

# ФОТОГРАФИЧЕСКИЙ АППАРАТ

---

ФОТОГРАФИЧЕСКИЙ АППАРАТ (фотоаппарат), устройство для получения оптического изображения фотографируемого объекта на светочувствительном слое фотоматериала (фотоплёнки, фотопластинки и др.). Обычный (классический) Ф. а. представляет собой оптико-механическое устройство, в котором скрытое фотоизображение объекта съёмки, полученное в результате экспонирования, превращается после химико-фотографической обработки в видимое негативное (негатив) или позитивное (позитив) изображение. Основными узлами Ф. а. являются: светонепроницаемая камера, где помещается кассета с фотоматериалом; объектив, создающий на фотоматериале оптическое изображение объекта съёмки (см. также Съёмочный объектив); фотозатвор, обеспечивающий доступ световых лучей к светочувствительному слою фотоматериала за время экспонирования при выбранной экспозиции; видоискатель; плёнопротяжный механизм; механизм для фокусировки (наводки на резкость) объектива. Ф. а. могут быть оснащены встроенными экспонометрами (для определения экспозиционных параметров – выдержки и диафрагменного числа), системами автофокусировки объективов, встроенным электроприводом для транспортировки фотоплёнки и взвода затвора, электронным импульсным осветителем (т. н. фотовспышкой), синхроконтактом – для включения фотовспышки согласованно (синхронно) с работой затвора и др.

Различают Ф. а. общего назначения (наиболее распространены) и специальные, применяемые в научных и производственных целях (например, репродукционные, для аэрофотосъёмки). В зависимости от размера кадрового окна Ф. а. общего назначения подразделяются на крупно-, средне- и малоформатные; по способу фокусировки объектива – на шкальные (фокусировка осуществляется по шкале расстояний от фотоаппарата до объекта съёмки), дальномерные (с помощью дальномера) и зеркальные (по изображению в зеркальном видоискателе). Отдельную группу составляют фотоаппараты с постоянной фокусировкой, объектив которых сфокусирован на

определённое (гиперфокальное) расстояние съёмки и зафиксирован в этом положении на всё время эксплуатации (т. н. фикс-фокус); такие Ф. а. обеспечивают резкое изображение, начиная, как правило, с 1,5–2 м до объекта съёмки, используются преим. в портретной фотографии. Наилучшее качество фотоснимка достигается при фокусировке объектива в зеркальных Ф. а. При этом фотограф видит будущий снимок на видоискателе и заранее может внести нужные изменения: приблизиться к объекту или отойти от него, изменить угол съёмки (ракурс), сфокусировать объектив на сюжетно важном элементе, подобрать наиболее эффектное распределение света и теней и т. д.

Ф. а., в котором все операции, связанные с подготовкой к фотосъёмке, с самой съёмкой, а иногда и с получением готовых фотоснимков, выполняются без участия фотографа, называется автоматическим. Такие Ф. а. (преим. зеркальные) работают по программе, заложенной в конструкции аппарата либо содержащейся в памяти управляющего встроенного [микропроцессора](#) (полные автоматы для проф. фотографов).

Прототип Ф. а. – [камера-обскура](#), первоначально использовалась как инструмент для документально точной зарисовки разл. предметов, помещаемых перед камерой. В 1568 венецианец Д. Барбаро описал камеру-обскуру, в отверстие которой вставлена плоско-выпуклая линза (т. н. стеноп-камера), повышающая яркость оптического изображения. Стеноп-камерой пользовались изобретатели фотографии Ж. Н. [Ньепс](#) и Л. Ж. [Дажер](#). В кон. 1830-х гг. во Франции впервые организовано серийное изготовление деревянных Ф. а. (на основе стеноп-камеры) с двухлинзовым объективом и громоздкими кассетами. Первый фотоаппарат с металлич. корпусом разработан в 1842 фирмой «Фогтлендер» («Voigtländer»); в нём был установлен многолинзовый объектив, изготовленный нем. оптиком П. Фогтлендером по расчётам венг. математика Й. Пецваля. В 1888 амер. предприниматель и изобретатель Дж. Истмен создал первый в мире фотоаппарат «Kodak», заряжавшийся роликовой фотоплёнкой на гибкой целлулоидной основе. В 1924 нем. фирма «Лейц» («Leitz») выпустила малоформатный компактный Ф. а. «Лейка» – один из наиболее популярных фотоаппаратов 1930–40-х гг. В 1947 Э. Лэнд (США) разработал аппарат одноступенного процесса «Полароид», который выдавал готовый фотоснимок через

1–2 мин после съёмки без к.-л. обработки фотоматериалов вне аппарата; в 1948 Лэнд организовал фирму «Полароид» («Polaroid») для массового произ-ва таких Ф. а. В 1960–80-х гг. появились полуавтоматич. и автоматич. фотоаппараты. В кон. 20 в. в США и Японии разработаны принципиально новые цифровые фотоаппараты, представляющие собой сочетание оптич. устройств обычных Ф. а. с фотоэлектрич. преобразователями изображений и компьютерными методами обработки видеоинформации.

## **Литература**

Лит.: Шульман М. Я. Фотоаппараты. Л., 1984; Фомин А. В. Общий курс фотографии. 3-е изд. М., 1987; Краткий справочник фотолюбителя / Сост. Н. Д. Панфилов, А. А. Фомин. 6-е изд. М., 1987.