные приблизительно 2 и 3,5 м. Установленный таким образом объектив дает на снимке резкое изображение тех предметов, расстояние до которых укладывается в полученные пределы. Предметы же расположенные ближе 2м и дальше 3,5м, окажутся на снимке нерезкими.

Дальний предел глубины резкости может совпасть с делением «∞» или даже уйти за пределы расстояний. В таких случаях на снимке будут изображены резко все предметы, начиная от ближнего предмета и до «бесконечности».



## **6. Транспортирование и хранение**

Упакованный объектив допускается транспортировать любым видом транспорта. Диапазон температур при этом может быть от минус 50 до +50°C.

Объектив должен быть предохранен от воздействия атмосферных осадков и механических повреждений.

После транспортировки в зимних условиях объектив необходимо выдержать в упаковке при комнатной температуре не менее трех часов.

Упакованный объектив должен храниться в отапливаемом помещении при температуре от +5 до +40°C и относительной влажности воздуха не более 80% при +25°C и отсутствии в воздухе кислотных, щелочных и других агрессивных примесей.

Храните объектив в футляре, установив кольцо со шкалой расстояний на «∞», а кольцо со шкалой диафрагмы на значение «22».

При хранении объектив закрывайте с двух сторон крышками.

## 7. Свидетельство о приемке

Объектив «МС Гелиос-40-2-М» № \_\_\_\_\_

соответствует техническим условиям ТУЗ-3.1091-86 и признан годным для эксплуатации.

**Представитель ОТК** \_\_\_\_\_  
(подпись)

**Дата выпуска** \_\_\_\_\_

*Адрес для предъявления претензий к качеству:*

143403, г. Красногорск Московской области, ул. Речная, д.8,

ОАО «Красногорский завод им. С.А.Зверева»

**Дата продажи** \_\_\_\_\_

**Продавец** \_\_\_\_\_  
(подпись)

*Штамп магазина*

## **8. Гарантийные обязательства**

Объектив «МС Гелиос-40-2-М» соответствует утвержденному образцу.

Предприятие–изготовитель гарантирует соответствие объектива требованиям ТУЗ-3.1091-86 при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации, изложенных в руководстве по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации объектива – 12 месяцев со дня продажи через розничную торговую сеть.

При отсутствии даты продажи и штампа магазина в «Свидетельстве о приемке» и гарантийных талонах гарантийный срок исчисляется со дня выпуска изделия предприятием–изготовителем.

Неисправности, обнаруженные потребителем в течение гарантийного срока эксплуатации объектива, фотомастерская предприятия-изготовителя устраняет бесплатно при условии соблюдения правил, изложенных в руководстве по эксплуатации.

Талоны на гарантийное техническое обслуживание и гарантийный ремонт вырезает фотомастерская предприятия–изготовителя после выполнения соответствующих работ. При этом фотомастерская заполняет корешок талона.

Ремонт после гарантийного срока предприятие–изготовитель выполняет за счет средств покупателя.

За дефекты объектива, возникшие в результате нарушения правил обращения с объективом, хранения и транспортирования в торговой сети или у покупателя, предприятие–изготовитель ответственности не несет.

В случае утери руководства по эксплуатации владелец лишается права на бесплатный ремонт и техническое обслуживание.

Покупатель имеет право на беспрепятственный обмен неисправного объектива по заключению фотомастерской гарантийного ремонта предприятия–изготовителя в соответствии с действующими правилами.

Неисправный объектив высылается в фотомастерскую завода-изготовителя ценной посылкой в полном комплекте с указанием

замеченных неисправностей, уложенным в тару, предохраняющую объектив от повреждений при транспортировании, по адресу: 143403, г. Красногорск Московской области, ул. Речная, 8, ОАО «Красногорский завод им. С.А.Зверева».

Почтовые расходы по пересылке изделия для гарантийного ремонта или гарантийного технического обслуживания возмещает предприятие-изготовитель при предъявлении почтовой квитанции или ее копии, заверенной почтовым отделением.

Предприятие–изготовитель снимает ответственность и гарантийные обязательства, если объектив подвергнулся разборке потребителем, торговой организацией или любым предприятием бытового обслуживания.



