

ГЕОРГИЙ РОЗОВ

---

# Фотокамеры



# Георгий Розов

# Фотокамеры

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=11807838](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=11807838)*

*ISBN 978-5-4474-2278-3*

## Аннотация

«Фотокамеры» – книга из серии «Искусство фотографии», в которую вошли также книги о резкости, экспонометрии, свете и цвете, композиции и выделении главного в кадре и др. Автор делится с читателем секретами фотографического ремесла, без которых нельзя получить впечатляющие снимки. Статьи сопровождаются авторскими иллюстрациями с описанием условий съемки и данными о технических параметрах аппаратуры. Книги отличаются простотой изложения сложного материала и рассчитаны на широкий круг читателей.

# Содержание

От автора	7
Типы цифровых фотокамер	14
Цифрокомпакты	15
Зеркальные камеры	16
Беззеркальные камеры	18
Среднеформатные камеры, или Камеры медиум-формата	25
Конец ознакомительного фрагмента.	27

# Фотокамеры

# Георгий Розов

© Георгий Розов, 2015

Создано в интеллектуальной издательской системе  
Ridero.ru



*Известный фотограф и журналист Георгий Розов – автор трех популярных учебников серии «Как снимать» и первого в России альбома жанровой инфракрасной фотографии «Infrared». Окончил факультет журналистики МГУ. Работал в иллюстрированных журналах: «Огонек», «Деловые люди» и др. Автор фотобанков для таких промышлен-*

*ных гигантов, как СУАЛ, ЮКОС, Уралкалий, Новолипецкий металлургический комбинат и др. Занимается репортажной, жанровой, рекламной, архитектурной, портретной, промышленной съемками.*

# От автора

Когда меня спрашивают «какую камеру купить?», я вынужден отвечать на вопрос вопросами:

– Что вы собираетесь снимать?

– Как часто?

– Будете ли снимать в помещениях?

– Как будете использовать фотографический улов?

– Собираетесь ли печатать картинки на бумаге и какого размера?

– Какой вес аппаратуры считаете для себя оптимальным?

– Сколько денег не жалко потратить?

– А может вам и смартфона за глаза хватит?

В реальной жизни именно так и происходит: потребитель деньгами голосует за смартфоны, которые стремительно вытесняют с рынка дешевые компакты. Для публикации в социальных сетях телефонного качества хватает за глаза. Даже мировые новостные агентства не брезгают нынче картинками, снятыми телефонами и видеорегистраторами автолюбителей. Я тоже попробовал и пришел к выводу, что если не окажется с собой серьезной камеры, телефоном можно зафиксировать то, мимо чего нельзя пройти равнодушно (см. фото 1).



*Фото 1. «Венеция. Вечер на набережной»  
Камера Apple iPhone 3S*

Однажды, возвращаясь домой после деловой поездки, я спустился в метро и увидел обронзевшую бездомную псину, о гибели которой какое-то время назад скорбела вся прогрессивная общественность нашего города. Об этой скульптуре я ничего не знал и, поскольку никона с собой не было, сделал пробные кадры новеньким в тот момент смартфоном Sony Xperia Z3. Позже я повторил примерно такой же кадр и никроном. При сравнении еще раз убедился, что телефонный файл с его 17 мегапикселями на крошечной матрице не то же самое, что 16 на фулфрейме, но для сетки выше

крыши (см. фото 2).



*Фото 2. «Памятник дворняжке»*

*Камера Sony Xperia Z3*

Мой давний друг Юрий Богомаз, известный театральный фотограф, с удовольствием снимает своим Apple iPhone 4S, открывая изобразительные возможности нового инструмента. Он обнаружил, что с помощью только этого девайса можно сотворить весьма забавные «пьяные» панорамы. Другие

смартфоны так не могут – они возмущаются и требуют не пить пива перед съемкой.



*Фото Юрия Богомаза. «Флоренция, набережная около  
Золотого моста»*

*Камера Apple iPhone 4S*

*Чувствительность 200 ISO*

*Выдержка 1/950 сек.*

*Диафрагма 2,4*

Мечта о создании универсальной камеры оказалась неосуществимой с технической точки зрения. К примеру, снимать репортажные сюжеты в темных помещениях невозможно камерами с кропнутыми матрицами – не придумали пока таких высокочувствительных и одновременно маленьких матриц. Вероятно и это препятствие одолеют изобрета-

тели, а пока все фотоаппараты в той или иной степени специализированы.

Большинство фотолюбителей снимает на досуге, для них это не работа, а способ фиксации увиденного. Причем снимают они в основном два сюжета: «Я тут был» и «Я это видел». Для такого рода съемки нужна маленькая цифровая камера – цифрокомпакт, названная так за малый вес, размер и форму. Их на полках магазинов огромный выбор. Различаются малышки оформлением, свойствами и соответственно ценой, причем настолько сильно, что осознанный выбор потребует некоторых знаний. Однако, если будущие снимки не будут увеличиваться больше, чем до половины размера стандартной странички принтера формата А4 (примерно 15х20 см), можно покупать любую камеру из широчайшего компактного набора, руководствуясь интуицией, а также элементарными требованиями: камера должна понравиться внешним видом, хорошо лечь в руку, экранчик должен показать внятную, яркую картинку и, наконец, цена не должна отталкивать. Забавно, что в этом сегменте все фотоаппараты известных фирм обладают почти одинаковым набором возможностей и практически одинаковой долговечностью. Но, когда в них что-нибудь ломается, бесплатного ремонта добиться непросто. Экспертиза старательно ищет повод спихнуть вину за поломку на владельца.

Надо сказать, что надежность бытовых промышленных изделий в последние годы перестала волновать производите-

лей. Моральное старение автомобилей, компьютеров, телефонов и фотоаппаратов настолько ускорилось, что долговечность сделалась излишней опцией, которую пользователь не успевает оценить. Телефоны меняют чуть ли не раз в год, а фотокамеры меняют раз в два года. За это время трудно израсходовать лимит срабатываний механизма затвора, который у любительских зеркальных камер в среднем составляет 50 тысяч до первого сбоя. Чтобы проверить такую камеру на износоустойчивость, нужно ежедневно в течение двух лет снимать по 70 кадров. Понятно, что в отпуске столько не снимешь. До окончания гарантийного срока любая камера обычно доживает без приключений. Дальнейшая ее судьба производителя волнует только потому, что он обязан обеспечить сервисные центры запасными частями еще примерно года на два, а потом, как говаривал Ходжа Насреддин, «либо ишак сдохнет, либо шах помрет».

Сложнее давать советы продвинутым фотолюбителям, для которых фотоаппарат, прежде всего, инструмент для удовлетворения неизбывного человеческого стремления к творчеству, когда фотографический процесс становится ни с чем несравнимым удовольствием, источником глубоких эмоциональных переживаний. Я сам покорился этой страсти на всю жизнь и ни разу об этом не пожалел.

Цель этой книги – познакомить начинающих фотолюбителей с возможностями современных цифровых фотоаппаратов, помочь им самостоятельно выбрать наиболее подхо-

дящий для себя, сэкономив при этом время и деньги. Продавцу в магазине не всегда можно довериться. Умалчивание части информации – один из изощренных способов обмана покупателей, поскольку продавцу важно продать. Для многих из них – это вид профессионального спорта. Можно, конечно, посоветоваться со знающими людьми, но лучше все-таки разобраться самому.

# Типы цифровых фотокамер

*Сетевые перлы:*

*Я просто хочу научиться хорошо фоткать, а аппарат купить потом...*

Цифровые камеры различают:

- по назначению,
- наличию встроенной или сменной оптики,
- размеру матриц,
- типам визирующего устройства.

Цифровые камеры бывают:

- цифрокомпакты, или мыльницы,
- зеркальные камеры,
- беззеркальные камеры,
- среднеформатные камеры, или камеры медиум-формата,
- дальномерные камеры.

# Цифрокомпакты

Цифрокомпакты, или мыльницы, предназначены, прежде всего, для фотолюбителей, имеют встроенный объектив и матрицу, максимальный размер которой не превышает 3/4 дюйма по диагонали кадрового окна (1 дюйм равен 24,5 мм). Длина кадрового окна лучших таких камер равна примерно полутора сантиметрам, что позволяет получать изображения вполне полиграфического качества. Визирование сюжета осуществляется только по экрану монитора (Live view). В настоящее время вытесняются с рынка камерафонами.

# Зеркальные камеры

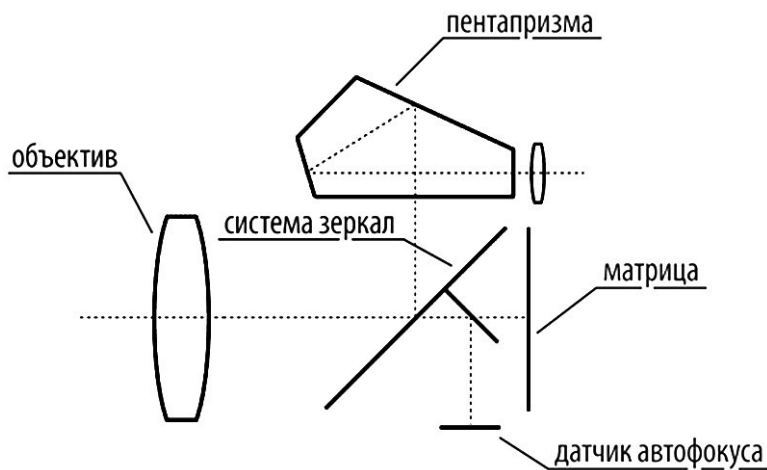


Схема 1. Устройство зеркальной камеры.

Зеркальные камеры производят и для профессионалов, и для фотолюбителей. Они имеют сложный механизм визирования (см. схему 1). Картинка, нарисованная объективом, отражается зеркалом вверх на матовое стекло, которое через пентапризму (специальную пятигранную линзу) видит фотограф. Во время съемки зеркало очень быстро поднимается вверх, закрывая собой матовое стекло и открывая матрицу. В это мгновение фотограф кадра не видит. Затвор ка-

меры срабатывает, пропуская свет к матрице. После окончания процесса экспонирования затвор закрывается, зеркало опускается на прежнее место, визирование возобновляется. В последние годы производители дополняют зеркальные камеры режимом визирования по монитору (Live view) и поворотными мониторами, которые помогают фотографу комфортно снимать с верхних и нижних точек.

Зеркальные камеры имеют сменную оптику. Снабжаются полноформатными матрицами FX, размер кадрового окна которых 24x36 мм, как у пленочных камер, или кропнутыми (от англ. crop – обрезать), у которых размеры матриц могут отличаться одна от другой в зависимости от модели и фирмы производителя. Самые дешевые имеют матрицы примерно наполовину меньше полноформатных – 24x16 мм.

# Беззеркальные камеры

Беззеркальные камеры – это профессиональные и любительские фотоаппараты со сменной оптикой или со встроенными объективами, матрицами полноформатными или кропнутыми (с размерами кадрового окна от 24x16 мм – до половины диагонали полного формата). Визирование сюжета осуществляется, в основном, по двум экранам монитора – оба Live view. Один установлен на задней стенке камеры, второй (если есть) – в глазке видоискателя (см. схему 2).

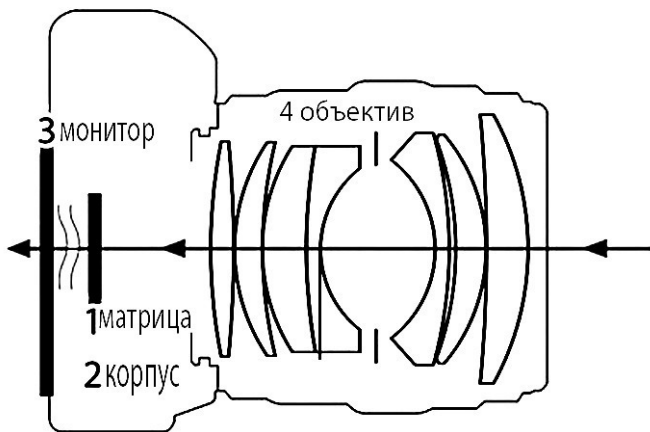


Схема 2. Устройство беззеркальной камеры.

Беззеркальные камеры заметно меньше, чем привычные зеркальные, оптика тоже, а качество файла не хуже, чем у зеркалок. Отсутствие зеркала резко снижает вибрации камеры в руках в момент срабатывания затвора, а также позволяет приблизить кольцо байонета (механизма крепления объективов на корпусе камеры) к плоскости матрицы. Эти два преимущества позволяют уменьшить габариты и вес фотоаппаратов, а также оптики, и заодно улучшить качество получаемых файлов. Первые же образцы таких фотоаппаратов показали, что это чуть ли не самое перспективное направление развития в фотоаппаратостроении. В недалеком будущем они, возможно, вытеснят с рынка даже профессиональные зеркальные камеры. В настоящее время лидерами в разработке и продаже беззеркальных камер стали две фирмы: Sony и Olympus.

Sony сделала полноформатную, светочувствительную репортажную камеру Sony 7s с бесшумным режимом фотосъемки, что революционно облегчило профессиональную съемку в концертных залах и театрах. Хлопки затворов зеркалок на симфоническом концерте или спектакле драматического театра уместны примерно так же, как очередь автомата Калашникова на свадебной церемонии в ЗАГСе. Однако в процессе эксплуатации Sony a7s в тихом режиме фотограф Юрий Богомаз обнаружил желтые полосы в некоторых файлах – это случается с новыми камерами и говорит о том,

что скоро появятся новые модификации фотоаппаратов, которые смогут работать без сбоев.



*Фото Юрия Богомаза. «Спектакль „Баиня смерти“. Театр Армена Джигарханяна»*

*Камера Sony a7s*

*Объектив Зум AF-S Nikkor 80—400/4,5–5,6 VR2*

*Чувствительность 2500 ISO*

*Выдержка 1/250 сек*

*Диафрагма 5,6*

*Фокусное расстояние 300 мм*

*Бесшумный режим съемки*

Для пейзажистов и прикладников Sony предлагает камеры с миниатюрным легким корпусом и рекордным разрешением, а любителям можно использовать модели с кропнутыми матрицами.

Olympus выпускает целое семейство беззеркальных камер со сменной оптикой, стабилизированной матрицей и кропом 2. Для тех, кто впервые сталкивается с термином «стабилизация», поясню: фотографы имеют в виду механизмы, компенсирующие дрожание рук в момент съемки. Обычно эти функции встроены в оптическую систему объективов, но у олимпусов матрица подвижная, за счет чего и компенсируется движение камеры. Это меняет стиль съемки, то есть фотограф получает возможность уверенно снимать с довольно длинными выдержками и меньше бояться получить шевеленку. Например, огромный и тяжелый полноформатный телевик в руках держать трудно и смазок без штатива не избежать, а маленький и легкий супертелевик олимпуса превращается в стабилизированный благодаря матрице. Олимпус стабилизирует любой, даже самый простенький объектив, причем стабилизируется любое движение камеры в любом мыслимом направлении.

Кроп 2 означает, что фокусное расстояние объективов олимпуса нужно умножать на 2, чтобы получить представление о фокусном расстоянии такого же объектива пленочного формата. Например, широкоугольник 12 мм для олимпуса имеет угол обзора такой же, как и объективы 24 мм для

полноформатных никонов и кэнонов. А объектив 300 мм на олимпусе работает так же, как супертелевик 600 мм на фул-фрейме (см. фото 3).



*Фото 3. «Вид на центр Москвы с башни Эволюция. Москва-Сити»*

*Камера Olympus O-MD EM-1*

*Зум AF-S Zuiko 75—300/4,8–6,7*

*Чувствительность 200 ISO*

*Выдержка 1/800 сек.*

*Диафрагма 6,2*

Набор оптики для олимпусов может удовлетворить вкусы самых требовательных фотографов. Суперсветосильные с фиксированным фокусом рисуют с неопишуемой резкостью, при этом обеспечивают нежнейшее размытие в зонах боке. Дешевые китовые зумы очень легки и компактны, по резкости ничем не уступают дорогим профессиональным. Им недостает только светосилы и возможности размывать фон. Если ко всем этим прелестям прибавить сенсорные поворотные мониторы, которые избавили фотографа от необходимости тереться щекой о грязный асфальт при необходимости снимать с низкой точки, понятно, что мы получили необычайно удобный инструмент для оперативной жанровой и тревел-фотографии, для макросъемки, для архитектурной и портретной фотографии и для бог знает чего еще. Единственное важное ограничение сферы применения таких фотоаппаратов накладывается сейчас размером матрицы – она не позволяет выжать из олимпусов качественную репортажную картинку в темных помещениях. Но наука не спит и трудно предсказать, что придумают резвые изобретатели завтра.

Фирма Nikon предложила свой собственный путь развития компактных камер, выпустив семейство беззеркальных аппаратов со сменной оптикой и с размерами матриц такими же, как у мыльниц, но с рекордной скоростью съемки фото-

графий и кинороликов (60 кадров в секунду). При этом качество фотографий и размер корпуса соответствуют лучшим для цифрокомпактов стандартам.

# Среднеформатные камеры, или Камеры медиум-формата

Среднеформатные камеры представляют собой профессиональные зеркальные камеры со сменной оптикой и матрицами, близкими к пленочным стандартам среднеформатных кадров 6x6 или 6x4,5 см. Они могут быть зеркальными и беззеркальными. Иногда снабжаются сменными задниками, которые позволяют снимать не только цифровые файлы, но и на пленку. Эти камеры правильно и качественно передают самые мелкие детали и справляются с огромными перепадами яркостей в одном кадре, что позволяет получать снимки с очень большим разрешением и динамическим диапазоном. Иначе говоря, чем больше матрица, тем лучше она справляется с большими контрастами и прорисовкой мелких деталей. Камера медиум-формата сможет корректно нарисовать нежнейшие детали и на черной ткани в тени, и на белой ткани на солнце, лучше отображает оттенки многих цветов.

К недостаткам камер медиум-формата можно отнести их большие размеры и вес, причем не только самих камер, но и объективов. Среднеформатные зеркалки трудно удерживать в руках при съемке на воздухе, потому что большое зеркало и бьет сильнее. Практически всегда приходится снимать со штатива, что сильно тормозит темп съемки. Вот по-

чему такие камеры чаще используются в студиях. Широкого распространения не получили из-за высокой стоимости и малой оперативности.

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.