

**«ЛОМО-компакт»**

РЕДАКЦИЯ ПРОВОДИТ ИСПЫТАНИЯ

Еще недавно казалось, что компактные камеры для широкого круга фотографов достигли предела своих возможностей. Освобождающие потребителя от сомнений в выборе экспозиции, имеющие объективы с высокой разрешающей способностью, встроенные или присоединяемые фотоспышки, эти карманные камеры при съемке на 16-мм высокочувствительную фотопленку позволяли получить цветные и черно-белые фотографии хорошего качества. Проблема создания фотографии небольшого формата для домашнего альбома технически была решена.

Дальнейшие успехи в микрорадиотехнике и оптике позволили вернуть миниатюрным камерам полный формат кадра ( $24 \times 36$  мм), сохранив потребителю уже достигнутые преимущества, и в некоторых моделях дополнив их автоматической фокусировкой.

Отечественная промышленность подготовила к выпуску несколько моделей таких камер (с встроенной фотоспышкой, с автоматическим и полуавтоматическим режимами работы экспонометрии). Первичным среди них стал фотоаппарат «ЛОМО-компакт», появившийся в продаже весной этого года. Эта миниатюрная (габариты  $106 \times 66 \times 42$  мм) и легкая (весом всего 250 г) камера, корпус которой выполнен из пластмассы со стеклонаполнителем, «ЛОМО-компакт» с форматом кадра  $24 \times 36$  мм, автоматической программной отработкой экспозиции, телескопическим видоискателем представлен изготавляемыми как фотоаппарат-записная книжка. Эта «записная книжка» всегда будет готова к работе благодаря источникам тока (элементы типа СЦ-32).

Оригинальная конструкция защитных шторок, предохраняющих объектив и видоискатель от загрязнения при переносе камеры, позволила отказаться от традиционного мягкого футляра. Шторки амортизированы с внутренней стороны декоративной защитной крышки, расположенной по центру лицевой панели камеры (фото 1). Конструкция крышки не герметична — она лишь предохраняет от механических

повреждений объектив, видоискатель и элементы электросхемы. Поэтому снимать в дождь или снег нужно с максимальными предосторожностями.

**Объектив «Минитар-1»** с фокусным расстоянием  $f = 32$  мм, относительным отверстием  $1:2,8$  и углом поля зрения  $63^\circ$  имеет разрешающую способность 40 лин/мм по центру поля и 20 лин/мм по краям. Практическая съемка показала соответствие этим данным, хотя на некоторых образцах камер последняя цифра была немного ниже. Диапазон диафрагмирования от 2,8 до 16.

Предел фокусировки от 0,8 м до  $\infty$ .

**Управление режимами работы.** Под правой рукой (фото 1) расположен рычаг ручной установки диафрагмы и режимов работы. Его шкала (фото 2) размещена на скосе защитного устройства. Рычаг имеет четкую фиксацию на всех значениях диафрагмы. В режиме «A» — камера автоматически отрабатывает экспозиционные параметры. При перемещении рычага на фиксированные значения диафрагмы от 2,8 до 16 выдержка составляет  $1/60$  с. Контрольный прибор проверки затворов показал высокую точность отработки этой выдержки.

**Наводка объектива на резкость.** Справа от защитной крышки находится рычаг наводки на резкость (фото 1), а на скосе крышки — шкала фиксированных значений расстояний (фото 3), которые определяются фотографом на глаз. На этой же стороне расположены фотоприемник экспонометрического устройства со светоограничителем и окно шкалы для установки светочувствительности пленки (фото 4) с делениями 16, 32, 65, 130 и 250 ед.

**ГОСТа.** Поворотом рукоятки устанавливается значение светочувствительности, за счет перекрытия сернисто-кadmievого photodiода плоской заслонкой с отверстиями различного диаметра.

В период испытаний камера эксплуатировалась в неблагоприятных условиях автомобильной трассы по проселочным и асфальтированным дорогам. При этом выявлено ослабление винта, крепящего фиксирующую пружину шарико-

вого фиксатора светоограничительного устройства. Вследствие чего возможны сбои рукоятки.

На верхней крышке камеры (фото 5) размещены: окно счетчика кадров, спусковая кнопка, обойма для подключения фотоспышки и рукоятка обратной перемотки, а ниже — пластмассовый маховик для взвода затвора и транспортировки пленки.

**Счетчик кадров** — автоматический — устанавливается в исходное положение при открывании задней крышки, имеет цифровую шкалу  $1, 12, 24, 36$  и исходный индекс (желтая точка).

**Спусковая кнопка** — двухпозиционная. Поджатием кнопки производится проверка источников тока и осуществляется экспонометрический замер. Нажатие кнопки до упора приводит к срабатыванию затвора. При закрытых защитных шторках кнопка механически блокируется. Усилия на кнопку довольно значительны: 180—200 г при поджатии и около 500 г при срабатывании затвора. В момент срабатывания затвора кнопка утапливается на 1,2—1,5 мм ниже предохранительного буртика, что создавало неудобство для некоторых из наших испытателей камеры. К сожалению, отсутствует резьбовое отверстие для тросяка. В опытных образцах камеры, показанных заводом год назад, оно было. Необходимость присоединения спускового тросяка очевидна, и надеемся, что изготавителям не понадобится больших затрат для осуществления первоначального варианта.

**Рукоятка обратной перемотки пленки** — рулеточного типа. Подъемом вверх головки обратной перемотки открывается задняя крышка.

**Обойма для подключения фотоспышек** предназначена для использования фотоспышек с бескабельным присоединением. Фотоспышка «Электроника ФЭ-26» (с углом излучения  $50^\circ$ ), массой всего 100 г здесь наиболее подходит (фото 13). Она была дополнена нами второй контактной ножкой, что позволило более полно реализовать ее возможности. Присоединение фотоспышек зарубежного производства также не вызвало



ФОТО 1

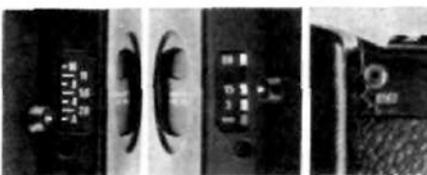


ФОТО 2

ФОТО 3

ФОТО 4

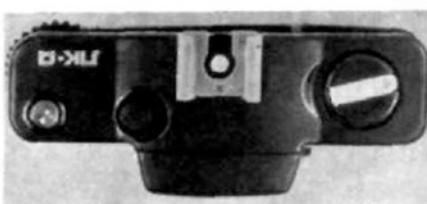


ФОТО 5

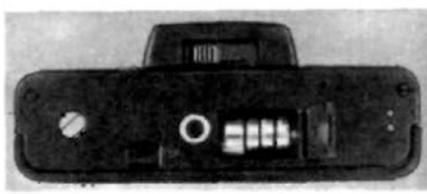


ФОТО 6

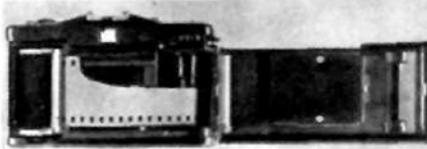


ФОТО 7

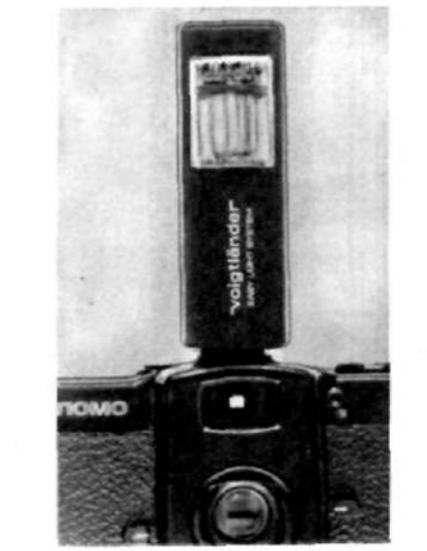


ФОТО 8



ФОТО 9

никаких затруднений (фото 8).

Снизу камеры (фото 6), в углублении крышки защитного устройства, расположены: клавиша управления защитными шторками; выход валика приемной катушки; два контакта (справа) для присоединения моторной приставки; кнопка отключения транспортирующего зубчатого колеса при обратной перемотке; штативное гнездо с резьбой  $1/4''$ .

**Источники тока и электропотребление.** В прямоугольном углубленном отсеке (фото 6) размещены три элемента СЦ-32 с промежуточной вставкой. Работоспособность камеры обеспечивается в широком диапазоне напряжений — от 3,3 до 6 В. Элементы СЦ мо-

гут быть заменены на РЦ-31 либо, в исключительных случаях, — на МЦ-0070.

Комплект источников тока способен обеспечить съемку до 300 пленок в обычных условиях в течение трех часов, при непрерывном режиме работы. В практике нередки случаи, когда в ожидании кульминационного момента фотограф, поджав спусковую кнопку, готов мгновенно отреагировать на него срабатыванием затвора камеры. В такой ситуации потребляемый ток максимальен и составляет 28—30 мА, в том числе на свечение светодиода — 2 мА. После срабатывания затвора лучше не оставлять нажатой спусковую кнопку: величина потребляемого тока хотя и уменьшается, но все же составляет 12 мА. Телескопический видоискатель расположен по центру камеры под верхней крышкой. В смотровом окне видоискателя (фото 7) видны: кадроограничительная рамка белого цвета с дополнительной линией сверху, компенсирующая параллакс при съемке с расстояния 0,8 м; символы внизу рамки и подвижная стрелка (фото 9). Символы в поле видоискателя дублируют по-

левого индикатора информируют о годности источников тока, поэтому зеленый цвет свечения был более подходящим. Кроме того практически нет необходимости в постоянном контроле источников тока, и свечение индикатора только отвлекает фотографа при съемке.

**Фильмовый канал (фото 7)** имеет выступающие направляющие, ограничивающие по ширине пленки, одновременно транспортирующее зубчатое колесо и приемную катушку с быстрым захватом конца фотопленки.

Пленка выравнивается в фильмовом канале прижимным столиком ( $46 \times 38,5$  мм), закрепленным на откидной задней металлической крышке. Две плоские пружины на крышке предохраняют кассету от поворота при продвижении фотопленки.

**Электромеханический программный заобъективный затвор-диафрагма** управляет электронным экспонометрическим устройством. В автоматическом режиме «A», согласно жесткой программе (см. рисунок), отрабатываются выдержки от 2 до 1/500 с и значения диафрагмы от 1:2,8 до 1:16, то есть в интервале яркостей 16 еВ (ступеней экспозиции). Рабочий диапазон экспонометрического устройства — от 0,6 до 19000 кд/м<sup>2</sup>. Нами проводились испытания камеры при низких температурах (+5 и -1 °C) с вынесенными за предел морозильной камеры источниками тока. Затвор показал устойчивую работоспособность в ручном и автоматическом режимах в течение длительного переохлаждения (паспортные данные гарантируют работу фотоаппарата в интервале температур от -15 до +45 °C).



ФОТО 10

ФОТО 11



казания шкалы расстояний, а стрелка движется по ним при перемещении рычага наводки на резкость. Испытатели отметили целесообразность замены символов на цифровые обозначения, аналогичные шкале расстояний: 0,8; 1,5; 3 м, а также недостаточную яркость покрытия светящихся линий кадроограничительной рамки. В видоискателе видны и два индикатора красного цвета. Слева — индикатор для контроля источников тока, а справа — для сигнализации о выдержках более 1/30 с в автоматическом режиме работы («A»).

Обычно красный цвет сигнала зрительно воспринимается как предупреждение, здесь же свечение



ФОТО 12



ФОТО 13

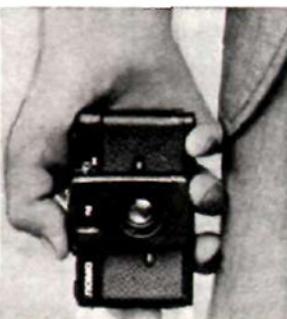


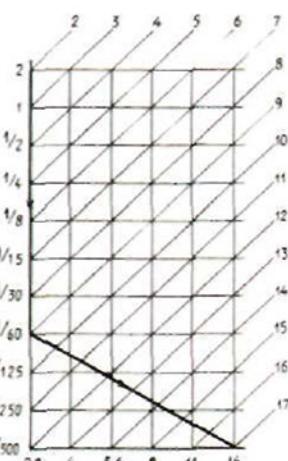
ФОТО 14



ФОТО 15



ФОТО 16



ПРОГРАММА АВТОМАТИЧЕСКОЙ ОТРАБОТКИ ЭКСПОЗИЦИОННЫХ ПАРАМЕТРОВ