



Купленный вами фотоаппарат может внешне незначительно отличаться от изображенного на фото в руководстве, так как в процессе производства фотоаппаратов непрерывно совершенствуются их внешнее оформление и эксплуатационные качества.

Выпущено по заказу производственного объединения «Завод Арсенал»

КИЕВ-20 — малоформатный зеркальный фотоаппарат системы TTL с полуавтоматической установкой экспозиции. Предназначен для любительских съемок. Фотоаппарат рассчитан на применение фотопленки шириной 35 мм в стандартных кассетах.

Фотоаппарат КИЕВ-20 выпускается с объективом МС ГЕЛИОС-81Н (пределы диафрагмирования 2—16, фокусное расстояние 50 мм, относительное отверстие 1:2) или с объективом МС ВОЛНА-4 (пределы диафрагмирования 1,4—16, фокусное расстояние 50 мм, относительное отверстие 1:1,4).

Объективы имеют специальное многослойное просветление, на что указывает их маркировка (МС).

Многослойное просветление улучшает качество изображения и повышает его контраст за счет увеличения интегрального светопропускания и уменьшения светорассеяния объектива.

Крепление объективов — байонетное. Конструкция фотоаппарата предусматривает применение сменных объективов, специально выпускаемых для фото-

аппаратов КИЕВ-17 и КИЕВ-20. Могут быть также использованы сменные объективы фотоаппарата NIKON.

Шторный металлический затвор обеспечивает выдержки в диапазоне от 1/1000 до 1 с и «В». Перемещение шторки происходит вдоль короткой стороны кадра снизу вверх.

Видоискатель — зеркальный.

Наличие линзы Френеля и конденсорной линзы в визирном устройстве обеспечивает повышенную яркость изображения и тем самым возможность съемки в условиях слабой освещенности. Матовое стекло визира охватывает 93% площади кадра.

Наводка на резкость производится по клину, микрорастровому кольцу и матовому стеклу.

Механизм взвода затвора заблокирован с механизмом транспортировки пленки. При необходимости повторной съемки на один и тот же кадр механизм транспортировки пленки может быть отключен.

Счетчик кадров автоматически устанавливается в начальное положение при открывании задней стенки.

Экспонетрическое устройство фотоаппарата обеспечивает определение экспозиции по свету, прошедшему через объектив. Преимущество и удобство системы измерения ТТЛ заключается в автоматическом учете всех влияющих на величину экспозиции факторов (угол поля зрения объектива, его светопропускание и др.).

Экспонетрическое устройство обеспечивает измерение в диапазоне яркостей от 1,6 до 13000 кд/м² при относительном отверстии объектива 1:1,4. При этом учитывается величина светочувствительности пленки в диапазоне от 16 до 2000 ед. ГОСТ (от 13 до 34 ед. DIN).

Источником питания экспонетрического устройства служит элемент напряжения 6 В (габаритные размеры: диаметр 13 мм, высота 25 мм). Контроль годности источника питания обеспечивается автоматически. Фотоаппарат снабжен синхронизирующими устройствами для работы с лампами-вспышками.

Фотоаппарат имеет механизм автопуска затвора. Время предварительной работы автопуска до включения затвора 7—15 с на всех выдержках.

Задняя стенка фотоаппарата откидная, на шарнире, при необходимости снимается с камеры.

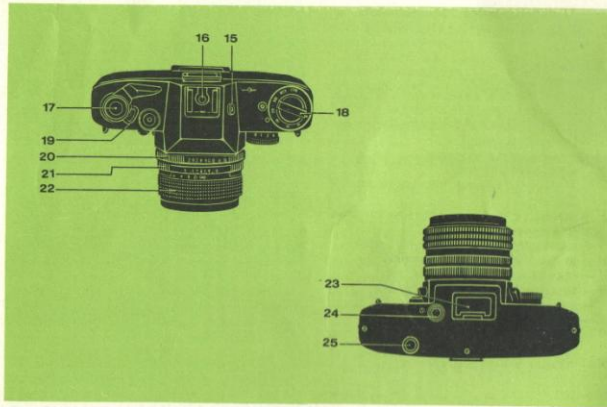
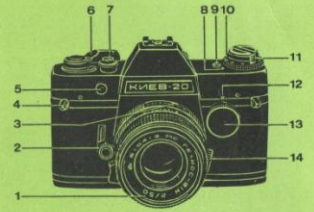
В комплект фотоаппарата входит съемный наглазник, конструкция которого позволяет применять диоптрийную линзу.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Фотокамера с объективом МС ГЕЛИОС-81Н или МС ВОЛНА-4	1 шт.
Крышка объектива (передняя)	1 »
Крышка объектива (задняя)	1 »
Светофильтры:	
УФ-1	1 »
ЖЗ-1,4*	1 »
Спусковой тросик	1 »
Наплечный ремень	1 »
Вкладыш направляющей обоймы	1 »
Источник питания	1 »
Фуляр	1 »
Наглазник	1 »
Упаковочная коробка с полиэтиленовым мешком	1 »
Руководство по эксплуатации	1 экз.

ОСНОВНЫЕ УЗЛЫ И ДЕТАЛИ ФОТОАППАРАТА

- 1 — объектив;
- 2 — рычаг автопуска;
- 3 — поводок связи камеры с объективом;
- 4 — ушко для крепления ремня;
- 5 — кнопка включения экспонетрического устройства;
- 6 — рычаг взвода затвора;
- 7 — спусковая кнопка;
- 8 — индекс установки чувствительности пленки;
- 9 — кнопка фиксации шкалы чувствительности пленки;
- 10 — шкала чувствительности пленки;
- 11 — головка обратной перемотки;
- 12 — индекс установки выдержки;
- 13 — головка установки выдержки;
- 14 — рычаг замка объектива;
- 15 — штепсельное гнездо;
- 16 — обойма с контактом для бескабельной лампы-вспышки;
- 17 — кнопка повторной съемки;



- 15 — откидная рукоятка головки обратной перемотки пленки;
- 16 — окно счетчика кадров;
- 17 — кольцо установки диафрагмы;
- 18 — шкала глубин резкости;
- 19 — кольцо фокусировки объектива;
- 20 — крышка гнезда источника питания;
- 21 — штативная гайка 1/4";
- 22 — кнопка отключения механизма транспортировки пленки;
- 23 — окуляр видоискателя;
- 24 — задняя стенка;
- 25 — рамка для размещения информации об используемой фотопленке.



ПОРЯДОК РАБОТЫ С ФОТОАППАРАТОМ

Зарядка фотоаппарата

Фотоаппарат заряжается пленкой в стандартных кассетах. Зарядку фотоаппарата можно производить на свету (желательно в слабо освещенном месте, хотя бы в тени от собственного тела).

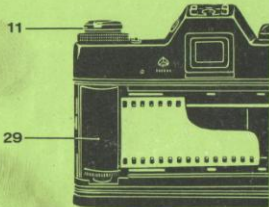
Оттяните вверх головку 11 обратной перемотки пленки, при этом задняя стенка 27 должна открыться.

Вложите кассету 29 с пленкой в левое гнездо корпуса камеры.

Опустите головку обратной перемотки вниз до упора.

Закрепите пленку на катушке 30, заправив конец пленки в одну из щелей катушки (при этом перфорация пленки должна попасть на зубья транспортирующего барабана 31). При необходимости пленку можно натянуть вращением приемной катушки.

Закройте заднюю стенку фотоаппарата.

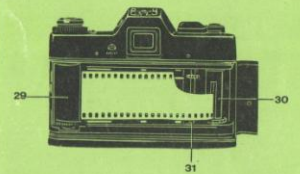


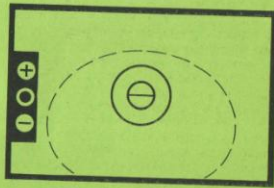
Подготовка фотоаппарата к съемке

Взведите два раза затвор рычагом 6, нажимая после каждого взвода спусковую кнопку 7. При следующем взводе затвора цифра «1» счетчика кадров установится против индекса. Если фотоаппарат заряжен правильно, то при взводе затвора вращается головка 11 обратной перемотки пленки. При неплотной намотке пленки на первых кадрах головка может не вращаться.

Съемка

Процесс съемки состоит из следующих операций: взвод затвора и перемотка пленки; определение экспозиции (выдержки и диафрагмы); визирование и кадрирование; наводка на резкость; спуск затвора.





10

Взвод затвора и перематка пленки производится поворотом рычага 6 до упора против часовой стрелки. При этом шкала счетчика кадров поворачивается на одно деление. Предварительно рычаг взвода поворачивается на 20° (без передачи движения на механизм аппарата).

Если взвод произведен полностью, то рычаг автоматически возвращается в исходное положение, при неполном взводе — остается в промежуточном положении (в этом случае затвор нужно до-звести).

Для определения экспозиции установите чувствительность заряженной в фотоаппарат пленки, нажав на кнопку 9 и повернув шкалу 10 до совмещения значения чувствительности пленки с красным индексом 8 на верхней крышке. Значение светосилы объектива вводится в электросхему автоматически поворотом 3 при установке объектива.

Поле измерения экспонометрического устройства имеет форму овала, размещенного в средней части кадра видоискателя со смещением к нижней стороне рамки (см. рисунок).

В поле зрения визира размещена световая индикация экспонометрического устройства, обозначающая:

- ⊕ — света много;
- ⊖ — норма света для фотографирования;
- ⊙ — света мало.

Включите экспонометрическое устройство, нажав на кнопку 5 и удерживая ее в нажатом положении до окончания определения экспозиции.

Наблюдая в окуляр видоискателя, наведите фотоаппарат на объект съемки так, чтобы его изображение расположилось в пределах поля зрения визира. Предварительно установите необходимую для съемки выдержку, повернув головку 13 до фиксации выбранного значения против индекса 12, расположенного над головкой. Затем медленно поворачивайте кольцо 20 установки диафрагмы объектива до момента загорания сигнала ⊙.

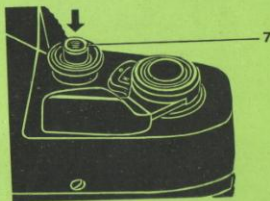
Против индекса на шкале 21 будет указано значение диафрагмы, которое отрабатывается автоматически.

Если светится сигнал ⊕, вращайте кольцо диафрагмы по часовой стрелке, если светится сигнал ⊙, — против часовой стрелки. Аналогично можно, задавшись определенной диафрагмой, определить соответствующую выдержку.

Экспонометрическое устройство определяет экспозицию по интегральной (суммарной) яркости всех объектов, попадающих в поле измерения, поэтому при съемке объектов, резко отличающихся по яркости (например человек на фоне снега), экспонометрическое устройство может не обеспечить правильную экспозицию для основного объекта. В этих условиях необходимо внести поправку (например увеличить значение диафрагмы).

При этом избежание ошибки в определении экспозиции при работе на ярком свету следует, по возможности, не допускать попадания света в окуляр видоискателя. В этом случае нужно обязательно применять имеющийся в комплекте наглазник.

11



12

Визирование и кадрирование объекта съемки производите, рассматривая в окуляр 26 его изображение на матовом стекле.

На резкость объектив наводите поворотом кольца 22. В центре матового стекла для точной фокусировки помещены клинья, с помощью которых можно наводить на резкость, совмещая две половины изображения. Если снимаемый объект не имеет явно выраженных вертикальных линий, можно наводить на резкость по микрорастворному кольцу и матовому стеклу.

Для визуальной проверки глубины резкости нажмите на рычаг 32.

Спуск затвора производите плавным нажатием спусковой кнопки 7 до упора. Перед срабатыванием затвора объектив автоматически диафрагмируется до предварительно установленного значения диафрагмы, определенного с помощью экспонометрического устройства.

На выдержке «В» затвор остается открытым до тех пор, пока нажата спусковая кнопка. Для спуска затвора можно воспользоваться автоспуском, который

вводится поворотом рычага 2 против часовой стрелки до упора. Для включения автоспуска необходимо нажать кнопку 32.

Наводку на резкость, визирование и спуск затвора можно производить как при включенном, так и при выключенном экспонометрическом устройстве. В целях экономного расходования электрической энергии элемента питания рекомендуется включать экспонометрическое устройство только на время определения экспозиции.

Запрещается поворачивать рычаг взвода до полного срабатывания затвора, так как это может привести к выходу фотоаппарата из строя.

Рекомендуется на выдержках от 1/30 до 1 с фотографировать со штатива, пользуясь для спуска затвора спусковым тросиком 34. Тросик ввинчивается в резьбу спусковой кнопки 7. Штативная гайка в фотоаппарате имеет резьбу 1/4".

При необходимости повторной съемки на один и тот же кадр нажмите кнопку 17 и, удерживая ее в нажатом положении, произведите взвод затвора.



13



14

Не отпускайте кнопку 17 до возвращения рычага взвода затвора в исходное положение. Затем нажмите спусковую кнопку.

Зарядка фотоаппарата

Нажмите кнопку 25 и отпустите ее. Кнопка должна зафиксироваться в нажатом положении. Откройте рукоятку 18 и вращайте ее по стрелке до полной перематки пленки в кассету, о чем будет свидетельствовать резкое ослабление усилия вращения.

ФОТОГРАФИРОВАНИЕ С ЛАМПНОЙ-ВСПЫШКОЙ

При съемке фотоаппаратом КИЕВ-20 можно использовать различные импульсные лампы-вспышки (X-синхронизация).

Для соединения с лампой-вспышкой в камере имеются центральный контакт в обойме 16 и штепсельное гнездо 15. Это дает возможность использовать лампы-

вспышки с центральным контактом (бескабельное соединение) или лампы-вспышки со штепсельным разъемом (кабельное соединение).

Минимальная выдержка при работе с импульсной лампой-вспышкой 1/60 с. Аналогично производится установка и подключение одноразовых ламп-вспышек.

При съемке с одноразовыми лампами-вспышками типа F необходимо устанавливать выдержку 1/30 с и более длительные.

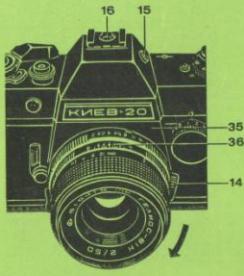
ЗАМЕНА ОБЪЕКТИВА

Чтобы снять объектив, нажмите до упора рычаг 14 замка объектива и, поворачивая объектив по часовой стрелке, отсоедините его от камеры.

При установке объектива совместите индекс шкалы глубины резкости 36 с точкой 35 на корпусе, вставьте объектив в камеру и поверните против часовой стрелки до фиксации.



15



УСТАНОВКА ДИОПТРИЙНОЙ ЛИНЗЫ

Для установки диоптрийной линзы снимите с наглазника резиновую бленду и отвинтите гайку с накаткой. Установив линзу, соберите наглазник. Диаметр линзы должен быть 21 мм.

КОНТРОЛЬ И ЗАМЕНА ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ

Контроль годности источника питания производится автоматически при включенном экспонометрическом устройстве. В случае снижения напряжения источника питания ниже допустимого световой сигнал \odot в поле зрения окуляра начинает мигать.

Для замены источника питания: откройте крышку 23, переместив ее в направлении, указанном на рисунке стрелкой; извлеките из гнезда пришедший в негодность источник питания при помощи лент;

16

установите новый источник питания, строго соблюдая полярность, указанную на крышке; закройте крышку; проверьте работу источника питания, нажав на кнопку 5.

УХОД ЗА ФОТОАППАРАТОМ

Храните фотоаппарат в футляре в сухом месте. Оберегайте его от грязи, пыли, влаги, резких толчков и сотрясений, так как это может вызвать повреждение механизмов. При съемках в морозную погоду (ниже -10°C) не оставляйте аппарат на открытом воздухе, носите его под верхней одеждой, вынимая лишь на время съемки.

Не рекомендуется без надобности вынимать объектив из камеры, чтобы не допустить загрязнения и попадания пыли на поверхности оптических деталей.

Протирать поверхности оптических деталей необходимо чистой мягкой тканью или ватой, слегка смоченной спиртом-ректификатом или эфиром.

При внесении фотоаппарата с мороза в теплое помещение во избежание запотевания оптических поверхностей не открывайте его сразу, а дайте ему прогреться в футляре.

Не прилагайте излишних усилий при работе с аппаратом.

При обнаружении дефектов или повреждений не производите ремонт сами. Ремонт и регулировка фотоаппарата должны производиться только специалистами.

150475

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Фотоаппарат КИЕВ-20 заводской № 852149 с объективом № 8501544 соответствует техническим условиям ТУЗ-3.10-82 и признан годным для эксплуатации.

Дата выпуска

15.10.1987 г.

Цена фотоаппарата КИЕВ-20 с объективом МС ГЕЛИОС-81Н — 400 р. с объективом МС ВОЛНА-4 —

17

Адрес для предъявления претензий по качеству: 252010, Киев-10, производственное объединение «Завод Арсенал».

Продавец ОТК завода-изготовителя

Заполняется в магазине

Дата продажи

Продавец

Штамп магазина

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Завод-изготовитель гарантирует соответствие фотоаппарата КИЕВ-20 требованиям технических условий.

Гарантийный срок эксплуатации — 18 месяцев со дня продажи магазином. Срок гарантии фотоаппарата на источник питания не распространяется.

В течение гарантийного срока завод-изготовитель бесплатно устраняет неисправности фотоаппарата через мастерские гарантийного ремонта при условии бережного обращения, правильного хранения и соблюдения правил эксплуатации. Адреса гарантийных мастерских прилагаются.

При отсутствии в руководстве по эксплуатации и гарантийных талонах отметки торгующей организации гарантийный срок исчисляется со дня выпуска фотоаппарата заводом. Фотоаппараты, предъявленные без руководства по эксплуатации и гарантийных талонов, мастерскими в гарантийный ремонт не принимаются.

Примечания: 1. За неисправности фотоаппарата, появившиеся по вине покупателя или вследствие небрежного хранения и обращения с ним в торговой сети, завод-изготовитель ответственности не несет.

2. У некоторых объективов при осмотре можно обнаружить небольшие пузырьки в линзах, незначительные царапины и ворсинки, которые практически не влияют на качество снимков и допускаются стандартом.

КОРЕШОК ТАЛОНА № 1 на техническое обслуживание фотоаппарата КИЕВ-20 с объективом

Изъят

с объективом

19 г.

Механик ателье

(подпись)

(фамилия)

Линия отреза

252010, Киев, производственное объединение «Завод Арсенал»

ТАЛОН № 1

на техническое обслуживание фотоаппарата КИЕВ-20

№ 852149 с объективом МС ГЕЛИОС № 8501544

Продан магазином № 2 (наименование торгового предприятия)

19 г.

Штамп магазина (подпись)

Владелец и его адрес

(подпись)

Выполнены работы по устранению неисправностей:

Механик ателье (дата) (подпись)

Владелец (подпись)

УТВЕРЖДАЮ

Зав. ателье (наименование бытового предприятия)

Штамп ателье 19 г.

(подпись)

Линия отреза

КОРЕШОК ТАЛОНА № 2 на гарантийный ремонт фотоаппарата КИЕВ-20 с объективом

Изъят

с объективом

1987 г.

Механик ателье

(подпись)

(фамилия)

ДЛЯ ЗАМЕТОК

К СВЕДЕНИЮ ПОКУПАТЕЛЯ

1. ~~Из комплекта поставки вынуть прокладку из объектива.~~
2. Для установки источника питания откройте крышку 23, переместив ее в направлении объектива. Снимите с патрона источника питания клеевую ленту и установите его в гнездо, соблюдая полярность, указанную на крышке. При этом конец ленты, находящейся в гнезде, должен выступать наружу.

Закройте крышку и проверьте работу источника питания, нажав на кнопку 5. При этом должен загореться один из трех сигналов с левой стороны поля зрения видоискателя.

При замене источника питания элементы в патроне должны быть уложены плюсовой стороной к выступающему контакту на патроне.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЭКСПОЗИЦИИ

1. Для продления срока годности источника питания ограничивайте время работы экспонметрического устройства. Для определения экспозиции достаточно 5-10 с, при этом обеспечивается экспонирование 8—10 пленок в месяц в течение года без замены источника питания.

2. При работе в условиях низкой освещенности с целью уменьшения влияния инерционности фотоприемника включайте экспонметрическое устройство через 15—20 с после наведения на фотографируемый объект.

3. Для исключения ошибок при определении экспозиции обязательно пользуйтесь наглазником.

4. В связи с ограниченным диапазоном работы экспонметрического устройства, обусловленным техническими параметрами фотоприемника и системой измерения света за объективом, при фотографировании в условиях низкой освещенности рекомендуем устанавливать значения выдержек с учетом чувствительности применяемой пленки не длиннее приведенных в таблице.

Ед. ГОСТ	32	65	130	250	500	1000	2000
с	1	1/2	1/4	1/8	1/15	1/30	1/60

При невыполнении этого условия возможны неправильные показания индикации.

5. Если Вы хотите определить выдержку для выбранной диафрагмы, а при переключении шкалы выдержек на одно значение появляется сигнал, противоположный предыдущему (например вместо «света мало» — «света много»), то для получения сигнала «норма» необходима небольшая корректировка значения диафрагмы в пределах 1/3 — 2/3 деления.

6. Конструкцией предусмотрено, что установка головки выдержек в положение «В» при определении экспозиции соответствует значению выдержки 2 с.

ЗАМЕЧЕННЫЕ ОПЕЧАТКИ

Стр.	Напечатано	Должно быть
3, 4, 17	МС ВОЛНА-4	МС ВОЛНА-4Н
4	Источник питания	Патрон с четырьмя элементами СЦ0.18-У2
15	... с точкой 35 на корпусе...	... с точкой на байонете...