

ГЕОРГИЙ РОЗОВ

Фотокамеры



«Фотокамеры» – книга из серии «Искусство фотографии», в которую вошли также книги о резкости, экспонетрии, 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.

- [Фотокамеры](#)

- -
 - [От автора](#)
 - [Типы цифровых фотокамер](#)
 - [Цифрокомпакты](#)
 - [Зеркальные камеры](#)
 - [Беззеркальные камеры](#)
 - [Среднеформатные камеры, или Камеры медиум-формата](#)
 - [Дальномерные камеры](#)
 - [Основные узлы любой камеры](#)
 - [Корпус и его эргономичность](#)
 - [Матрица и цифровой шум](#)
 - [Матрица и свойства оптики](#)
 - [Визирующие устройства](#)
 - [Типы затворов](#)
 - [Экспонетр и экспозиция](#)
 - [Процессор, буфер памяти и скорость съемки](#)
 - [Объективы](#)
 - [Диафрагма и ее форма](#)
 - [Диафрагменное число](#)
 - [Светосила](#)
 - [Виды объективов](#)
 - [Зумы или фиксы – что лучше?](#)
 - [Аберрации](#)
 - [Аббревиатуры, используемые для обозначения технических свойств объективов](#)
 - [Светочувствительность, или Что такое ISO, ASA и что с ними делать](#)
 - [Непрерывный режим съемки, или Стрельба очередями по шевеленке](#)
 - [Отсебятина, или Чем я снимаю](#)
 - [Мои камеры](#)
 - [Мои объективы](#)
 - [Что можно выжать из мыльницы \(цифрокомпакта\)](#)
 - [Про то, как средний формат вдруг стал большим](#)
-
-

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 промышленных 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 картинку 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 обронзовевшую 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 никонном. 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).

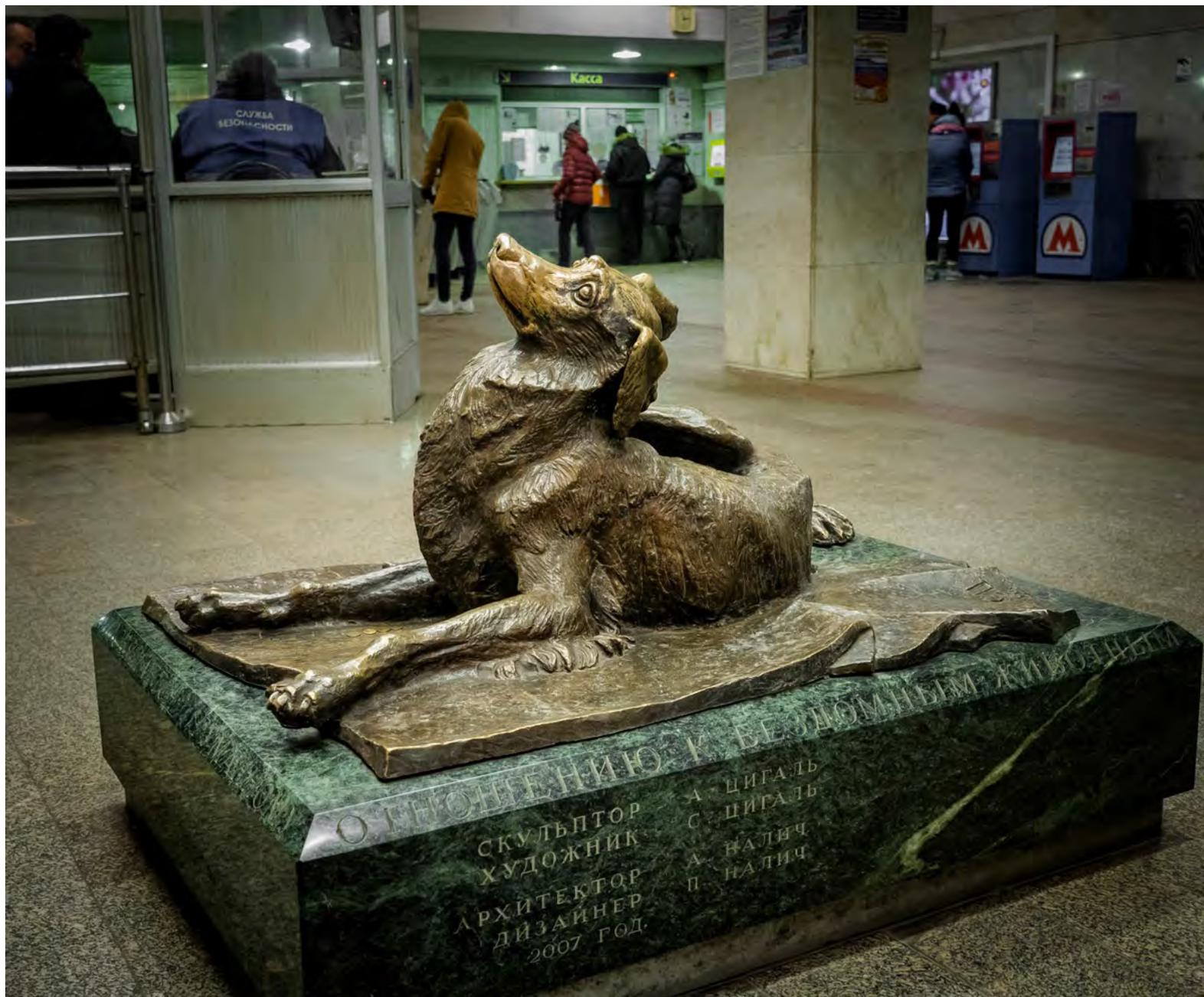


Фото 2. «Памятник дворняжке»
Камера Sony Xperia Z3

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 изобретатели, 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 15x20 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 производителей. 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 неизбежного 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 подходящий для себя, сэкономя 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 камерами смартфонами.

Зеркальные камеры

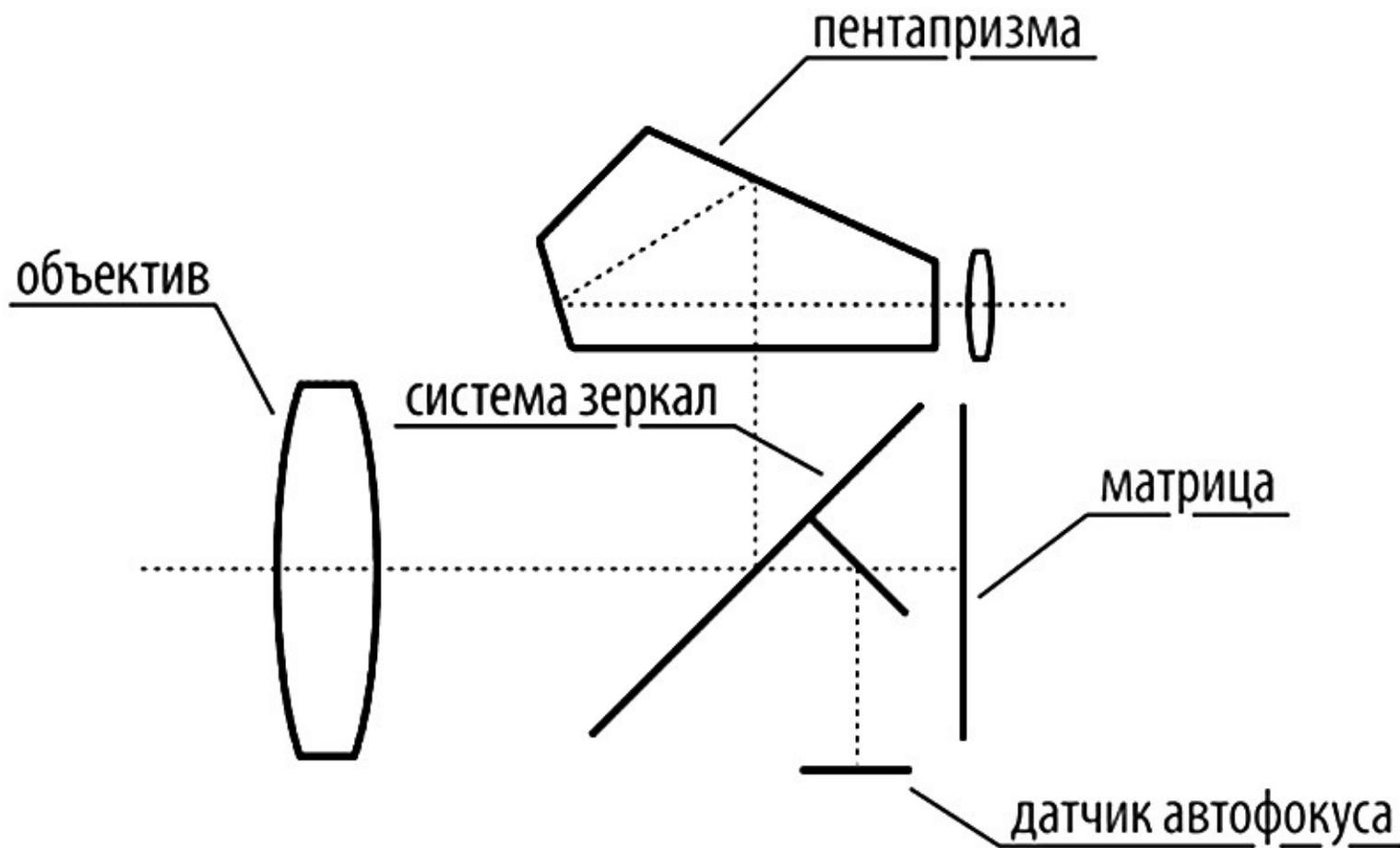


Схема 1. Устройство зеркальной камеры.

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 камеры 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).

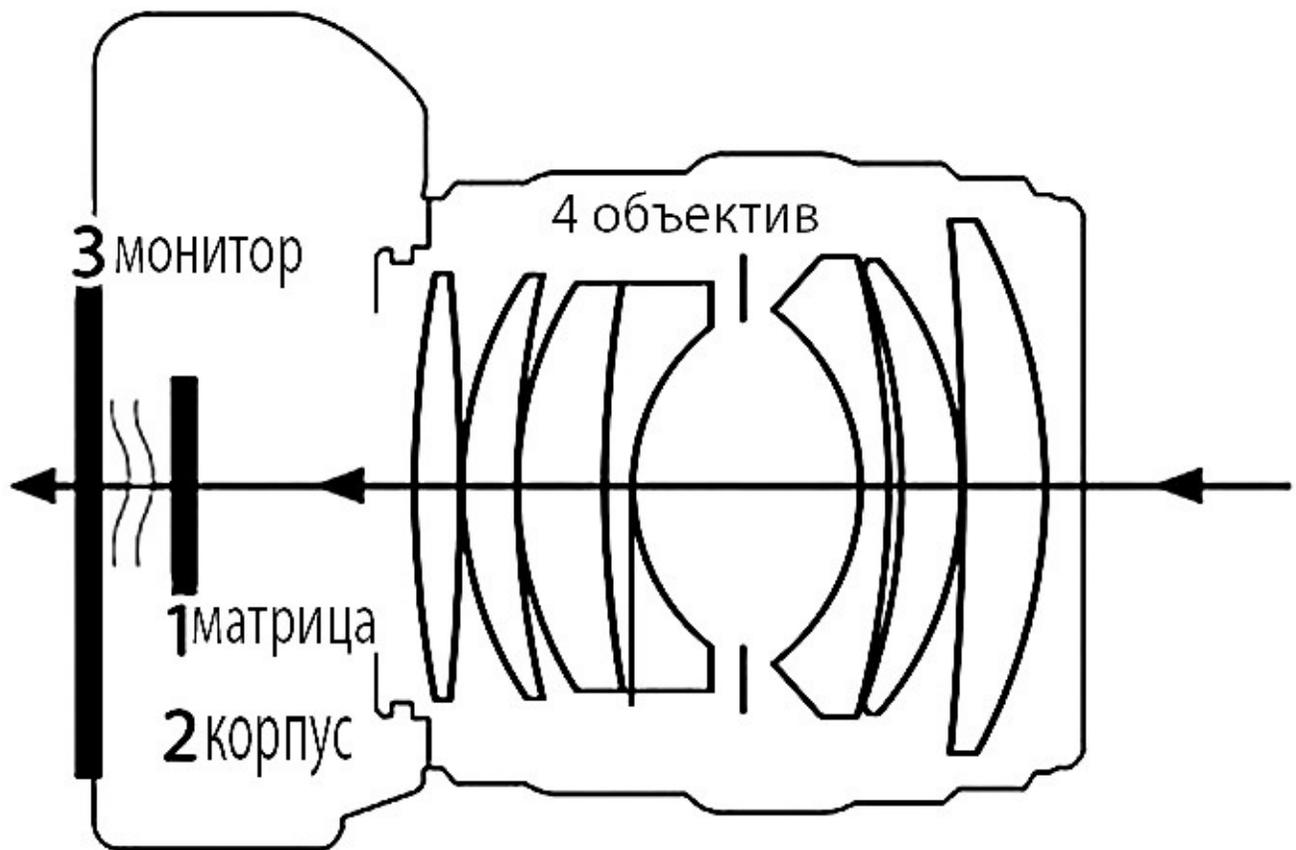


Схема 2. Устройство беззеркальной камеры.

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 репортерскую 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 „Башня 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 фулфрейме (см. фото 3).

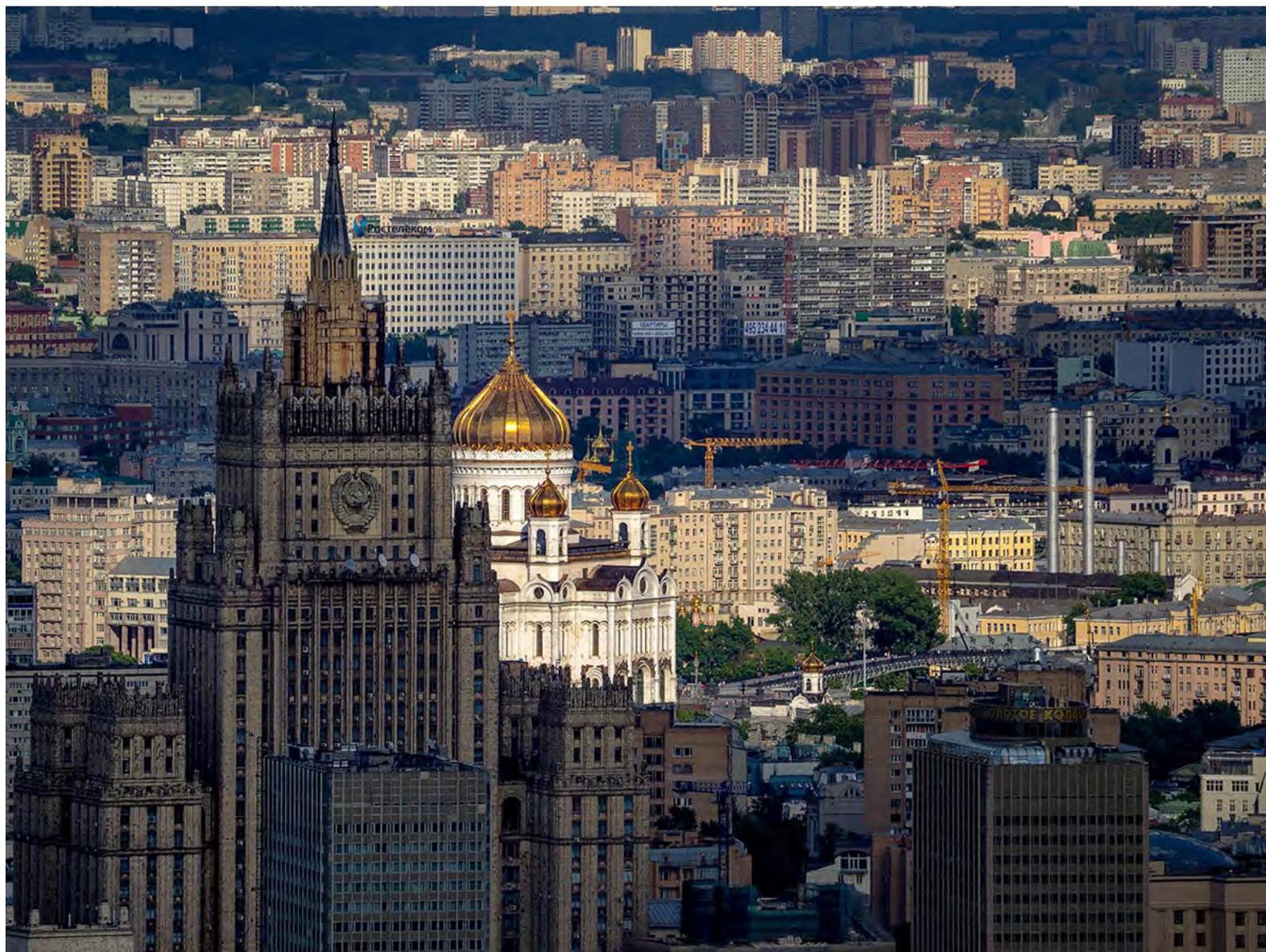


Фото 3. «Вид на центр Москвы с башни Эволюция. Москва-Сити»

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

Фокусное расстояние 416 мм пленочного стандарта

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

Дальномерные камеры

Камеры этого типа пользуются популярностью среди узкого круга приверженцев фотоаппаратуры немецкой фирмы Leica и ее последователей. Камеры снабжены сменной оптикой. Оптический дальномер служит и видоискателем, есть также экран монитора (Live view). Матрица может быть любого размера, но камера всегда будет тоньше аналогичной зеркальной, объективы меньше и легче. Отсутствие зеркала уменьшает вибрации при срабатывании затвора, что приводит к ощутимому повышению резкости картинок при съемке на длинных выдержках.

Работает дальномер медленно, а видоискатель не позволяет уверенно определять границы кадра при съемке близких к объективу объектов. Это тормозит распространение дальномерных камер среди современных репортеров, для которых скорость наводки на резкость и возможность быстрого контроля глубины резкости важнее тех преимуществ, которые присущи этим фотоаппаратам.

Основные узлы любой камеры

Основные узлы любой камеры:

- корпус,
- матрица,
- визирующее устройство,
- затвор,
- экспонометр,
- процессор,
- буфер памяти,
- объектив (встроенный или сменный).

Корпус и его эргономичность

Эргономичность и надежность – главные достоинства дизайна, ну а красота – потом!

Корпус фотоаппарата может быть большим или маленьким, легким или тяжелым, пластмассовым или металлическим, защищенным от воды и пыли. Он может радовать глаз обтекаемостью форм или намеренной стилизацией под пленочные образцы начала прошлого века. Его могут покрасить в черный цвет, а могут сделать белым, красным или никелированным. Покупая камеру, фотографу необходимо не только подержать ее в руках, но и попытаться сделать несколько снимков, меняя настройки. Только так можно понять, удобна ли камера в работе, хорошо ли лежит в руке, доступны ли необходимые функции.

Меня, например, сильно напрягает необходимость частого использования меню. Мне нравится, когда все необходимые в повседневной работе настройки можно менять, не отрывая глаза от видоискателя, или, на худой конец, с помощью одной кнопки на поверхности корпуса камеры. Я не стану покупать камеру, которая будет вынуждать меня то и дело нажимать сразу две кнопки одновременно или поминутно искать что-то в главном меню. Я не куплю камеру, на корпусе которой установлен пластмассовый байонет. Прочность их кажется мне сомнительной, поскольку любой тяжелый объектив способен вырвать пластик из тела камеры.

Матрица и цифровой шум

Сетевые перлы:

*Обсуждали мужики цифровые шумы, а острослов подытожил:
«Полезное обсуждение. Как соберусь снимать шумы, прочитаю еще раз...»*

Матрица представляет собой пластину с расположенными на ней сенселями – светочувствительными полупроводниковыми элементами. Каждый сенсель покрыт цветным фильтром в соответствии с системой записи информации о цвете – RGB. Эта система основана на разделении белого света солнца на три основных составляющих: красную (R – Red), зеленую (G – Green), синюю (B – Blue). Компьютер фиксирует информацию о градациях серого, полученную с каждого сенселя, регистрируя количество квантов света, преобразованного в электрический заряд. На основе полученных данных создаются пиксели – мельчайшие элементы цифрового изображения. Из миллионов пикселей прямоугольной формы, расположенных рядами столбцов, и состоит будущая фотография.

Уже много лет маркетологи производителей любительской фотоаппаратуры убеждают нас, что много пикселей – круто. Ежу вроде бы понятно: если сравнить два изображения одного и того же объекта, собранного из разного количества пикселей, детальнее будет то, которое состоит из большего количества точек. Если детализацию – тщательную проработку деталей изображения – считать главным достоинством изображения, то, выбирая фотоаппарат, следует голосовать рублем за мегапиксельных рекордсменов. Эта логическая цепочка была бы правильной, если бы ее авторы не утаивали часть важной для понимания свойств фотоаппаратуры информации, намеренно ее игнорируя. Нас дурят, ничего не сообщая в рекламных текстах о прямой зависимости качества изображения от размера матрицы, напрямую связанного с цифровым шумом.

Цифровой шум – это дефект изображения цифровых фотоаппаратов, который портит восприятие однородно окрашенных или выведенных в нерезкость участков изображения. Иногда его сравнивают с зернистостью пленки или фотографической вуалью.

Дело в том, что миниатюризация конечна. Большой датчик-сенсель работает лучше, чем крохотный, уже потому, что меньше греется. Повышение температуры токопроводящих материалов приводит к повышению электрического сопротивления внутри сенселей, и как следствие они формируют ложные сигналы, которые компьютером камеры преобразуются в цифровой шум.

Возникает цифровой шум при съемке в неблагоприятных условиях с использованием длинных выдержек или высоких значений чувствительности. На величину цифрового шума, прежде всего, влияют размер матрицы и количество сенселей на ее поверхности. При одинаковых размерах двух матриц больше шумит та, на которой больше сенселей. Различают яркостный шум и цветной, или хроматический:

– яркостный цифровой шум – хаотично расположенные светлые пятна на темном фоне изображения;

– цветной, или хроматический, цифровой шум, – яркие цветные, часто синие пятна на однородном темном фоне (см. фото 4а).



Фото 4а. Цифровой шум на выкадровке из фото 4б.

Существуют различные способы борьбы с цифровым шумом. Во время съемки можно включить функцию подавления шума, после съемки можно редактировать файл с помощью графических редакторов (см. фото 4б). К сожалению, все эти способы, так или иначе, уменьшают детализацию изображения, снижают его резкость.



Фото 4б. «Красные зонтики. Венеция»

Камера Nikon D3

Зум AF-S Nikkor 24–70/2,8 G ED IF

Чувствительность 2000 ISO Выдержка 1/25 сек.

Диафрагма 3,5

Экспокоррекция +0,33 EV

Фокусное расстояние 70 мм

Особенно сильно шумят матрицы, напигованные рекордным количеством сенселей. Для получения 12 млн пикселей на матрице должно быть втрое больше сенселей. Матрица 12-мегапиксельной мыльницы подобна вагону метро в час пик, где тесно, жарко и душно. Представьте, что те же самые люди поедут в пяти вагонах, а не в одном. Большинство сможет сесть и почитать газетки. Примерно так же обстоит дело и с сенселями полнокадровой матрицы профессиональной зеркалки. Тут датчики растут в размерах, перестают греться и работают без погрешностей даже в режиме съемки с высокой чувствительностью. Есть предел увеличения мегапиксельности, после которого начинает ухудшаться качество снимков.

Матрица и свойства оптики

Цифровой шум – не вся правда о кознях маркетологов. Есть еще один серьезный технический тормоз роста мегапиксельности – свойства оптики.

В создании изображения и его детализации объективы играют не последнюю роль. Хорошие объективы имеют высокую разрешающую способность, лучшие могут изобразить около ста отдельных точек на миллиметре поверхности матрицы. Представьте пейзаж, нарисованный высококачественным объективом на площади стандартной полноформатной матрицы размером 24x36 мм, а рядом ту же картинку, уменьшенную в пять-шесть раз на матрице мыльницы. Для получения одинаковой детализации оптика мыльницы должна была бы превосходить объектив зеркалки по разрешающей способности в пять раз – но это из области фантастики. В наше время объективы близки к совершенству, а увеличивать количество сенселей на маленьких матрицах имеет смысл, только согласовывая этот процесс с возможностями оптики. Сегодня лучшие результаты дают дорогие мыльницы с 10-мегапиксельными матрицами. Аппараты этого класса с большим количеством пикселей работают хуже.

Практические выводы:

- чем больше матрица, тем дороже камера и лучше качество картинки;
- не стоит покупать кропнутые камеры (цифрокомпакты и камерфоны) с рекордным количеством мегапикселей;
- оптимальное число мегапикселей на матрице кропнутой зеркалки сегодня около 16;
- полноформатной репортерской зеркальной камере, для которой важнейшим качеством является скорость съемки, за глаза хватает даже 12 мегапикселей для получения превосходных фотографий;
- полноформатные студийные зеркальные камеры уже сейчас переваривают 30 мегапикселей, обеспечивая рекордное разрешение, то есть максимальную детализацию изображения, однако при этом страдают показатели чувствительности, а также скорость съемки и обработки файлов процессором;
- среднеформатные камеры дают возможность получать немислимые прежде детализацию, глубину цвета и плавность яркостных переходов, зато при попытке всерьез увеличить чувствительность начинают шуметь и зернить;
- особую песню стоит пропеть о нетрадиционном способе увеличения мегапиксельности, недавно придуманном для олимпусов. Топовую камеру Olympus OM-D E-M5 Mark II научили снимать сразу 8 кадров, смещая матрицу каждый раз в новое положение, а потом объединять всю полученную информацию в один кадр. Этот цирковой фокус позволяет снимать маленькой матрицей с кропом 2 сорокамегапиксельные файлы. Есть правда в этой сладкой сказке одна горчинка – снимать нужно с хорошего штатива и только неподвижные объекты.

Визирующие устройства

Визирующие устройства фотокамеры – это видоискатель или экран монитора (Live view), или и то и другое, показывающие границы будущего снимка, иногда резкость и параметры съемки.

У мыльниц есть только одно визирующее устройство – это экран монитора (Live view). Все остальные виды фотокамер – псевдозеркальные, зеркальные, среднеформатные, дальномерные – снабжены видоискателем и экраном монитора. У некоторых дорогих беззеркалок мониторы сенсорные. Они реагируют на прикосновение пальца, словно экраны смартфонов, и таким образом позволяют управлять наводкой на резкость и спуском затвора, а также перелистывать картинки при просмотре.

Типы затворов

Затвор – это устройство, с большой точностью отмеряющее время воздействия света на светочувствительную матрицу камеры, то есть выдержку. Прежде затворы были механическими, в цифровых фотоаппаратах – стали электронными. В ручных режимах и для расчетов экспозиции обычно имеется шкала выдержек с обозначением секунд: 8», 4», 2», 1». Цифры без надстрочных знаков означают доли секунды: 2, 4, 8, 15, 30, 60, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000, 8000, 16000 (например, 2 равно 1/2 секунды). В хороших аппаратах есть также положение затвора *bulb*, означающее, что затвор управляется вручную. Он будет открыт столько, сколько нажата кнопка спуска.

Затвор состоит из:

- заслонки в виде светонепроницаемых лепестков (или шторок, жалюзи, секторов, пластин с вырезами), прерывающих световой поток;
- механизма выдержек, который регулирует продолжительность экспонирования, то есть засветку матрицы;
- двигателя, обеспечивающего перемещение световых заслонок и приводящего в действие механизм выдержек.

В зависимости от места расположения заслонок различают затворы *апертурные*, когда световые заслонки расположены вблизи диафрагмы между линзами объектива, и *фокальные*, когда световые заслонки расположены вблизи фокальной плоскости объектива, непосредственно у светочувствительной матрицы.

По принципу действия затворы подразделяются на *щелевые*, когда в процессе срабатывания затвора открывается щель, которая перемещается от одной стороны кадрового окна к другой, пропуская свет к матрице, и *центральные*, когда световые заслонки открываются от центра объектива к краям, а закрываются в обратном направлении. Такой способ открывания светового отверстия обеспечивает экспонирование изображения одновременно на всей площади кадра. Центральные затворы монтируются внутри оправы объектива.

По конструкции световых заслонок затворы подразделяются на дисковые, гильотинные, лепестковые, шторные и ламельные. В современных фотоаппаратах чаще используются лепестковые, шторные и ламельные:

– лепестковые затворы относятся к апертурным. Их световые заслонки выполнены в виде тонких металлических или пластмассовых лепестков сложной формы, расположенных симметрично относительно оси объектива. Эти лепестки при срабатывании затвора поворачиваются вокруг осей, перпендикулярных плоскости светового отверстия объектива. По принципу действия относятся к центральным;

– шторные затворы относятся к фокальным, имеют световые заслонки в виде одной или двух металлических или тканевых шторок. Все шторные затворы щелевые. Обеспечивают экспонирование матрицы последовательно от одного края кадра к другому по мере перемещения открывающейся щели относительно кадрового окна, то есть постепенно;

– ламельные затворы относятся к фокальным, имеют световые заслонки в виде прямоугольных пластинок (ламелей), смонтированных перед кадровым окном фотоаппарата. Все ламельные затворы щелевые. При срабатывании затвора ламели собираются в стопку и открывают кадровое окно, через определенный промежуток времени другая группа ламелей закрывает кадровое окно.

Экспонетр и экспозиция

Экспонетр – прибор, измеряющий поток света, отраженный от снимаемых объектов и направленный к матрице аппарата. Экспонетры бывают автономные и встроенные в механизм фотокамеры.

Экспозиция – оптимальная доза света, необходимая для получения изображения на матрице камеры. Экспозиция равна количеству света, умноженному на время воздействия света на матрицу.

Фотоаппарат позволяет регулировать экспозицию, меняя светочувствительность, время засветки с помощью затвора или регулируя световой поток изменением диафрагмы (диаметра отверстия в объективе фотоаппарата).

Встроенные экспонетры могут замерять только отраженный от объекта поток света, и потому их показания зависят от яркости поля, на которое они направлены. Если объект светлее среднесерого, то есть отражает более 18 % света, показания прибора будут ошибочными. На практике в экспозицию потребуются внести плюсовую поправку. Если объект темнее среднесерого, в экспозицию необходимо будет внести минусовую поправку.

Автономные экспонетры могут мерить не только отраженный от объекта свет, но и свет, падающий на объект. При таком способе замера фотограф всегда получает правильный замер экспозиции.

Примеры решения экспонетрических задач можно найти в книге «Экспозиция и гистограмма» серии «Искусство фотографии».

Процессор, буфер памяти и скорость съемки

Процессор – это встроенный в фотоаппарат компьютер, обеспечивающий автоматическое управление камерой, а также обработку и запоминание снимков.

Буфер памяти – это встроенная в камеру временная память, работает автоматически и не требует никакого вмешательства фотографа. На корпусе фотоаппарата нет ни одной кнопочки, которая выдавала бы наличие этого устройства. Можно было бы вообще не знать о существовании быстрой памяти, если бы она была раз в сто вместительнее и в несколько раз шустрее, но пока буфер напоминает пресловутые закрома Родины, куда колхозники свозили с полей урожай. Этим закромам почему-то всегда было недостаточно для сохранения плодов земли советской, с буфером происходит примерно то же самое. При съемке сериями, когда позарез нужно снимать много и быстро, камера вдруг объявляет забастовку и начинает тревожно подмаргивать. На кнопку спуска в это время жать бесполезно, закрома переполнились. Процессор камеры усердно трудится, перетаскивая картинки с временных полочек на постоянную карту памяти. И до тех пор, пока на полочках не освободится место для нового урожая, кнопка спуска будет заблокирована.

У разных фотоаппаратов – разные по мощности и быстродействию процессоры. Профессиональные камеры довольно быстро справляются с этой работой. Nikon D4 позволяет снимать сериями по сорок кадров. Только после этого буфер переполняется, но странное дело, иногда и такого запаса памяти не хватает.

Зеркалки подешевле сообщают медленнее. Бывали случаи, когда камера блокировалась на пять-десять секунд после двух-трех кадров подряд. Приходилось отказываться от съемки в RAW-формате, так как это непозволительная пауза для съемки, например, в ЗАГСе, где молодожены обмениваются обручальными кольцами. Фотограф не может ждать, когда замороженная камера отомрет и позволит ему снимать дальше.

Во время съемки репетиции парада техника по Тверской продвигалась очень быстро. Автофокус в темноте работал плохо. Поймать нужное мгновение было трудно. Снимал сериями в режиме непрерывной съемки. Вот когда мне не хватало запаса памяти даже такого емкого буфера, каким снабжен репортерский Nikon D3s. Время от времени камера умирала. Сколько кадров я упустил, не знаю, но не один и не два (см. фото 5).



Фото 5. «Самоходки на Тверской» из серии «Репетиция парада»

Камера Nikon D3s

Зум AF Nikkor 80—400/4,5–5,6 D ED IF VR

Чувствительность 12800 ISO

Выдержка 1/200 сек.

Диафрагма 4,5

Фокусное расстояние 80 мм

Непрерывный режим съемки

Емкость буфера и темп обработки RAW-файлов редко упоминаются в рекламе и технических описаниях фотоаппаратов, а между тем от них в большой мере зависит скорость съемки – одно из важнейших свойств камеры.

Объективы

Объектив – оптическая система, формирующая изображение на матрице с помощью отраженных от объекта съемки частиц света (фотонов). Большинство современных объективов состоит из множества линз, некоторые – из зеркал и линз, имеющих тончайшие многослойные покрытия, исправляющие искажения (абберации) изображения, создаваемого объективом на матрице камеры.

Для регулирования потока света внутри объектива имеется диафрагма. Многие новейшие объективы снабжены также механизмом виброкомпенсации, смягчающим влияние дрожания рук фотографа в момент съемки.

В комплект поставки объектива обычно входит и бленда – цилиндр из металла или пластика, ограничивающий попадание в камеру паразитного света, не влияющего на создание изображения на матрице.

Диафрагма и ее форма

Внутри любого объектива есть диафрагма – механизм, позволяющий менять диаметр отверстия внутри объектива и тем самым влиять на силу светового потока, направленного на матрицу камеры.

Диафрагма (фотографы часто называют ее «дыркой») состоит из металлических или композитных (металлокерамических) секций-лепестков. Чем больше таких лепестков, тем ближе по форме к идеальному кругу приближается отверстие внутри объектива.

Форма отверстия влияет на некоторые важные свойства объективов. К примеру, пятилепестковая диафрагма образует отверстие в форме пятиугольника, его форму повторяют зайцы – так называются паразитные засветки в виде расфокусированных бликов и прочих светлых пятен. Особенно сильно зайцы мешают жить при съемке против света, когда источник света находится близко к границе кадрового окна камеры или попал в поле зрения объектива. Так, например, во время съемки наводнения в Венеции я понимал, что могу поймать зайца, и потому прикрывал объектив ладонью. Но при слепящем солнце не всегда удастся увидеть засветку во время съемки. На фото 6 видны зайцы: слева на гондоле, справа внизу – его невозможно не увидеть, и две крайние точки радуги, синяя и красная, – ближе к центру. Легко посчитать лепестки диафрагмы этого объектива – она семилепестковая. Именно семиугольнички и нарисовал бы этот широк в зоне боке, случись мне снимать блики на воде.



Фото 6. Пример файла, испорченного зайцами.

*Камера Nikon D3
Объектив Nikkor 18/3,5
Чувствительность 200 ISO
Выдержка 1/250 сек.
Диафрагма 11
Эпкокоррекция -0,67 EV*

Фото 7 сделано забавным моноклем – однолинзовым объективом Lensbaby 3G с характерным мягким рисунком. Конструкция его корпуса позволяет смещать оптическую ось и по горизонтали, и по вертикали, таким образом выбирая произвольно место наилучшей резкости в любой точке кадрового окна. Кроме того, в комплект поставки объектива входит набор диафрагменных колец-шайб для изменения светосилы от 2,8 до 22 и плавной регулировки глубины резкости. Отверстия в кольцах совершенно круглые, вот почему все яркие пятна в зоне боке этот объектив превращает в овалы правильной формы. Рисунок Lensbaby настолько своеобразен, что его не спутать ни с каким другим инструментом. Однако вау-эффект быстро приедается, и картинка, сделанная столь непривычным способом, быстро становится штампами, что ограничивает профессиональное применение несомненно интересной фотографической игрушки.



*Фото 7. «Фотограф Юрий Богомаз»
Камера Nikon D3
Объектив Lensbaby 3G*

*Чувствительность 1000 ISO
Выдержка 1/250 сек.
Диафрагма 3,5
Экпокоррекция -0,67 EV
Фокусное расстояние 50 мм*

Красота ярких бликов в зоне боке тоже зависит, от количества лепестков диафрагмы. Обратите внимание на форму светлых пятен в расфокусированной зоне фото 8, где мальчик резвится на морском пляже, – они практически круглые. Вызвано это девятилепестковой диафрагмой. А теперь представьте те же самые блики на воде в виде правильных пятиугольничков. Они смотрелись бы на этом снимке не очень естественно. В фотографическом сообществе сложилось стойкое убеждение, что круглая дырка в объективе лучше, чем многоугольная.



Фото 8. «Играющий с волнами»

Камера Nikon D2x

Зум AF-S Nikkor 70—200/2,8 G ED IF VR

с телеконвертером 1,4x

Чувствительность 100 ISO

Выдержка 1/1250 сек.

Диафрагма 4

Фокусное расстояние 280 мм пленочного стандарта

Диафрагменное число

Диафрагменное число означает строго определенное для всех объективов количество света, которое диафрагма пропускает к матрице камеры. Изменять диафрагму можно поворотом кольца на оправе объектива или с помощью специальных органов управления на корпусе камеры. Стандартная шкала диафрагм состоит из последовательного ряда цифр: 1,4; 2; 2,8; 4; 5,6; 8; 11; 16; 22. Каждое число этого ряда больше или меньше соседнего в 1,4 раза, что соответствует увеличению или уменьшению пропускаемого к матрице потока света ровно в два раза при каждом повороте кольца на одно деление.

Одним из важнейших свойств фотографической оптики является светосила – способность объектива пропускать свет, причем независимо от его фокусного расстояния. В идеале объектив мог бы пропустить сквозь себя к матрице ровно столько фотонов, сколько отразилось от снимаемого объекта. Но в реальной жизни фотоны сталкиваются с молекулами воздуха и рассеиваются или поглощаются ими.

Формула падения освещенности – свет ослабляется обратно пропорционально квадрату расстояния.

Надо сказать, что атмосфера прожорлива. В метре от окна, к примеру, экспонометр фиксирует падение освещенности в два раза, в двух метрах от окна – в четыре. Конструкторам оптики приходится учитывать это. Любой объектив похож на цилиндр. Если бы все объективы были цилиндрами одного диаметра, их способность пропускать свет зависела бы только от длины: короче объектив – выше светосила, длиннее – ниже. Если захочется уравнять светосилу длинного объектива с коротким, то придется увеличить внутренний диаметр объектива, так называемое «относительное отверстие» – соотношение длины объектива и его диаметра. Максимальной принято считать светосилу объектива, у которого длина равна диаметру. Светосилу такого объектива приняли за единицу (1). В теории создание такого объектива возможно, но из-за дороговизны не реализуется. Если у объектива светосила 2, это значит что его длина в два раза больше диаметра, следовательно, он может пропустить только половину света в сравнении с идеалом. Объектив со светосилой 4 вчетверо длиннее диаметра и пропустит сквозь себя только четвертую часть света.

Самые светосильные объективы выделены в отдельный класс. Они так и называются – светосильные. Изредка среди них встречаются чрезвычайно дорогие экземпляры, имеющие светосилу 1,2 и 1,4. Чаще встречаются объективы с индексом 1,8. Нормой для профессиональной линейки стали объективы со светосилой 2,8. Объективы с меньшей светосилой светосильными не считаются.

Основным преимуществом светосильной оптики является возможность снимать в условиях недостаточного освещения с выдержками, обеспечивающими съемку с рук и красивый светотеневой рисунок зоны боке – размытие изображения в зоне нерезкости (см. фото 7–8).

Практический вывод

Важно помнить, что большая светосила выражается меньшими диафрагменными числами, а если диафрагменное число большое, за ним прячется маленькая светосила.

Виды объективов

Универсального объектива, приспособленного для всех видов съемок, в природе не существует. Объективы бывают встроенные и сменные; фиксы и зумы.

Фиксы – объективы с фиксированным фокусным расстоянием.

Зумы – объективы с переменным фокусным расстоянием.

Фокусное расстояние – это расстояние от нодальной точки внутри объектива (в ней пересекаются все лучи света) до точки фокуса оптической системы на матрице камеры.

В советское время нодальную точку называли «главной» или «узловой». У разных объективов она расположена на неодинаковых расстояниях от передней линзы. Угловое увеличение в нодальной точке равно единице, так как свет приходит в эту точку под тем же углом, под каким из нее и выходит. Эта особенность позволяет избежать параллакса, то есть получить минимум искажений при повороте камеры вокруг нодальной точки при съемке панорам с выраженным передним планом, и легко собрать панораму без видимых несостыковок объектов на границах соседних кадров-заготовок.

Для разных размеров матриц конструируются объективы, отличающиеся диаметром создаваемого изображения: чем больше матрица, тем больше кружок картинки, больше габариты и вес объектива.

Все фиксы по фокусному расстоянию и связанному с ним углу обзора можно разделить на три группы: нормальные, широкоугольные, телеобъективы.

Нормальные объективы имеют фокусное расстояние 50 мм, угол обзора примерно 50 градусов.

Широкоугольные объективы имеют фокусное расстояние меньше 40 мм, угол обзора больше 60 градусов. Внутри этой группы выделяются сверхширокоугольники с фокусным расстоянием меньше 18 мм и углом обзора от 120 до 180 градусов по диагонали кадра. При этом объективам с фокусным расстоянием от 16 до 8 мм присущ особый, узнаваемый графический рисунок и оригинальное название «рыбий глаз».

Телеобъективы имеют фокусное расстояние больше 60 мм, угол обзора меньше 50 градусов. Внутри этой группы выделяются светосильные портретники – объективы с фокусным расстоянием от 85 до 135 мм и особенным, мягким рисунком расфокусированного фона.

Стандартными принято считать объективы пленочного формата, которые кроют кадровое окно размером 24х36 мм. Это печка, от которой нужно плясать, пересчитывая фокусные расстояния кропнутой зеркалки в пленочный стандарт. Кропнутая камера использует только часть создаваемого полноформатным объективом изображения. Угол зрения полтинника, например, как бы сужается до двадцати пяти градусов, однако это не превращает его в настоящий портретный объектив. К сожалению, сэкономить на покупке дорогого специализированного портретника и получить породистые портреты не удастся – полтинник и на кропнутой зеркалке не изменит угла перспективных сходов. Носы портретируемых героев будут выглядеть слегка увеличенными.

Зумы или фиксы – что лучше?

Еще совсем недавно в фотографическом сообществе бытовало стойкое убеждение, что зумы рисуют хуже фиксов. Я тоже так думал, но зумами снимал много, а фиксами – от случая к случаю. Приходилось мириться с некоторой потерей художественной выразительности, чтобы выиграть в оперативности. Важнее было поймать решающее мгновение, чем добиваться максимальной детализации. Это необходимо и на свадебных съемках в тесных квартирках, и в толпе туристов на людных улицах, и в залах музеев, и во время жанровой или репортажной охоты.

Зум позволяет за доли секунды идеально выстроить кадр, включив в него только те объекты, которые нужны. Это избавляет от вынужденного кадрирования (отрезания ненужной части файла при постобработке), которое обесценивает камеру. К примеру, из 12 мегапикселей используются только 8, что равносильно безрассудному расточительству, которое сказывается на качестве готовой картинке.

И все же, приобретая зум, надо знать, что они бывают хорошие, а бывают китовые (от англ. kit) – условное обозначение дешевых зумов, поставляемых в комплекте с корпусом камеры. Продавец соблазняет вас, обещая большую экономию, если вы купите сразу и камеру, и китовый объектив. Несмотря на то, что объективов с переменным фокусом выпускается много, определить, какие из них не могут рисовать хорошо, то есть от рождения дефектны, проще пареной репы. Достаточно сравнить такие характеристики, как светосила, фокусное расстояние, равномерность резкости по полю кадра, боке.

Все хорошие зумы наделены постоянной светосилой, и при изменении угла зрения такого объектива его относительное отверстие не меняется. У дешевых зумов обычно переменная светосила. При описании технических свойств таких объективов производитель указывает численное значение светосилы дважды через тире, например, Nikon 18—135/3,5–5,6. Первые две цифры обозначают разброс фокусных расстояний от 18 до 135 мм. Один такой объектив совмещает в себе весь фотографический арсенал от сверхширокоугольников до портретников. Две следующие цифры говорят о том, что на широком конце светосила у данного объектива максимальная, то есть 3,5, но по мере увеличения фокусного расстояния длина объектива растет, а светосила падает до 5,6.

Хорошие профессиональные зумы обычно светосильны. Широкоугольные и среднего диапазона имеют светосилу 2,8. У телевиков ради уменьшения габаритов и веса светосилу иногда ужимают до 4 и даже до 5,6, но в любом случае она постоянна.

Зумы с переменным значением светосилы обычно плохо рисуют по краям кадра. Сфотографированная таким объективом точка в центре изображения выглядит правильно, как круглая точка, а вот на периферии кадра превращается в огурец со светящимся ореолом. Если снять таким объективом газету при открытой диафрагме, то можно заметить, что в середине кадра текст читается, а по краям буквы плывут и дwoятся.

Еще хуже обстоит дело с зоной нерезкости – боке. Картинки, снятые китовыми зумами, обречены на невнятную однородность рисунка с двоящимися веточками, столбами, проводами. Дешевые зумы вообще не могут даже при открытой дырке размыть выведенный в нерезкость фон. Сравните фото 9 со следующими за ним фотографиями. Вроде ничего особенного – просто кот, но как смотрится! Все признаки породистого объектива налицо: звенящая резкость в зоне наводки на резкость и размытая в дым зона боке, где лишь угадываются очертания предметов; сохранился сочный цвет, но нет удвоения контуров и прочих искажений. Все это

помогает выделить главное в кадре, передать объемы и пространственную глубину кадра (см. фото 9).



Фото 9. «Кот»

Камера Nikon D3

Объектив AF Nikkor 85/1,4 D

Чувствительность 200 ISO

Выдержка 1/250 сек.

Диафрагма 2,2

Экспокоррекция -0,67 EV

Китовый никоновский зум, рассчитанный на кропнутую зеркальную камеру, рисует вполне прилично, не двоит в зоне боке, однако из-за небольшой светосилы не способен размыть фон картинки – от мельтешения пятен рябит в глазах (см. фото 10).



Фото 10. «Орел»

Камера Nikon D3

Зум DX AF-S Nikkor 18—135/3,5–5,6 G D ED IF

Чувствительность 250 ISO

Выдержка 1/400 сек.

Диафрагма 5,6

Экспокоррекция -0,33 EV

Фокусное расстояние 105 мм пленочного формата

На камерах с маленькими матрицами даже очень дорогие зумы иногда работают неустойчиво – на широком конце могут давать вполне резкую по всему полю кадра картинку. Но стоит только увеличить фокусное расстояние, как откуда ни возьмись из всех щелей вылезают на свет недостатки.

У Sony 828 объектив был замечательным, но даже при почти полностью открытой дырке на дальнем конце зума фон не удавалось размазать. Обратите внимание на то, как дwoятся горизонтальные веточки в зоне боке на фото 11. На первый взгляд, ничего страшного, но глаз знающего человека режет. С другой стороны, объективы, рассчитанные на маленькие матрицы, имеют большую глубину резкости, что в данном случае оказалось очень кстати. Резкость я наводил на веточки с каплями воды. Не будь у меня в руках камеры с маленькой матрицей,

голубь получился бы основательно размытым. Выразительность состояния птицы отчетливо прочитывается, а ведь она могла бы потеряться.

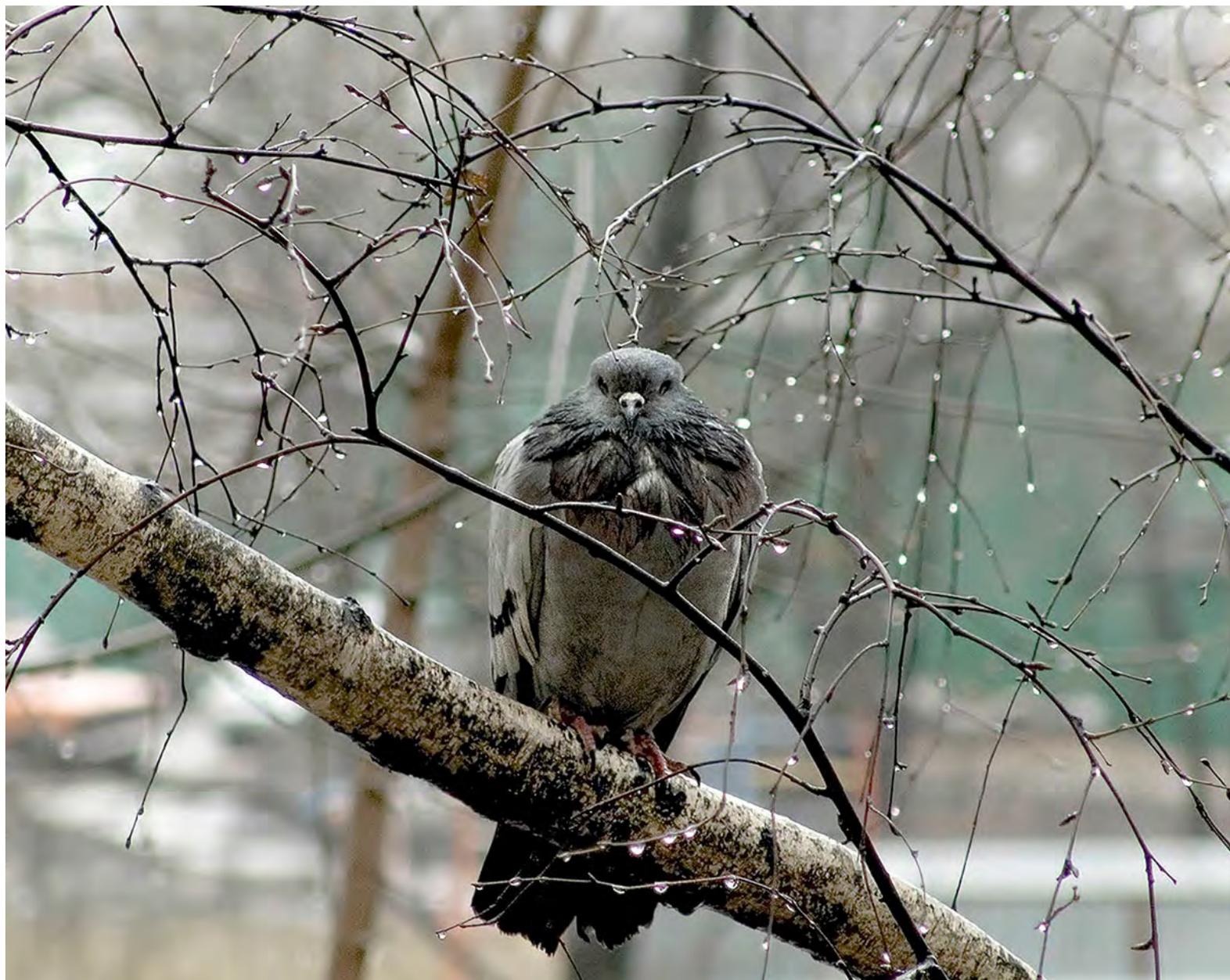


Фото 11. «Оттепель» из серии «Птицы в большом городе»

Камера Sony DSC F828

Встроенный зум

Чувствительность 100 ISO

Выдержка 1/125 сек.

Диафрагма 3,2

Фокусное расстояние 200 мм пленочного стандарта

Хорошие зумы обычно имеют коэффициент увеличения фокусного расстояния не больше 3х, то есть они способны изменить фокусное расстояние примерно в три раза, иногда чуть больше, например, в три с половиной раза – утверждение касается и мыльниц, и беззеркалок, и зеркалок. Этот параметр легко определяется путем деления наибольшего фокусного расстояния, указанного в паспорте, на меньшее. Например, у зума Nikkor 18—135/3,5–5,6 делим 135 на 18 и получаем 7,5х. Понятно, что такой зум трудно назвать породистым. Он сделан для нетребовательного к изобразительным свойствам потребителя, идеально отвечая

его запросам: маленький, легкий (пластиковый корпус и байонет), универсальный и дешевый. Он один вроде бы способен заменить целый арсенал тяжелых и дорогих объективов. Иногда это становится самым важным аргументом в пользу покупки. Например, альпинистам и туристам тащить на себе в горы лишние килограммы очень трудно, а порой и опасно.

Есть и еще один аргумент в пользу выбора китового объектива. Неравномерность резкости по полю кадра уменьшается диафрагмированием. При диафрагме 8 или 11 любой объектив рисует резко. Родовые недостатки вопиют только при открытой дырке. А часто ли любители снимают в темноте? Если покупается аппарат для съемки во время отпуска на пляже, в горах, на даче, где всегда светло, стоит ли тратиться на светосильные объективы?

Каких-то двадцать лет назад, покупая новенький профессиональный Nikon F5, я мог не без оснований надеяться, что это чудо профессиональной фототехники прослужит как минимум 10–15 лет. Оптика в то время обновлялась еще медленнее. С появлением автофокуса и автоматизированной экспонометрии лошадку технического обновления лет десять кормили стероидами и хлестали кнутом. Любой, даже самый крутой цифровой аппарат морально старел через два года. Замечу, что фотоаппаратура при этом стала дороже. В последние год-два стал замечать, что стремительность обновления камер замедлилась, так как прогресс уперся в потолок технологических возможностей, а вкусы потребителей резко поменялись. Многие теперь вполне удовлетворяются камерфонами, а фотокамеры вообще не покупают.

Давным-давно, всего четыре года назад в моем кофре поселились два потрясающих объектива, которые заткнули за пояс фикса пленочных времен: зумы AF-S Nikkor 24–70/2,8 D G ED IF и AF-S Nikkor 14–24/2,8 D G ED IF N. В то время это были новейшие изобретения, а теперь норма:

- специальные оптические стекла с низким коэффициентом преломления;
- асферические линзы имеют специально рассчитанную переменную кривизну поверхности и потому могут исправлять некоторые виды искажений (аббераций), обычные для сферических линз. Объективы с асферическими линзами конструктивно проще, легче и дают лучшее изображение, однако стоимость их производства намного выше. По числу асферических элементов в объективе можно судить о его классе и стоимости;
- нанокристаллическое просветление – тончайшее многослойное покрытие оптических стекол для уменьшения аббераций (искажений) фотографических объективов. Устраняет ореолы и блики. У фирмы Nikon обозначается буквой N (NanoCrystal);
- механизмы виброкомпенсации, которые подавляют вибрации и дают возможность снимать без штатива с выдержками на две-четыре ступени длиннее, чем обычно. Дрожания рук фотографа компенсируется сдвигом специальной корректирующей группы линз. Разные фирмы производители объективов называют эту функцию по-разному. На объективах фирмы Nikon она обозначается аббревиатурой VR (Vibration Reduction), фирмы Canon – IS (Image Stabilizer);
- компьютерное конструирование.

Аберрации

Еще одна пренеприятная максима – идеальных объективов нет и быть не может. К идеалу можно стремиться, но достичь не дано. И виноваты в этом аберрации – искажения изображения, создаваемые самими объективами. Нерезкость, окрашенность контуров красной или синей каймой, изменение геометрических пропорций – вот основные формы проявления аберраций.

А неизбежны они потому, что в оптических устройствах невозможно обеспечить идеальные условия для прохождения света. Лучи, исходящие из какой-то одной точки пространства, пройдя через объектив, не сходятся снова в какой-то другой точке. У современных объективов с использованием асферических элементов, специальных стекол и нанопросветлений все виды аберраций выражены меньше, чем у объективов предыдущего поколения.

В практической фотографии приходится учитывать существование четырех видов аберраций: сферической, хроматической, дисторсии и комы.

Сферическая аберрация – нерезкость изображения, возникающая из-за несовпадения точек, в которых сходятся лучи, прошедшие через оптическую ось объектива или на каком-либо расстоянии от нее. Исправляется подбором линз или использованием оптических элементов с асферическими поверхностями.

Хроматическая аберрация – ярко-синие или красные обводы вокруг границы темных и светлых объектов. Возникают в оптической системе объектива из-за различного преломления лучей с разной длиной волны, которые входят в состав белого света. Солнечный белый свет расщепляется на цветные лучи радуги. На матрице эти лучи фокусируются в разных точках, что и приводит к появлению разноцветных обводов в зонах наибольших контрастов (см. фото 12а—12б).

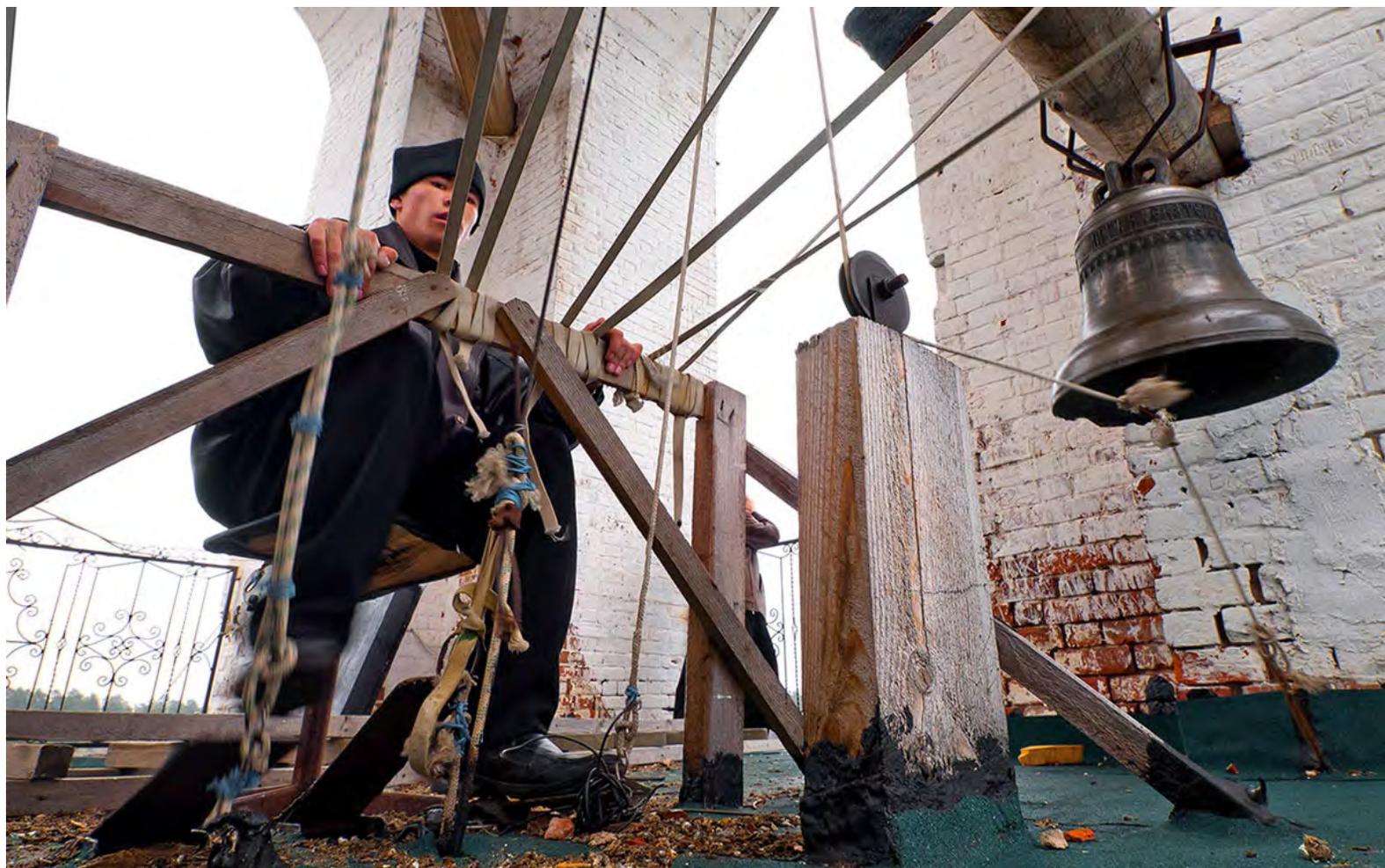


Фото 12а. «Звонарь» из «Фоторомана о Раифском монастыре»

Камера Nikon D2x

Зум DX AF-S Nikkor 12–24/4 G ED IF

Чувствительность 250 ISO

Выдержка 1/40 сек.

Диафрагма 9

Экспокоррекция +0,67 EV

Фокусное расстояние 20 мм пленочного стандарта

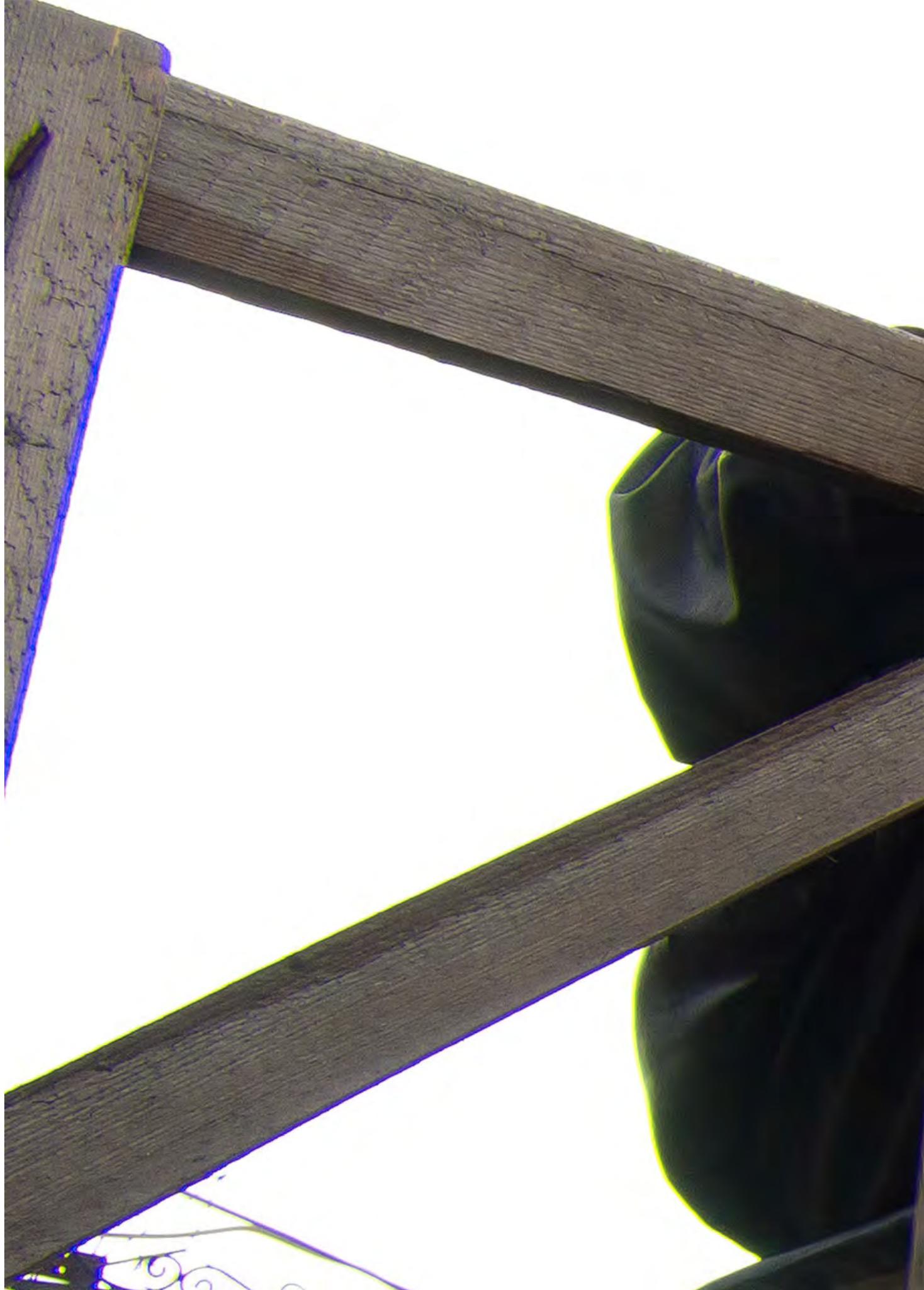


Фото 12б. Выкадровка фото 12а. Пример хроматической аберрации в виде синей каймы при увеличении около 200 процентов.

Дисторсия, или бочка, – искажение формы геометрических фигур. Возникает из-за того, что линейное увеличение, создаваемое оптической системой, изменяется по мере удаления от центра изображения. В результате, например, изображение квадрата становится похожим на подушку. Особенно ярко это проявляется в снимках, сделанных дешевыми широкоугольниками. Многие современные объективы с асферическими компонентами избавлены от этого недостатка.

Иногда дисторсия, свойственная сверхширокоугольникам, используется как изобразительный прием. Рыбий глаз, например, гипертрофированно увеличивая все, что близко, и уменьшая то, что подальше, решает проблему выделения главного в кадре. На фото 13 благодаря рыбьему глазу кот-баюн гордо выпятил грудь и приосанился, а параллельные прямые превратились в дуги. Эту керамическую скульптурку я привез когда-то из Львова. На самом деле характер у этого кота мирный, при съемке нормальным объективом он скукоживается настолько, что его можно и не заметить.



Фото 13. «Кот-баюн»

Камера Nikon D3

Объектив Fisheye Nikkor 16/2,8

Чувствительность 200 ISO

Выдержка 1/3 сек.

Диафрагма 5,6

Экспокоррекция +0,67 EV

Кома – искажение изображения в виде пятна, похожего на запятую. Возникает при прохождении широкого пучка лучей наклонно по отношению к оптической оси объектива. Как и сферическая абберация, обусловлена разным преломлением лучей в разных участках поверхностей линз. Чем дальше от центра изображения, тем сильнее влияние комы. Устраняется кома так же, как и сферическая абберация, подбором линз и применением оптических элементов с асферическими поверхностями.

Профессиональное применение дешевых объективов, обремененных букетом аббераций, невыгодно. Какому заказчику съемки архитектурного объекта понравится фотография здания с искривленными дугой стенами вследствие влияния дисторсии? Такую картинку просто не купят. Откажется клиент и от репродукции картины с нерезкими мазками краски по краям изображения или ярко-синей каймой на границе неба и веточек дерева. Должен заметить, что некоторые виды аббераций в той или иной степени поддаются исправлению во время ретуширования. Бочка, например, и цветная кайма лечатся с помощью фотошопа, а борьба с нерезкостью плохого объектива обречена на неудачу.

Аббревиатуры, используемые для обозначения технических свойств объективов

Английские буквы, внедренные в название объектива, означают вполне реальные технические особенности, свойственные каждому объективу. Аббревиатуры у разных производителей отличаются, но технической сути это не меняет, у Nikon:

AF – автофокусные объективы с механическим приводом фокусировки (отверточные), то есть приводятся в действие мотором фотокамеры.

AF-S – для автофокусной наводки на резкость используется ультразвуковой двигатель, что обеспечивает высокую скорость наводки на резкость и бесшумность работы механизма.

D – наличие в объективе процессора, передающего из объектива в камеру информацию о дистанции фокусировки, используется для точной работы системных вспышек.

DC (Defocus Control) – специальные объективы с возможностью управления степенью и характером размытия в зоне нерезкости.

DX – неполнокадровые объективы с коротким задним рабочим отрезком, разработанные специально для использования с кропнутыми цифровыми никонами. Не могут использоваться с полноформатными и пленочными камерами.

ED – в конструкции применены специальные стекла с низкой дисперсией и нанокристаллическое просветление. Иначе говоря, объектив избавлен от хроматических aberrаций настолько, что они становятся малозаметными.

G – электронное управление работой диафрагмы с повышенной точностью установки значения диафрагмы с шагом в 1/3 ступени. На таких объективах отсутствует кольцо установки диафрагмы. Включает в себя все функции передачи информации о дистанции фокусировки.

IF (Internal Focusing) – конструкция объектива, при которой фокусировка происходит за счет перемещения элементов только внутри объектива. Такие объективы не меняют размеров при фокусировке, фокусируются быстрее, удобны при работе с поляризационными и градиентными светофильтрами.

Micro – специальные объективы для макросъемки в масштабе до 1:1.

PC (Perspective Control) – тильт-шифт-объективы, специальные объективы с возможностью коррекции перспективы за счет наклонов и сдвигов оптического узла.

VR (Vibration Reduction) – наличие специального механизма подавления шевеленки при съемке с рук.

N (NanoCrystal) – нанокристаллическое просветление – тончайшее многослойное покрытие оптических стекол для уменьшения aberrаций фотографических объективов, устраняет ореолы и блики.

Светочувствительность, или Что такое ISO, ASA и что с ними делать

Светочувствительность камеры – это способность матрицы цифрового фотоаппарата реагировать на лучи света, а также количественная мера такой способности. Выражается в условных единицах. В мире чаще используются единицы: ASA – American Standards Association (Американская ассоциация стандартов), ISO – International Organization for Standardization (Международная организация по стандартизации). В Германии принято измерять чувствительность в динах – DIN – Deutsche Industrie Normen (Германские промышленные стандарты).

Шкала светочувствительности фотоаппарата обычно имеет вид ряда последовательно увеличивающихся чисел: 50, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200, 6400, 12800 ASA или ISO, где каждое последующее число больше предыдущего в два раза, что соответствует увеличению светочувствительности камеры.

В пленочные времена любой человек, собирающийся на съемку, должен был сначала запастись пленкой. При этом он должен был знать, что для съемки на улице в солнечный день выпускаются низкочувствительные пленки с мелким зерном и большой фотографической шириной, а для съемки в помещениях – высокочувствительные, зернистые и контрастные.

Сейчас матрица любой, даже самой дешевой, современной цифровушки способна заменить весь ассортимент пленок. При этом качество изображения будет намного лучше. Впрочем, старое правило «высокая чувствительность – большое зерно» никуда не испарилось. Зато появилась ценовая дифференциация, напрямую связанная с величиной матрицы. Большая матрица пленочного формата 24x36 мм обеспечивает возможность съемки при очень скудном освещении и с относительно небольшим уровнем шумов (шумы в данном случае – аналог пленочного зерна). Высокая чувствительность наряду с низким шумом стоит дорого. Кропнутые матрицы младших зеркалок не могут обеспечить качественной работы с такими же, как у полноформаток, значениями ISO и шумят-зернят заметно сильнее. При этом стоят дешевле. Все логично и даже закономерно: маленькие раки по три рубля, а большие – по пять.

Практические выводы:

– маленькие матрицы не могут обеспечить высококачественной съемки в помещениях. Они хорошо работают только на низких значениях чувствительности. 800 ISO для большинства из них – критическая черта, выше которой уровень шумов делает съемку почти бессмысленной;

– любительские зеркалки с кропом полтора способны работать почти в крошечной тьме при немыслимых еще недавно значениях чувствительности. 6400 ISO – сейчас уже норма. И качество картинки при правильной постобработке вполне позволяет использовать файлы в иллюстрированных журналах;

– за удовольствие снимать жизнь людей на улицах ночных городов без штатива с рук, словно днем, приходится платить довольно дорого. На это способны только полноформатные репортерские камеры с максимальной чувствительностью. Сейчас репортерские полноформатные камеры фирм Nikon, Canon, Sony обеспечивают вполне полиграфическое качество файла при чувствительности 12 800 ISO.

Фото 14 снимал дождливым вечером при низкой освещенности в жуткой толчее. Со штатива работать в таких условиях совершенно невозможно – затолкают сограждане. Съемка с рук состоялась только благодаря необычайным возможностям Nikon D3s, выдержка 1/125 секунды давала гарантию получения резкой картинки. Поразительная ширина динамического

диапазона на предельной чувствительности позволила не растерять нежные тональные переходы от темного и контрастного переднего плана к туману дизельных выхлопов военных машин и пробивающимся сквозь дым лучам фар.



Фото 14. «Фиксаторы впечатлений» из серии «Репетиция парада»

Камера Nikon D3s

Зум AF-S Nikkor 14–24/2,8 G ED N

Чувствительность 12 800 ISO

Выдержка 1/125 сек.

Диафрагма 3,5

Экспокоррекция -0,33 EV

Фокусное расстояние 14 мм

Дождь в ночном городе превращает серые мостовые в подобие зеркала. Все вокруг двойится, приобретает сочность и цвет. Высокая чувствительность камеры – необходимое условие для съемки столь динамичных сюжетов ночью (см. фото 15).



Фото 15. «Желтый зонтик» из серии «Репетиция парада»

Камера Nikon D3s

Зум AF-S Nikkor 14–24/2,8 G ED N

Чувствительность 8000 ISO

Выдержка 1/250 сек.

Диафрагма 3,5

Фокусное расстояние 24 мм

При съемке фото 16 большая часть поверхностей, обращенных к объективу, была в тени. Именно поэтому мне пришлось ввести плюсовую экспокоррекцию. Тени удалось вытащить из провала ценой фактического увеличения чувствительности почти на целую ступень диафрагмы. Цветной картинке хорошего качества при столь экстремальных значениях ISO не получилось.



Фото 16. «Любовь на фоне танков» из серии «Москва для поцелуев»

Камера Nikon D3s

Зум AF-S Nikkor 24–70/2,8 G ED IF

Чувствительность 12800 ISO

Выдержка 1/80 сек.

Диафрагма 3,5

Экспокоррекция +0,67 EV

Фокусное расстояние 27 мм

Непрерывный режим съемки, или Стрельба очередями по шевеленке

Моторы появились в механизме фотоаппаратов еще в пленочные времена. Ими пользовались в основном спортивные фоторепортеры и паркетчики, то есть фотографы, допущенные до съемки высокопоставленных политических деятелей. И в том и в другом случае важно было максимально надежно зафиксировать решающий момент почесывания кончика президентского носа или победную слезу новоявленного чемпиона. На Западе пленочные моторы включали фешн-фотографы, папарацци и репортеры, снимавшие артистическую тусовку.

Фотолюбителями эта функция не использовалась в основном из экономии. В пленке было всего 36 кадров, мотор профессиональной камеры мог прокрутить их за восемь секунд. Потом надо было перемотать пленку назад в кассету и заменить отснятую новой. Эта операция съедала минимум полминуты времени и несколько сюжетов, которые не были сняты. К тому же пленка стоила довольно дорого. Если фотограф работал на новостное агентство или богатый журнал, для него цена пленки значения не имела, а вот любитель вынужден был укладываться в прокрустово ложе семейного бюджета.

С появлением современных цифровых репортерских камер значение и сферы применения мотора, который теперь стал называться «непрерывным режимом съемки», изменились. Старые сферы применения никуда не делись, но к ним прибавились новые. Теперь финансовых тормозов нет. Амортизацию затвора не стоит брать в расчет: камера морально устаревает задолго до износа механизма затвора. К тому же скорость съемки полноразмерными профессиональными зеркалками увеличилась до восьми кадров в секунду, а при использовании кропнутого формата кадра даже до десяти кадров. Вероятность поймать нужную фазу быстро протекающих процессов выросла в четыре раза в сравнении с моторами пленочных времен.

Летающие девочки – одноклассницы моего внука (см. фото 17). Они попросили снять их в полете. Мне пришлось включить мотор на самую большую для моей камеры скорость – семь кадров в секунду. Только так удалось поймать нужную фазу. Я усложнил себе задачу, снимая точно против солнца и стараясь поймать мгновение, когда оно закрывалось одной из фигурок, висящей в воздухе.



Фото 17. «Маргаритки»

Камера Nikon D3s

Зум AF-S Nikkor 14–24/2,8 G ED N

Чувствительность 800 ISO

Выдержка 1/6400 сек.

Диафрагма 5

Экспокоррекция +0,67 EV

Фокусное расстояние 15 мм

Обратите внимание на сияние, похожее на солнечное гало. В данном случае это вовсе не гало – это характерное для хорошей оптики мягкое сияние. Объективы похуже в такой ситуации нарисовали бы вокруг светила четко очерченный круг. Должен заметить, что этот красивый эффект становится виден только при съемке с замером экспозиции по светам, то есть светлым участкам объекта съемки. Но я снимал с плюсовой коррекцией, рассчитывая получить детали в тенях изображения, и я их получил, но ценой выбеливания на исходном файле всего неба. На превьюшке камеры небо было совсем белым, свечение проявилось только во время конвертации файла, когда я подвинул поводок exposure в программе Lightroom на два деления влево. По сути, я исправил свою экспонетрическую ошибку, которую намеренно

совершил. Благодаря фантастическому динамическому диапазону камеры удалось получить красивое свечение вокруг солнца, сохранив при этом детали на фигурках девочек.

Емкость одной флешки нынче соизмерима с количеством кадров примерно сорока пленок. Расход кадров больше не влияет прямо на себестоимость файла-кадра. Вот почему кардинально изменилось отношение фотографов к применению непрерывного режима съемки. Если прежде мотор применялся только для охоты за решающим моментом, то теперь серийная съемка стала еще и способом борьбы с шевеленкой (или смазкой) – нерезкостью изображения из-за движения камеры или объекта съемки в момент экспонирования.

Избежать шевеленки в процессе съемки с рук можно, если использовать эмпирически выведенную формулу: значение выдержки должно быть примерно равно или больше значения фокусного расстояния объектива. Например, объективом 50 мм съемка с рук должна производиться с выдержками 1/50 секунды или короче.

Съемка длиннофокусными объективами труднее съемки нормальными. Большая угловая скорость перемещения объектов в кадровом окне при дрожании рук, например, приводит к получению бракованных нерезких файлов. Чаще всего камера дергается из-за резкого движения указательного пальца, нажимающего на спусковую кнопку. Можно, конечно, затаить дыхание и придержать корпус камеры основанием большого пальца, что поможет избежать шевеленки. Однако применение скоростной непрерывной съемки, как ни крути, надежнее. Вот почему мозаики в Палатинской капелле я снимал именно сериями. Мне хотелось иметь свои собственные файлы византийских мозаик, выполненных греческими мастерами. Они сохранились так, словно вчера были закончены. Прекрасные фотографии в итальянских путеводителях меня не удовлетворили из-за полиграфического раstra и небольшого размера, не позволяющего рассмотреть детали.

Мозаика расположена высоко. Освещение намеренно скудное, чтобы золото ярче горело. Снимать пришлось мощным телеобъективом с весьма скромной светосилой. Выдержка 1/15 секунды на четыре ступени длиннее, чем минимально необходимая 1/250 секунды. Я мог бы получить совершенно размазанную картинку, если бы не воспользовался мотором и функцией подавления вибрации (VR). Первый файл серии был образцовым браком из-за шевеленки, второй оказался резким (см. фото 18).



Фото 18. «Христос Пантократор. Мозаика 12 века. Палатинская капелла в Палермо»

Камера Nikon D3s

Зум AF Nikkor 80—400/4,5–5,6 D ED IF VR

Чувствительность 2500 ISO

Выдержка 1/15 сек.

Диафрагма 5,3

Экспокоррекция -0,67 EV

Фокусное расстояние 210 мм

Иногда смазка применяется как художественный прием для выделения главного объекта в кадре или подчеркивания скорости движения, но чаще является неустранимым браком. На мосту Багратион в московском Сити есть горизонтальные эскалаторы. Сами по себе они не слишком быстрые, но, когда пешеход спешит и к скорости эскалатора прибавляется скорость человека, возникает желание передать на фотографии впечатление о темпе жизни большого города. В данном случае для этого использована искусственно созданная смазка (шевеленка). Я настроил камеру так, чтобы выдержка была длинной, поместил девушку в нужную точку кадра и стал сопровождать ее, одновременно снимая в режиме непрерывной съемки. Пришлось снять нескольких прохожих, прежде чем удалось поймать именно ту фазу движения, которую наметил. В результате фон размазался. Точки превратились в полосочки, девушка осталась в основном резкой (см. фото 19).



Фото 19. «Эскалация движения»

Камера Nikon D3s

Зум AF-S Nikkor 14–24/2,8 G ED N

Чувствительность 200 ISO

Выдержка 1/6 сек.

Диафрагма 20

Экспокоррекция +0,67 EV

Фокусное расстояние 20 мм

Практический вывод

Если снимать сериями по два-три кадра, то первый кадр обычно оказывается смазанным именно из-за нажатия на спусковую кнопку, а второй и третий могут быть резкими именно потому, что спусковая кнопка полностью нажата и камера уже неподвижна.

Отсебятина, или Чем я снимаю

Общие рассуждения о свойствах аппаратуры ставят начинающего фотографа перед проблемой выбора и необходимостью принять непростое решение о предстоящих расходах. Очень хочется хотя бы часть ответственности переложить на чьи-то могучие плечи. Видимо, поэтому меня часто спрашивают, чем я снимаю. Готов помочь, если мой личный практический опыт покажется убедительным.

Выбирая фотографические инструменты, я исхожу из того, что в мире сегодня есть две фирмы, лидирующие в фотоаппаратостроении для фоторепортеров, – Nikon и Canon. Они конкурируют, поочередно вырываясь вперед. Когда-то, в семидесятых годах прошлого века, я работал в издательстве «Правда», которое закупило для своих изданий никоны. Первым моим настоящим профессиональным аппаратом был Nikon F, с тех пор – я никонист. Был момент, когда Canon первым придумал и сделал быстрый автофокус. Тогда многие фоторепортеры стали канонистами, а мне показалось не очень разумным продавать хорошую никоновскую оптику за полцены. Замена системы – дорогое удовольствие. В дальнейшем Nikon догнал конкурента. Потом опередил. Потом снова отстал и снова опередил. Однако преимущество, которое побудило бы меня поменять линейку, так и не случилось. Я остался никонистом.

А дальше я рассуждал так: Nikon веников не вяжет, его топовые объективы и камеры по критериям соотношения «цена – качество» – лучшие в мире из тех, что мне доступны. Сторонние производители (опытным путем выяснил) всегда хуже. Остается тщательно выбрать из лучшего именно то, что нужно для удовлетворения моих конкретных потребностей. Экономить невыгодно – прогоришь.

Мои камеры

Первой моей цифровушкой была презабавная камера Nikon Coolpix 5000. Матрица этого чуда техники 2/3 дюйма, то есть по диагонали 17 мм. Крошка, если верить инструкции, умела снимать с выдержками до пяти минут. Я пробовал тянуть экспонирование до двух минут – матрица не шумела. Тени оставались гладкими и черными. Я думал, что это нормально, что иначе быть не может, и ворчал, что никончик не умеет также легко справляться с повышением чувствительности. Камера имела сменные оптические насадки поразительного качества. Широкоугольная насадка, эквивалентная 19 мм пленочного формата, позволяла снимать с расстояния 1 см. У этой камеры был профессионально-эргономичный дизайн: специальную рукоять охватывали пальцы правой руки; откидной, вертящийся во все стороны монитор позволял уверенно снимать из любых положений. Глядя в него, я снял автопортрет для своей первой книги.

Однако в недрах фирм-производителей фотоаппаратуры маркетологи победили инженеров. Покупатель, не успевший освоить информацию о свойствах цифровой фототехники, легко проглатывал наживки. Стоило написать в рекламных релизах, что мыльница напичкана еще одним дополнительным миллионом пикселей, как все дружно бросались покупать новинку. А если у мыльницы из тщедушного корпуса при включении проклевывался суперзум, то массовые продажи были обеспечены. Потребовалось несколько лет, чтобы покупатели на собственном опыте убедились – дурюте нашего брата. Продажи рекордистов суперзумной и мегапиксельной гонки стали падать. Массовый требовательный фотолюбитель алкал качества и покупал зеркалки. К ним стали пристраивать уже вроде бы навсегда забытые откидные поворотные мониторы, снабжать программами распознавания лиц – автоматикой для лентяев. И, наконец, на прилавках снова появились компакты с приличным файлом и удобным поворотным дисплеем. Круг замкнулся – разум возобладал.

Камеры меняются быстро. За последние годы у меня их было несколько. Рабочей лошадкой долго служил Nikon D3 – прочный, с очень качественным файлом, хорошими характеристиками на высоких чувствительностях, прекрасным экспонометрическим механизмом, антипылевой защитой байонета и объективов, прорезиненными кнопками корпуса (антидождь), скорострельностью, быстрым и решительным автофокусом, большим высококачественным монитором (Live view), на котором действительно можно рассмотреть картинку. Тяжеловат, но это же качество при съемке в темноте с длинными выдержками становится несомненным преимуществом. Тяжелая камера не вздрагивает от вибраций, возникающих при срабатывании механизма, поднимающего зеркало.

В конце 2009 года я попрощался с D3, потом и с D3s. Теперь у меня Nikon D4. На этот раз фирма подарила нам не новую цифирку, а совершенно феноменальные возможности – повышение реальной светочувствительности, 12800 ISO я теперь использую там, где раньше с опаской снимал на 1600 ISO. Новые возможности тут же были пущены в ход во время рекламных съемок на металлургических предприятиях, в фитнес-центрах и торговых залах.

До D3 я снимал кропнутыми D2x и D200. Потом в качестве второй камеры купил D300. Использовал ее в основном тогда, когда нужно было получить настоящий длинный фокус, не вкладывая в это экстремальных денег и не таская на себе лишние килограммы. Зум AF-S Nikkor 70—200/2,8 G ED IF VR на крое становится 105—300 мм. А если я надеваю на него телеконвертер 1,4x (оптическая насадка, увеличивающая фокусное расстояние объектива), фокусное расстояние вырастает до 450 мм. Двукратный телеконвертер доводит фокус до 600

мм. Без штатива такой объектив использовать нельзя, так как смазки гарантированы. Фирменные телеконвертеры рисунка не портят. D300 некоторое время была моей единственной камерой. Месяца три я ждал появления в продаже флагмана и за это время убедился в том, что трехсотка является отличным инструментом.

Nikon D200 и Nikon D300, каждый в свое время, были переделаны и в новой жизни служили для съемки в ИК-диапазоне, то есть инфракрасной съемки. На их матрицы были надеты инфракрасные фильтры, которые не пропускают видимого света, но прозрачны для ИК-лучей. Работать с такими камерами может только один объектив. Я выбрал зум DX AF-S Nikkor 12–24/4 G ED IF, под эти камеры он был отъюстирован. Этот зум заметно меньше и легче своего полноформатного аналога, отлично справляется с мелкими деталями, такими, как тени от капель воды на стекле, хорошо работает против света.

Снимая фото 20, я сознательно зажал диафрагму объектива, чтобы получить довольно длинную выдержку. Мне хотелось добиться легкой смазки воды на сферических окнах, чтобы она не была похожа на замерзшие стекляшки, а заодно получить максимальную глубину резкости. Планы на этом снимке различаются не степенью расфокусированности, а пропорциональными размерами: все, что на переднем плане, – выглядит большим, а объекты в глубине композиции – маленькими.



Фото 20. «Мойка окон на мосту „Багратион“. Москва»

Камера Nikon D200

Зум DX AF-S Nikkor 12–24/4 G ED IF

Чувствительность 100 ISO

Выдержка 1/80 сек.

Диафрагма 11

Фокусное расстояние 18 мм пленочного стандарта

ИК-съемка

Кропнутую любительскую зеркалку Nikon D7000 я купил в ожидании появления нового поколения профессиональных никонов, чтобы использовать его в качестве второй камеры. В D7000 волшебники-разработчики сумели втиснуть 14 млн пикселей и поднять ее чувствительность до 6400 ISO. Правда, реально для цветной съемки можно использовать только 3200 ISO. Выше задирать значения чувствительности не позволял уровень шума.

Для случаев, когда решающее значение приобретают требования к детализации фотографий (пейзажи, групповые портреты, интерьеры, прикладные рекламные съемки), я использую замечательный фотоаппарат Nikon D800. Полноформатный, 36-мегапиксельный, он был сделан как студийный собрат топового Nikon D4. В то же время в большинстве случаев он вполне удовлетворяет потребности любого требовательного к качеству картинки фотографа, если только он не профессиональный репортер, для которого важнее снять именно сюжет, а не качественную, с художественной точки зрения, фотографию. Попросту говоря, реальная чувствительность этой камеры при съемке с рук сильно ограничена именно ее сверхмегапиксельностью. Любая, даже минимальная, шевеленка подчеркивается такой матрицей нарочито и выпукло, картинка при этом становится неприемлемо нерезкой. И требования к оптике этот аппарат предъявляет повышенные. Хорошо рисуют только новейшие никоновские объективы с индексом N, то есть с нанопросветлением. Зато, если снимать с соблюдением всех правил, строго фиксируя камеру в момент срабатывания затвора, результат не заставит себя ждать (см. фото 21–23).



Фото 21. «Фестиваль в Круге света»

Камера Nikon D800

Зум AF-S Nikkor 24–70/2,8 G ED IF

Чувствительность 2500 ISO
Выдержка 1/60 сек.
Диафрагма 4
Фокусное расстояние 22 мм

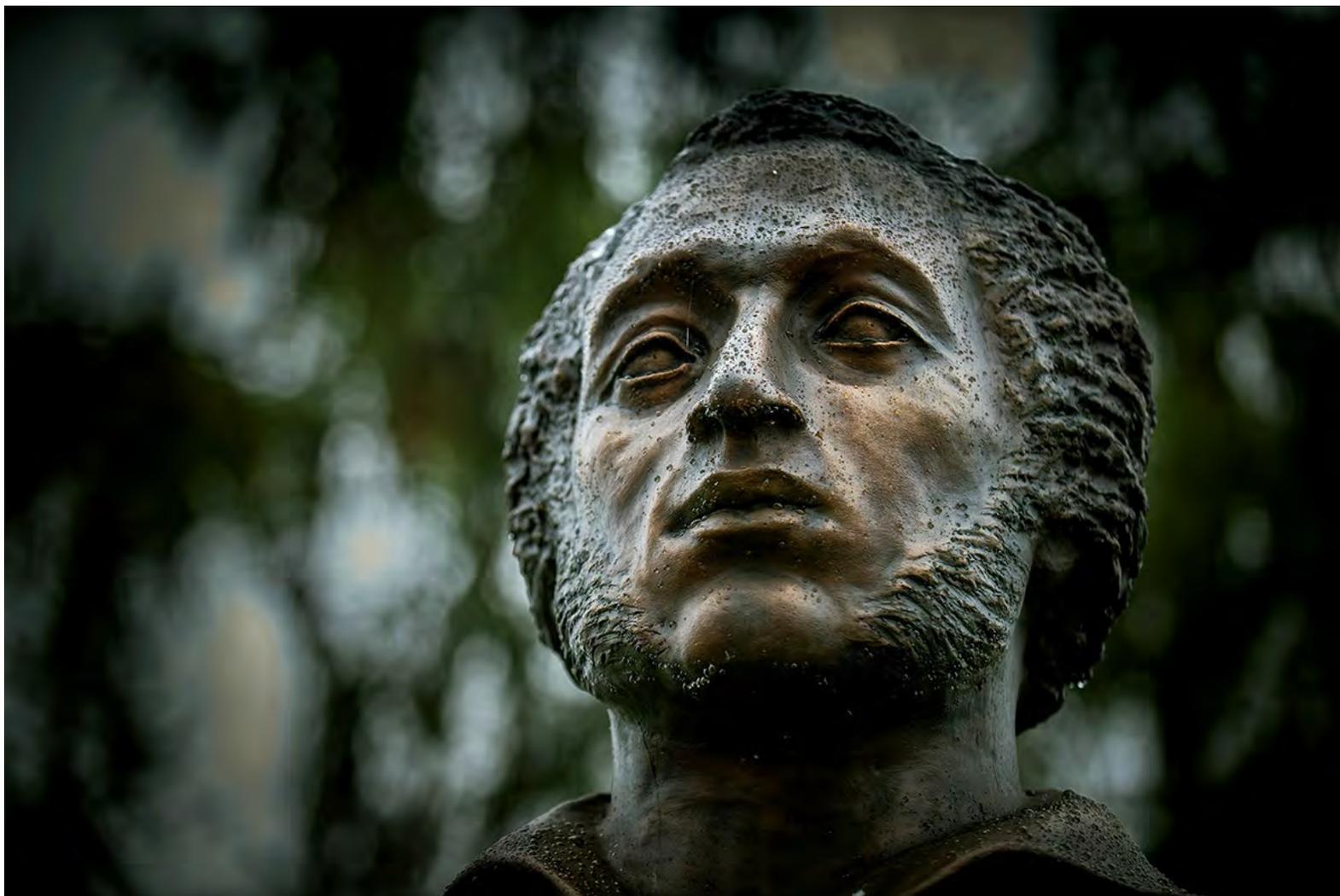


Фото 22. «Пушкин»

Камера Nikon D800

Зум AF-S Nikkor 70—200/2,8 G ED IF VR

Чувствительность 500 ISO

Выдержка 320 сек.

Диафрагма 2,8

Фокусное расстояние 98 мм



Фото 23. «Третье кольцо с башни Эволюция. Москва-Сити»

Камера Nikon D800

Зум AF-S Nikkor 24–70/2,8 G ED IF

Чувствительность 125 ISO

Выдержка 1/1000 сек.

Диафрагма 4,5

Фокусное расстояние 56

Вскоре фирма Sony дала мне на тестирование новинку – Sony RX1. Полгода я получал непередаваемое удовольствие от процесса фотографирования. Полноформатная, 24-мегапиксельная, почти бесшумная крошка, на которую никто не обращал внимания, потому что выглядела как мыльница. Легкая, что позволяло носить ее с собой всегда и всюду, и в результате я получал много хороших картинок. Она могла все то же, что и мой рабочий никон и даже нечто такое, чего зеркалки не умели, но у нее был один родовой недостаток – встроенный объектив. Это был замечательный, пластичный, светосильный Цейс, но один на все случаи жизни, и им приходилось снимать и портреты, и жанр, и пейзажи, и натюрморты, и архитектуру, и интерьеры, и утро, и ночь (см. фото 24–26).



Фото 24. «Вечер»

Камера Sony DSC RX1

Объектив встроенный 35/2

Чувствительность 320 ISO

Выдержка 1/100 сек.

Диафрагма 4,5

Фокусное расстояние 35 мм



Фото 25. «Групповой портрет»

Камера Sony DSC RX1

Объектив встроенный 35/2

Чувствительность 200 ISO

Выдержка 1/250 сек.

Диафрагма 4

Фокусное расстояние 35 мм



Фото 26. «Шашлык»

Камера Sony DSC RX1

Объектив встроенный 35/2

Чувствительность 160 ISO

Выдержка 1/100 сек.

Диафрагма 5,6

Фокусное расстояние 35 мм

Впрочем, я к этому быстро приспособился, но привычка менять объективы, а с ними и угол зрения на мир, победила. Я с болью оторвал себя от однообъективной подружки, и пал в объятия семейства олимпусов формата 4/3. Фирма соблазнила меня маленькими, легкими, бесшумными беззеркалками с прекрасным набором резкой светосильной оптики, сенсорными откидными мониторами, стабилизированной матрицей, скоростным автофокусом и шапкой-невидимкой в придачу. Теперь у меня три топовых модели олимпуса: OM-D E-M5, OM-D E-M5

Mark II и OM-D E-M1. Большую часть профессиональных потребностей я теперь удовлетворяю ими (см. фото 27–30).



Фото 27. «Турецкий пейзаж»

Камера Olympus OM-D E-M5

Объектив ZUIKO 75—300/4,8–6,7

Чувствительность 200 ISO

Выдержка 1/200 сек.

Диафрагма 6,3

Фокусное расстояние 150 мм пленочного стандарта



Фото 28. «Этюд с тюльпаном»
Камера Olympus OM-D E-M1
Объектив ZUIKO 75/1,8

Чувствительность 400 ISO

Выдержка 1/100 сек.

Диафрагма 13

Фокусное расстояние 150 мм пленочного стандарта



Фото 29. «Арбатская»

Камера Olympus OM-D E-M1

Объектив ZUIKO 12-40/2,8

Чувствительность 250 ISO

Выдержка 1/60 сек.

Диафрагма 2,8

Фокусное расстояние 24 мм пленочного стандарта



Фото 30. «Выпад»

Камера Olympus OM-D E-M1

Объектив ZUIKO 75/1,8

Чувствительность 1600 ISO

Выдержка 1/100 сек.

Диафрагма 1,8

Фокусное расстояние 150 мм пленочного стандарта

Мои объективы

Зум DX AF-S Nikkor 12–24/4 G ED IF какое-то время был моим главным широкоугольником. Я легко мирился со свойственной ему легкой размытостью на открытой дырке. Наверное, потому, что ничего лучше в тот момент для кропнутых зеркалок не производилось. К тому же, стоит только слегка прикрыть диафрагму, как эта линза выдает замечательную резкость. Сферы применения этого широка я не ограничиваю. Снимаю и предметы, и портреты, и архитектуру, и пейзажи. Край объектив не искривляет, бочек не плодит. Однако заметно хроматит, то есть на краях кадра возникают хроматические аберрации, а на открытой дырке виньетирует, то есть затемняет изображение по краям кадра. Это свойственно всем широкакам с экстремальным фокусом. Резкость по полю от центра к краям кадра падает, но не очень. Круглые головы в углах, естественно, вытягиваются и превращаются в овальные. Поэтому при портретировании я помещаю лица героев ближе к серединке, где геометрические пропорции не искажаются.

Странно, но глубина резко изображаемого пространства (ГРИП) этого объектива не велика. Все типы объективов обладают этой важной характеристикой. Никакая оптическая система не может одинаково резко нарисовать все детали и на переднем, и на заднем плане. Если навести резкость на передний план (травинки вблизи объектива), то поплывут границы предметов в глубине композиции. Если попытаться получить резкость в середине композиции, то нерезкими в той или иной степени окажутся и передний, и задний планы. Попытка навести резкость на бесконечность приведет к потере резкости переднего плана.

Есть прямая зависимость глубины резкости от фокусного расстояния объектива и величины диафрагмы – чем меньше фокусное расстояние объектива, тем больше у него глубина резкости; чем больше открыта диафрагма объектива, тем меньше глубина резкости. Иначе говоря, если нужно получить минимальную глубину резкости, нужно как можно шире открыть зрачок диафрагмы.

Попытки снимать, ориентируясь на гиперфокальное расстояние, ни к чему не привели. Гиперфокальное расстояние – это расстояние до особой точки перед объективом камеры. Если навести резкость на эту точку, то все пространство от нее и до бесконечности окажется в зоне удовлетворительной резкости, резкой окажется также и половина расстояния от камеры до гиперфокальной точки. Снимая зумом Nikkor 12–24/4, резкость следует наводить непосредственно на главный объект. С одной стороны, плохо, что нельзя полагаться на шкалу расстояний во время съемки, с другой стороны, благодаря относительно небольшой глубине резкости можно с легкостью разделять планы – боке позволяет (см. фото 20).

С появлением полноформатной камеры мне стал не нужен прежде любимый объектив DX AF-S Nikkor 17–55/2,8 G ED IF – хороший зум, универсальный, резкий, пластичный, хорошо рисует и на открытой дырке, и на зажатой до 16. Дальше закрывать диафрагму на кропе не стоит, так как ухудшается резкость. На широком конце не стоит снимать интерьеры – есть заметная бочка. Хроматит очень мало. Наводится на резкость быстро. При покупке рекомендую тестировать на разных фокусных расстояниях. Могут встретиться экземпляры, которые хорошо рисуют на широком конце, но мылят на длинном, и наоборот.

Монастырский банщик в прошлой жизни был танцовщиком, а в нынешней оказался очень добрым и разговорчивым человеком, склонным к философствованию (см. фото 31). Обратите внимание, что для получения качественного портрета оказалось вполне достаточно шести мегапикселей скромного Nikon D70, из которых я использовал только пять, часть кадра

пришлось ампутировать при кадрировании. Этот кадр – наглядное подтверждение того, что не от количества пикселей зависит получение хорошего снимка. Я очень доволен тем, как никоновский зум среднего диапазона притворился портретником. На открытой дырке он демонстрирует удивительную пластичность. В зонах резкости кожа героя и все волоски бороды прекрасно прорисованы, а всего в двух сантиметрах вглубь детали размыты и только угадываются.



Фото 31. «Монах» из «Фоторомана о Раифском монастыре»

Камера Nikon D70

Зум DX AF-S Nikkor 17–55/2,8 G ED IF

Чувствительность 250 ISO

Выдержка 1/60 сек.

Диафрагма 2,8

Экпокоррекция -0,67 EV

Фокусное расстояние 90 мм пленочного стандарта

Сейчас в качестве основного универсального репортерского объектива я использую AF-S Nikkor 24–70/2,8 G ED IF – лучший универсальный зум, которым мне когда-либо приходилось снимать. Резкость и пластичность – отличительные особенности этого замечательного объектива. Резкость, как у хорошей фикса, – на травинках переднего плана в метре от камеры читаются на просвет жилки листочков, а на волосах невесты при увеличении 200 процентов видна пудра. Хроматические aberrации минимальны, бочки практически нет. Контровик держит прекрасно и зайцев не плодит. Резкость наводится мгновенно. Красивое боке на открытой дырке. Снимать можно все, что угодно: от пейзажей и интерьеров до цветочков и девичьих портретов. Для меня это основной свадебный и репортажный объектив, им также удобно снимать архитектурные сооружения и панорамы интерьеров, когда нужна большая глубина резкости и детализация изображения. В зоне боке нет двойных контуров.

На фото 32 контровой свет не помешал красиво размыть травинки в глубине кадра. Даже при глубоком диафрагмировании объектив позволяет живописно разделить передний и задний планы, подчеркивая пространственную глубину кадра.



Фото 32. «Свадебный портрет» из серии «Свадьба – это маленькая жизнь»

Камера Nikon D3

Зум AF-S Nikkor 24–70/2,8 G ED IF

Чувствительность 200 ISO

Выдержка 1/400 сек.

Диафрагма 8

Экспокоррекция -0,33 EV

Фокусное расстояние 34 мм

Главное достоинство телезума AF-S Nikkor 70—200/2,8 G ED IF VR – универсальность. Для репортера – отличный инструмент на все случаи жизни. Только не надо предъявлять к нему те же требования, что и к специализированным фиксам. Я купил его несколько лет назад и очень им доволен. Объектив превосходно работает на кропе и ничуть не хуже на фулфрейме. Правда, на открытой дырке при съемке малоконтрастных сюжетов, вроде степного пейзажа, где много ровного неба, в углах кадра видна едва заметная виньеточка, которая исчезает, если зажать диафрагму на одно деление. При покупке перепробовал несколько экземпляров, прежде чем нашел свой. Одинаково хорош на всех фокусных диапазонах. Сфера применения ничем не ограничена: спорт, архитектура, жанровая уличная съемка, репортажное и офисное портретирование. На резкость наводится быстро. Механизм виброкомпенсации почти бесшумен и выручает в условиях низкой освещенности (см. фото 33).

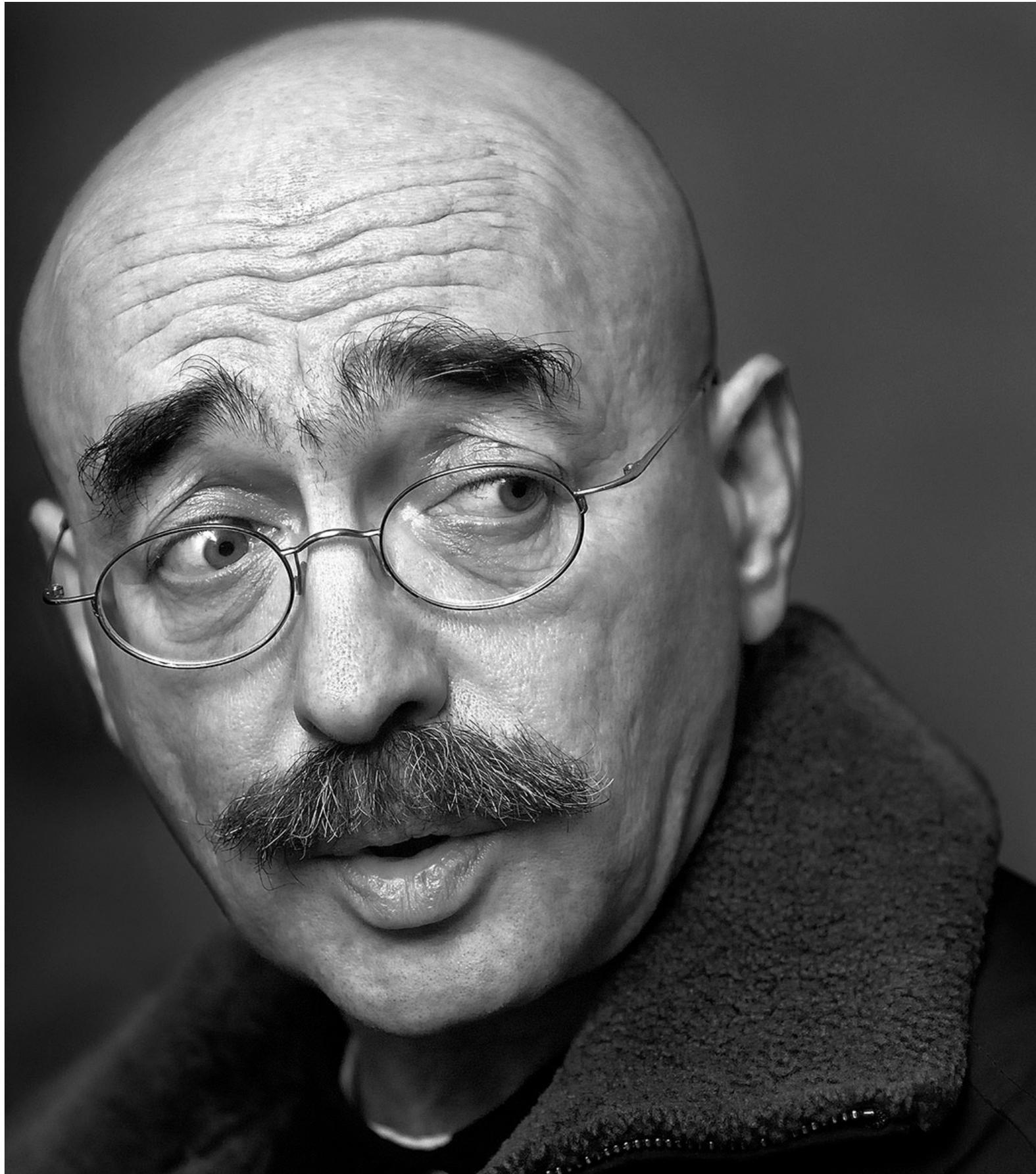


Фото 33. «Художник Андрей Бильжо»
Камера Nikon D2x
Зум AF-S Nikkor 70—200/2,8 G ED IF VR
Чувствительность 500 ISO
Выдержка 1/60 сек.
Диафрагма 2,8

*Фокусное расстояние 165 мм пленочного стандарта
Подсветка вспышкой в арочный потолок*

Широкоугольный зум AF-S Nikkor 17–35/2,8 D ED IF кроет полный кадр. Он не был изначально рассчитан на цифру. Откровенно мылит на открытой дырке. Получить резкую звенящую картинку можно только при диафрагме 4 и меньше, в остальном очень недурен и жить с ним вполне можно. Не крутит края, виньетит на открытой дырке, как и положено на таком фокусе. Хроматит умеренно. Края вытягивает, в результате голова превращается в огурец, точно как 12–24, но есть одно забавное преимущество у объектива Nikkor 17–35/2,8 перед супершириком Nikkor 14–24/2,8. На его переднюю линзу накручивается защитный фильтр, который позволяет не опасаться разлетающихся во все стороны брызг. В шахте, например, я не боялся угольной пыли, потому что рисковал только стеклышком фильтра, а не стоимостью дорогого объектива. Вот почему я не спешу продавать это стекло, хотя снимаю им все реже и реже (см. фото 34).



Фото 34. «Крещение. Москва»

Камера Nikon D3

Зум AF-S Nikkor 17–35/2,8 D ED IF

Чувствительность 400 ISO

Выдержка 1/60 сек.

Диафрагма 8

Экспокоррекция +0,67 EV

Фокусное расстояние 18 мм

Nikkor 18/3,5 – маленький, легкий, полностью ручной, резкий в центре и слегка мует на краях кадра при открытой дырке. Никаких бочек. Виньетка заметна на открытой дырке невооруженным глазом, на 5,6 ее уже не видно. Глубина резкости такая, что можно работать по шкале расстояний, – очень важная опция для съемки уличного жанра, когда нужно снимать незаметно для окружающих. Использую в репортажной, пейзажной, прикладной (надевается удлинительное кольцо 5 мм) и архитектурной съемке.

Во время наводнений на площадях и улицах Венеции для пешеходов ставятся мостки, покрытые ровными, как столешницы, деревянными щитами. Однажды вечером, когда моросил дождь, один из таких щитов заменил мне огромное зеркало. Чтобы получить такой кадр, надо было опереться краем оправы объектива о доску настила, при этом матрица должна была занимать строго вертикально положение. Только в этом случае можно было сохранить вертикальность вертикалей. Любой наклон камеры вперед или назад привел бы к завалам стен зданий (см. фото 35).



Фото 35. «Площадь Сан-Марко в Венеции» из серии «Наводнение в Венеции»

Камера Nikon D3

Объектив Nikkor 18/3,5

Чувствительность 200 ISO

Выдержка 2 сек.

Диафрагма 11

Nikkor 35/1,4 – широкоугольный неавтофокусный старинный фикс с красивым рисунком. Маленький, легкий. Отлично держит контровой свет, однако боке при открытой диафрагме выглядит не идеально – девятилепестковая диафрагма образует отчетливые многоугольнички вместо кружков. Правда, заметным этот недостаток становится именно при съемке против света.

Птенец на фото 36 выпал из гнезда и устроился на кустике прямо возле подъезда. Позировал со спокойствием ребенка, привыкшего к ласкам, а я волновался. Мне уже приходилось отбиваться от стаи разгневанных ворон, которым не понравилась моя попытка подойти поближе к бегавшему по траве вороненку. Птицы пикировали на меня с громким карканьем и проявляли готовность выклевать глаза. Тогда я ретировался от греха подальше, но на этот раз мне никто не помешал, и я могу продемонстрировать плюсы и минусы светосильного объектива пленочных времен. Плюсы – маленькая глубина резкости даже у широкоугольника на диафрагме 2, отчетливая резкость в границах ГРИПа. Минус – угловатая диафрагма и заметные хроматические аберрации.



Фото 36. «Синеглазый» из серии «Птицы в большом городе»

Камера Nikon D3s

Объектив Nikkor 35/1,4

Чувствительность 200 ISO

Выдержка 1/200 сек.

Диафрагма 2

Новенький автофокусный светосильный фикс AF-S Nikkor 35/1,4 G N порадовал прекрасным рисунком и скругленной диафрагмой, что немедленно сказалось на форме светящихся пятен в зоне боке (см. фото 37). Они теперь такие же круглые, как и у портретного светосильного телевика. Отлично работает против света. Дает красивые сочные картинку с отличным боке. В кофре профессионала будет жить многие годы. Однако при сравнении со старым неавтофокусным Nikkor 35/1,4 бросаются в глаза его большие габариты и вес. Это странно, потому что и корпус, и даже резьба для светофильтров сделаны из пластика. Прежде столь дорогие объективы всегда обладали металлическим корпусом и резьбой для светофильтров. Нежный пластик этого, прямо скажем, очень дорогого чуда заставил меня раз и навсегда вернуть в него дорогой металлический защитный фильтр. К счастью, он совершенно не виньетирует картинку.



Фото 37. «Весна»
Камера Nikon D3s
Объектив AF-S Nikkor 35/1,4 G N

Чувствительность 200 ISO
Выдержка 1/5000 сек.
Диафрагма 1,4

AF Micro-Nikkor 55/2,8 – полностью ручной, очень хороший объектив для съемки макро, пейзажей, архитектуры, предметки. Длинная резьба позволяет снимать с расстояния 25 см и получать большие увеличения 1:2, то есть на матрицу проецируется изображение всего в два раза уменьшенное по сравнению с реальным.

Однако если поставить этот объектив на камеру задом наперед, то объект съемки можно увеличить до реального размера снимаемого предмета – 1:1. Глубина резкости при открытой диафрагме становится настолько маленькой, что позволяет выделять как главное в кадре, например, глаза мухи. Этим приемом часто пользуются любители снимать цветы и насекомых. В специализированных магазинах продаются оборачивающие, или реверсивные (reverseadapter), кольца разных диаметров, превращающие в перевертыш любой штатный полтинник, который тут же волшебным образом начинает работать как прекрасный специализированный макрообъектив (см. фото 38).



Фото 38. «Памятная медаль по случаю взятия Москвы Наполеоном»

Камера Nikon D3
Объектив AF Micro-Nikkor 55/2,8
Чувствительность 200 ISO
Выдержка 1/160 сек.
Диафрагма 16
Экспокоррекция +1,00 EV

Объектив AF Micro-Nikkor 105/2,8 – автофокусный, медлительный, резкий. Я работаю им много лет, но сейчас нikon выпускает усовершенствованный вариант этого объектива AF-S Micro-Nikkor 105/ 2.8 G IF ED VR, который обзавелся новой оптической схемой, бесшумным

быстрым мотором и стабилизацией изображения. Очень хорош для съемки мужских офактуренных портретов, предметки, некоторых архитектурных пейзажей, макросъемки (см. фото 39).



Фото 39. «Брошь „Лягушка“ работы ювелира Мириам Хаскель»

Камера Nikon D3

Объектив AF-S Micro-Nikkor 105/2,8 G ED IF VR

Чувствительность 200 ISO

Выдержка 1/160 сек.

Диафрагма 20

Экспокоррекция -0,33 EV

Зум AF-S Nikkor 14–24/2,8 G ED N – сверхширокоугольник. Об этом объективе я два года думал. Когда он появился в продаже, взял на денек у знакомого фотографа и испытал прямо противоположные ощущения – восторженный шок и одновременно огорчение от того, как сильно растягивает это стекло объекты на периферии кадра. Стало понятно, что сфера его применения сильно ограничена именно на дальнем широком конце. Фокусные расстояния от 14 до 18 мм можно использовать в основном в архитектурной съемке и, пожалуй, изредка в жанровой уличной, но зато идеальная резкость по всему полю кадра. Непередаваемая словами яркость и контрастность, способность держать контровой свет и не плодить при этом зайцев, минимальные хроматические aberrации, полное отсутствие бочки. Но цена за высочайшее качество картинки даже при открытой дырке мне тогда показалась чрезмерной. Я стараюсь

покупать новую оптику, когда под нее есть конкретная оплачиваемая работа и соответственно надежда быстро окупить приобретение. Еще одна причина не приобретать новинку – выпуклая передняя линза с нанопросветлением. На такой объектив нельзя надеть защитный фильтр. В случае попадания на него влаги, масла или еще какой-нибудь пакости, чистить придется не дешевое стекло фильтра, а эту самую тончайшую пленку просветления. Владелец такого объектива должен быть готов рисковать большими деньгами, если станет применять его в повседневной репортерской работе.

Два года я старался не вспоминать об этом чуде. Но случился заказ, и зум 14–24 мне очень пригодился на съемке Новолипецкого металлургического комбината. Архитектура и промышленные интерьеры – целевые сферы применения подобной оптики. Очень интересно снимать таким зумом и уличный городской жанр, и жанровые портреты рабочих.

Доменщика я снимал на шестой печке (см. фото 40). Эта домна отличается от предшественниц тем, что потоки чугуна и шлака здесь спрятаны в подпол. Реки металла можно наблюдать только в специальные отверстия в металлическом настиле пола. Они светятся под ногами доменщика, словно окошки ночного дома. Мне хотелось в этом кадре показать огромную полость доменного двора в сравнении с крохотной фигуркой человека. Только так можно было передать впечатление от масштабов этого сооружения. Зум 14–24 на широком конце охватывает почти 180 градусов по диагонали кадра, но в отличие от рыбьего глаза не дает никакой дисторсии – все линии по краям кадра абсолютно прямые. Обратите внимание на чистый цвет и отсутствие паразитных засветок. В большинстве объективов присутствие в кадре источников контрового света приводит к резкому снижению контрастности и яркости цветных пятен.

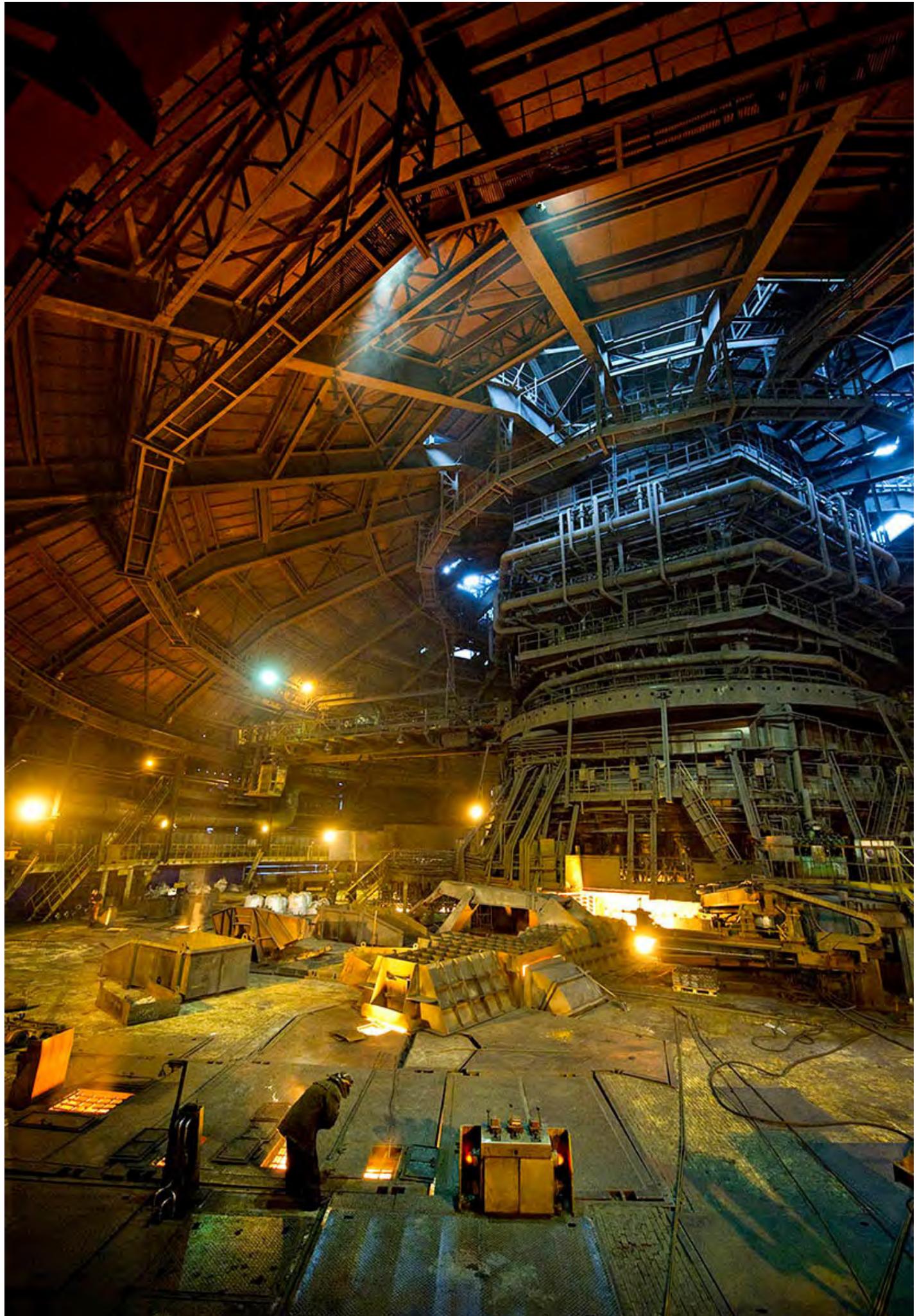


Фото 40. «Доменщик»

Камера Nikon D3s

Зум AF-S Nikkor 14–24/2,8 G ED N

Чувствительность 2500 ISO

Выдержка 1/125 сек.

Диафрагма 2,8

Экспокоррекция -0,33 EV

Фокусное расстояние 14 мм

Пожилой прокатчик заворожил меня пластичностью движений (см. фото 41). Красиво работает! Однако снять его танцы у пульта другим объективом было бы сложно. В цехе темно и тесно. Отойти назад дальше двух метров я не мог, потому что в кадр лезли лавочки, урны, металлические детали прокатного стана. Большая глубина резкости объектива не позволила оторвать фигуру от фона, зато резкое схождение перспективных линий пропорционально увеличило человека на переднем плане. Взгляд зрителя поневоле вычленяет его из массы второстепенных объектов.

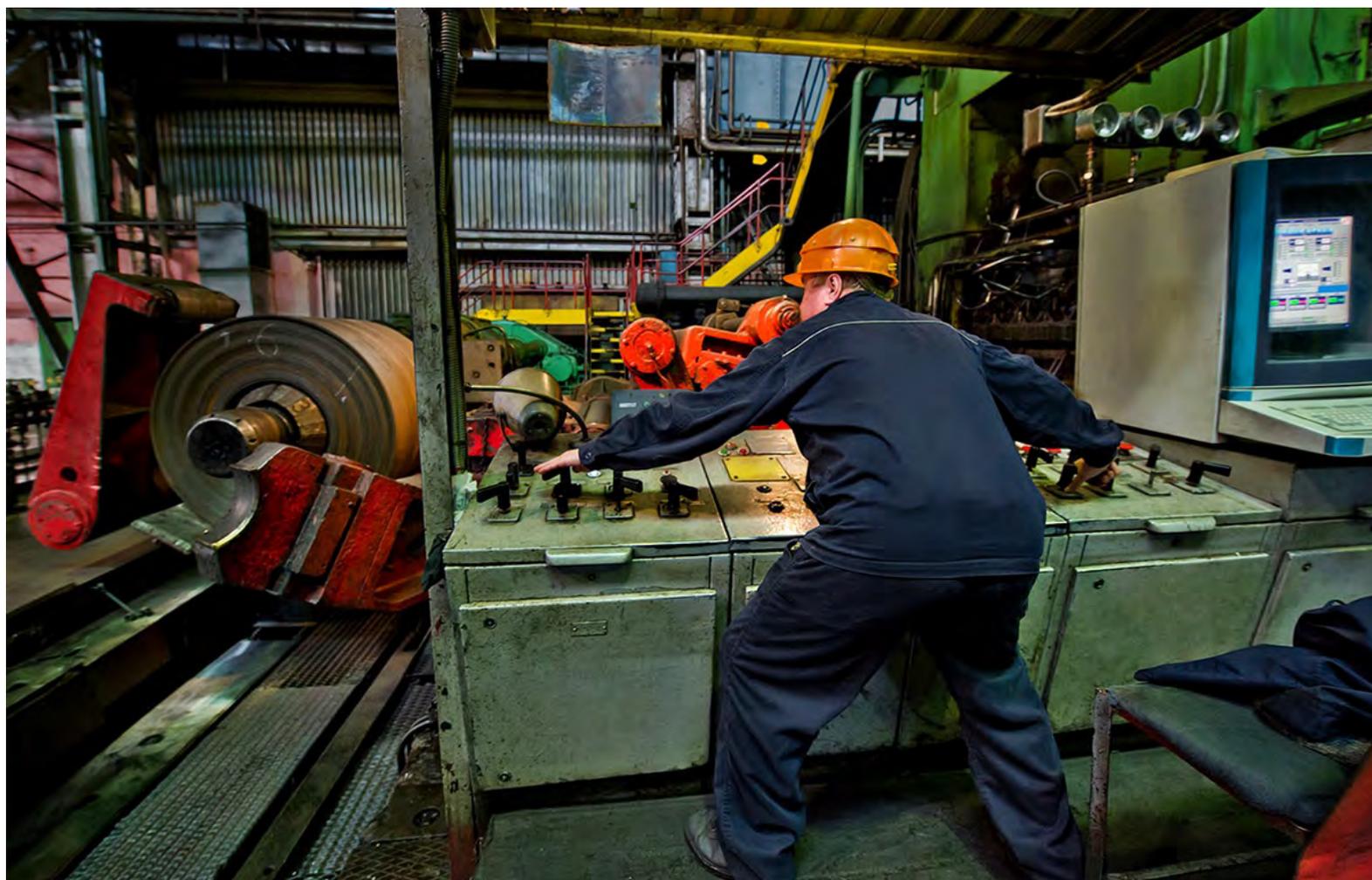


Фото 41. «Прокатчик»

Камера Nikon D3s

Зум AF-S Nikkor 14–24/2,8 G ED N

Чувствительность 1600 ISO

Выдержка 1/50 сек.

Диафрагма 4

*Экспокоррекция -1,00 EV
Фокусное расстояние 14 мм*

Портретирование широкоугольником дело непростое: углы кадра деформируются, круглые объекты растягиваются до эллипсов, чем шире угол, тем длиннее огурец эллипса. Близкий к объективу нос, например, превращается почти в хобот. Словом, необходимо изучить, как работает этот объектив при портретировании и приспособиться к нему, только после этого можно будет уверенно и быстро строить кадр во время репортажной охоты. Я очень люблю снимать портреты широкоугольниками.

В данном случае голова оператора была смещена примерно на треть ближе к центру от левого края рамки кадра (см. фото 42). Лишнее пространство за спиной героя ампутировано. Голова все равно слегка вытянута, но это почти незаметно. Обратите внимание на зону боке этого превосходного объектива. Все пространство за стеклом слегка размыто, но ровно настолько, чтобы разделить планы, подчеркнуть величину цеха.

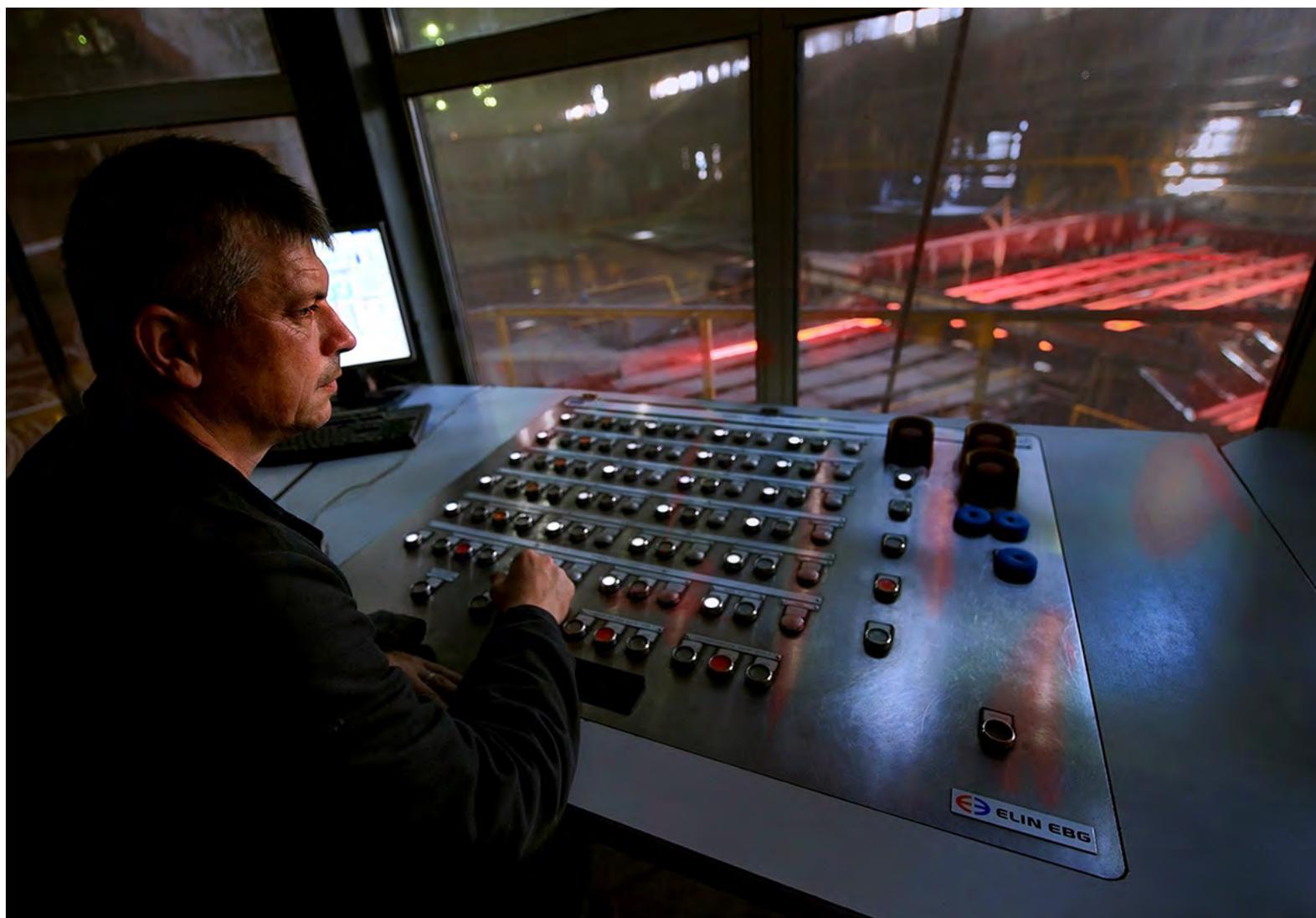


Фото 42. «Портрет оператора установки непрерывной разливки стали»

Камера Nikon D3s

Зум AF-S Nikkor 14–24/2,8 G ED N

Чувствительность 1600 ISO

Выдержка 1/40 сек.

Диафрагма 2,8

Фокусное расстояние 17 мм

Утро выходного дня, и потому на главной улице Москвы пусто (см. фото 43). Рекламный плакат прикреплен к стеклу витрины ресторана на Тверской. Редкие зеваки и ракетные зенитные установки, возвращающиеся с Красной площади после парада, отражаются в стеклах витрины и накладываются на изображение гламурной волшебницы. Я зажал диафрагму, чтобы сохранить достаточную резкость двух миров – придуманного и реального. А еще я слегка уменьшил фокусное расстояние: 20 мм – это уже не рыбий глаз, а трудяга, которым постоянно снимают фоторепортеры на улицах. Он умеренно тянет края и валит вертикали. И все же обратите внимание, насколько руки волшебницы больше ее головы. Я сделал намеренный акцент именно на руках. Главное в снимке – всегда на переднем плане.



Фото 43. «Закливание Марса» из серии «Репетиция парада»

Камера Nikon D3s

Зум AF-S Nikkor 14–24/2,8 G ED N

Чувствительность 200 ISO

Выдержка 1/125 сек.

Диафрагма 7,1

Фокусное расстояние 20 мм

Снимая этот сюжет (см. фото 44), я наслаждался необычной возможностью одновременно смотреть и вертикально вниз, под ноги, и прямо перед собой, и даже немножко вверх. Глаз человека не может такого, а сверхширокоугольник – легко. Бак в нижней части кадра снят словно бы сверху, а кулинары – в лоб.



Фото 44. «Кулинары»

Камера Nikon D3s

Зум AF-S Nikkor 14–24/2,8 G ED N

Чувствительность 1600 ISO

Выдержка 1/250 сек

Диафрагма 2,8

Фокусное расстояние 14 мм

AF Nikkor 80—400/4,5–5,6 D ED IF VR – мощный пятикратный репортерский телезум, хорошо приспособленный для спортивной, театральной, уличной жанровой съемки. Несмотря на довольно большую кратность и невысокую светосилу, этот объектив, благодаря применению новейших технологий, неплохо рисует по всему полю кадра, деликатно моет зоны нерезкости при съемке объектов до пяти метров от камеры. Великолепная скорость и точность наводки на резкость, подавление вибраций при съемке с рук позволяет получать качественные файлы в сложных условиях.

«Красноглазую хищницу» я снял в зоопарке сквозь сетку, ячейки которой были меньше диаметра передней линзы и попадали в поле кадра, снижая контрастность картинки (см. фото 45). С помощью редактирования этот дефект удалось исправить. Но если приглядеться внимательно к довольно сильно размытому фону, можно разглядеть очертания сетки вольера, которая находилась метрах в десяти от головы птицы. Дистанция наводки на резкость была около полутора метров. Следовательно, народ прав: черного кобеля не отмоешь до бела – объектив с переменной светосилой не сможет дать по-настоящему породистое боке.



Фото 45. «Красноглазая хищница»

Камера Nikon D3s

Зум AF Nikkor 80—400/4,5–5,6 D ED IF VR

Чувствительность 250 ISO

Выдержка 1/160 сек.

Диафрагма 5,6

Фокусное расстояние 230 мм.

Еще лучше иллюстрирует это фото «Триумфаторы». Расстояние до ликующих мальчишек было больше пяти метров. Зону боке размыть совсем не удалось. Она пестрит. Но если не придираться, надо признать, что для репортерской работы этот зум совсем не плох (см. фото 46).



Фото 46. «Триумфаторы»

Камера Nikon D3s

Зум AF Nikkor 80—400/4,5–5,6 D ED IF VR

Чувствительность 800 ISO

Выдержка 1/3200 сек.

Диафрагма 7,1

Фокусное расстояние 80 мм

Fisheye Nikkor 16/2,8 – недавно приобретенная, почти раритетная старинная линза, резкая, с углом зрения 180 градусов по диагонали кадра и минимальной дистанцией съемки 25 см. Купил потому, что решил поиграть с перспективами, которые эта линза лихо закручивает. Специфический рисунок рыбьего глаза был в моде и в годы моей репортерской юности, но от частого и однотипного использования быстро стал никому не интересен. Сейчас, видимо, снова пришло его время. Тот, кто снимал рыбьим глазом, знает, как эффектно можно изломать им архитектурные формы зданий (см. фото 47).

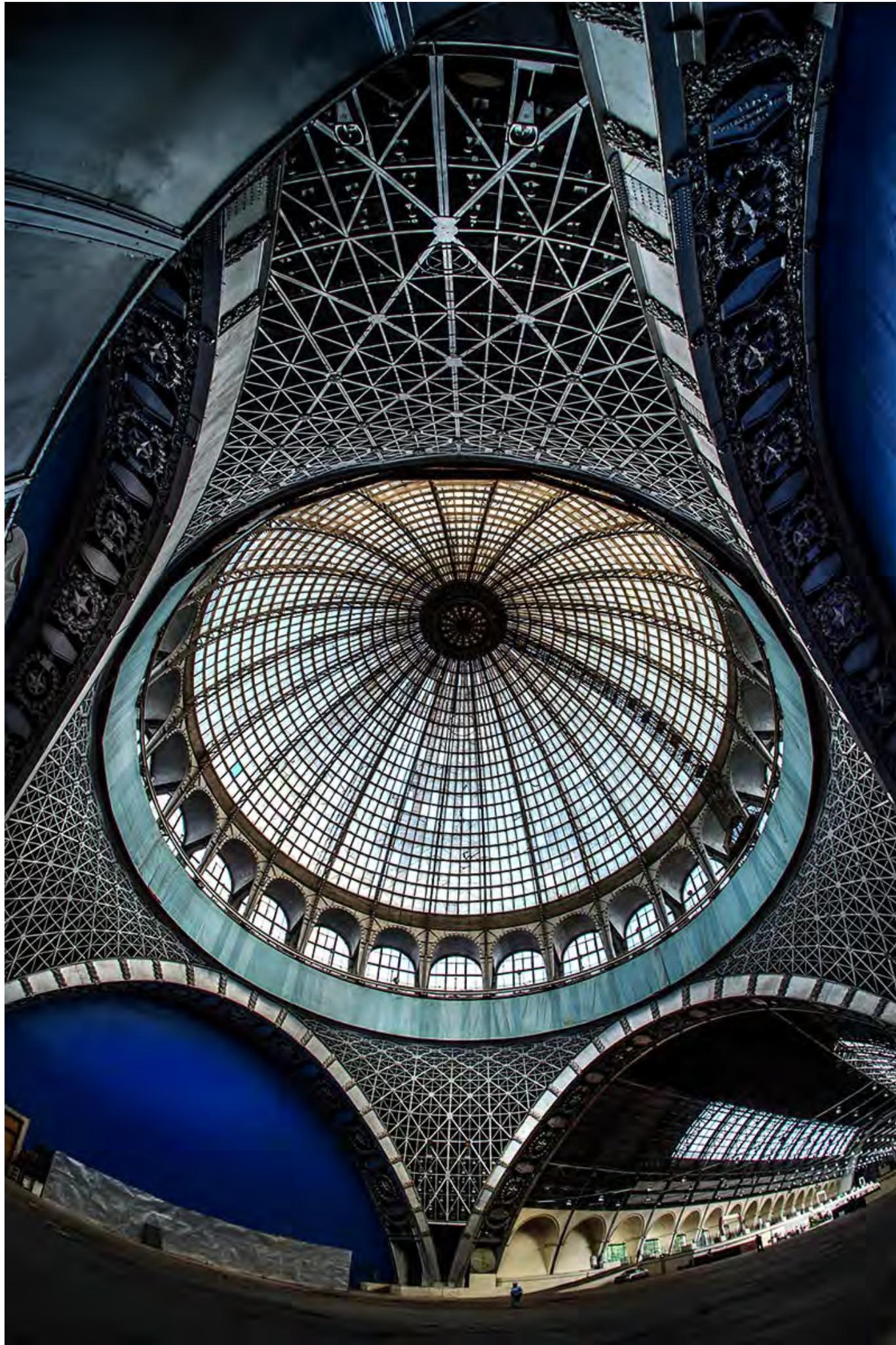


Фото 47. «Павильон Космос на ВДНХ»

Камера Nikon D4

Объектив Fisheye Nikkor 16/2,8

Чувствительность 200 ISO

Выдержка 1/50 сек.

Диафрагма 4

Экспокоррекция +1 EV

Таким объективом можно смешно искорежить и человека (см. фото 48). Он словно специально создан для съемки дружеских шаржей. Но, если расположить лицо героя строго в середине кадра, получается вполне правильный портрет. Больше того, изогнутые дисторсией по краям кадра скругленные руки и ноги второстепенных героев ритмично повторяют линии рук и ног главной героини. Но основное преимущество, полученное от использования сверхширокоугольника, – выделение лица героини. Оно ближе к объективу и потому крупнее других объектов в кадре. Уже в силу этого она становится главной, и зритель не может этого не заметить.



Фото 48. «Мостик»

Камера Nikon D3s

Объектив Fisheye Nikkor 16/2,8

Чувствительность 200 ISO

Выдержка 1/320 сек.

Диафрагма 5,6

SAMYUNG FISH-EYE MFT 7,5/3,5 UMC – светосильный, мануальный рыбий глаз корейского производителя для фотоаппаратов системы микро 4/3. У меня она работает со всеми тремя олимпусами. Это дешевый и очень хороший объектив. В силу того, что у него большая глубина резкости, автофокус ему и не нужен. Я снимаю, наводя резкость на глазок, по шкале расстояний. Даже на открытой диафрагме ошибиться почти невозможно. Должен отметить, что случайно купил этот объектив и на радостях решил попробовать сэкономить, подкупив еще и другие изделия этой фирмы. Попробовал и очень сильно огорчился. С резкостью у самьянга большие проблемы. Но про именно этот фишай никто из моих знакомых плохого слова не сказал – одни восторги. Странно, но и такое случается.

Вот кадр из съемки для юбилейного альбома про московский метрополитен (см. фото 49). Металлический лес на станции метро Тропарево. В кадре много источников света и бликующего металла, но нет ни хроматических aberrаций, ни зайцев.



Фото 49. «Стальной лес на станции метро Тропарево»

Камера Olympus OM-D E-M1

Объектив SAMYNG FISH-EYE MFT 7,5/3,5 UMC

Чувствительность 400 ISO

Выдержка 1/30 сек.

Диафрагма 4,5

Фокусное расстояние 15 мм пленочного стандарта

AF Nikkor 85/1,4 D – светосильный автофокусный портретник со скругленной диафрагмой и феноменальным боке. До него у меня был 85/1,8. Разница в светосиле вроде бы совсем небольшая, но в рисунке и боке – заметная. Главный недостаток объектива 85/1,8 – совсем не держит контровика, плодит некрасивых зайцев. Долго не решался потратить деньги на дорогой 85/1,4, но купив, понял, как много времени было потеряно. Хорош не только как портретник, но и как макрообъектив в тех случаях, когда нужно расправиться с фоном особенно беспощадно. Очень хорошо держит контровой свет. Настолько хорошо, что это можно использовать как художественный прием.

Простенький, ничем не примечательный сюжет, но как смотрится! А все благодаря объективу 85/1,4 (см. фото 50). В данном случае дырка зажата до 3,5, тем не менее, абсолютно резкие здесь только ближняя к камере половинка деревянной прищепки и капля воды на голубой пластмассовой. Зона ГРИПа имеет глубину всего один сантиметр, но фотография выглядит необычайно яркой и резкой.



Фото 50. «Дождик на даче»

*Камера Nikon D3s
Телеобъектив AF Nikkor 85/1,4 D
Чувствительность 320 ISO
Выдержка 1/800 сек.
Диафрагма 3,5
Экспокоррекция +1,00 EV*

Фото 51 – пример того, как справляется это стекло с контровым светом: полное отсутствие зайцев и идеально круглые пятна, образованные расфокусированными каплями воды, а также плавность и нежность тональных переходов от света к тени.



*Фото 51. «Хвоя»
Камера Nikon D3
Телеобъектив AF Nikkor 85/1,4 D
Чувствительность 200 ISO
Выдержка 1/640 сек.
Диафрагма 3,5
Экспокоррекция +1,00 EV*

Звонящая резкость возле правого глаза металлурга и пластичность рисунка оптики в слегка пересвеченных зонах на носу и около левого глаза – такое доступно далеко не всякому объективу (см. фото 52).



Фото 52. «Металлург»

Камера Nikon D3s

Телеобъектив AF Nikkor 85/1,4 D

Чувствительность 3200 ISO

Выдержка 1/400 сек.

Диафрагма 2,5

Экспокоррекция -1,00 EV

Семейка олимпусов заставила меня раскошелиться и купить сразу шесть объективов Zuiko.

Матрицы оливок, как любовно называют Olympus фаны, меньше стандартных почти вдвое, а сенселей на них 52 миллиона. То есть квартирка перенаселенная, и для того, чтобы использовать такие маленькие светоприемники на полную катушку, требуется оптика с разрешением выше ста линий на миллиметр. Фирменные объективы Zuiko рисуют столь резкие картинку и так мягко при этом моют зону боке, что изменять родному бренду не имеет никакого смысла. Тем паче, что производитель постоянно придумывает что-то захватывающе интересное. Не так давно появились в продаже два зума серии Pro. Конечно, я их купил.

Самый ходовой, то есть самый универсальный, – Zuiko 12–40/2,8 pro. В пересчете на пленочный фулфрейм 24–80 мм. Он перекрывает диапазон от пейзажного широкоугольника до портретника. Такими объективами в основном и снимают профессиональные фоторепортеры, которым очень важно успеть снять событие, при этом правильно кадрировать картинку, чтобы не нужно было потом ампутировать ненужные части кадра. На сей раз получился объектив не просто хороший, а очень-очень хороший. Обычно зумы грешат непостоянством свойств: они могут на широком конце работать безупречно, потом вдруг слегка подмывают в середине диапазона, а потом снова неплохо работают. Этот объектив стабилен, как атомные часы, на всех отрезках доступных ему фокусных расстояний. Диапазон расстояний наводки на резкость от 6 см до бесконечности. Пыле-, влаго-, морозозащищенный корпус и к тому же легкий. Светосильный, режет уже на открытой диафрагме, не хроматит, геометрии не искажает, все вертикали и горизонталы прямые. Виньетирование практически незаметно даже на широком конце. Очень удобное переключение в ручной режим наводки на резкость. Он практически не шумит во время наводки на резкость. Но главное – рисунок породистого фикса и этого зума не отличить. Как это удалось инженерам олимпуса, не знаю, но не перестаю радоваться, снимая этим стеклом (см. фото 53–55).



*Фото 53. «Звуки му. Метро Новослободская»
Камера Olympus OM-D E-M1
Объектив Zuiko 12-40/2,8 pro
Чувствительность 200 ISO
Выдержка 1/15 сек.
Диафрагма 2,8
Фокусное расстояние 72 мм пленочного стандарта*



Фото 54. «Заблудившийся ковбой. Метро Строгино»

Камера Olympus OM-D E-M1

Объектив Zuiko 12-40/2,8 pro

Чувствительность 200 ISO

Выдержка 1/25 сек.

Диафрагма 4

Фокусное расстояние 54 мм пленочного стандарта



Фото 55. «Слепой дождь»

Камера Olympus OM-D E-M1

Объектив Zuiko 12–40/2,8 pro

Чувствительность 200 ISO

Выдержка 1/400 сек.

Диафрагма 8

Фокусное расстояние 60 мм пленочного стандарта

Второй репортерский объектив серии pro – Zuiko 40—150/2,8 pro. В пересчете на пленочный фулфрейм 80—300 мм. Для никона такой объектив был бы тяжеленным и очень большим. А этот весит только 760 гр, не боится ни пыли, ни дождя, ни мороза. Наводится на резкость с 70 см и необычайно быстро. Он перекрывает диапазон от портретника до спортивного телевика, что позволяет использовать его всюду, где требуется оперативно поймать решающий момент, не слишком приближаясь к объекту съемки. Сферы применения ничем не ограничены: спорт, портрет, репортаж, свадьбы, пейзажи, архитектура и т. д. Очень резкий, с прекрасным боке. Такое сочетание свойств сразу сделало этот объектив постоянным жителем моего кофра. Я для него специальное местечко выделил, потому что всего два объектива серии pro и две коробки олимпусов на плечах делают меня вооруженным почти до зубов (см. фото 56–58).



Фото 56. «Военный фоторепортер Юрий Козырев»

Камера Olympus OM-D E-M1

Объектив Zuiko 40—150/2,8 pro

Чувствительность 3200 ISO

Выдержка 1/20 сек.

Диафрагма 2,8

Фокусное расстояние 250 мм пленочного стандарта



Фото 57. «Вид на Останкино с Долгоруковской улицы»
Камера Olympus OM-D E-M1
Объектив Zuiko 40—150/2,8 pro
Чувствительность 200 ISO
Выдержка 2,5 сек.
Диафрагма 8
Фокусное расстояние 200 мм пленочного стандарта



Фото 58. «Жара»
Камера Olympus OM-D E-M5 Mark II
Объектив Zuiko 40—150/2,8 pro
Чувствительность 100 ISO
Выдержка 1/30 сек.
Диафрагма 7,1
Фокусное расстояние 92 мм пленочного стандарта

Еще один, совершенно незаменимый, спутник последних лет – телезум Zuiko 75—300/4,8–6,7. В пересчете на привычный фулфрейм фокусное расстояние 150–600 мм. Подобными объективами на репортерских зеркалках с рук, без штатива не снимаешь – очень тяжелые, да и мази много получается даже при наличии стабилизации. Совсем другое дело телезум Zuiko 75—300/4,8–6,7 – почти игрушка, весит всего 430 граммов, в сочетании с корпусом – чуть больше килограмма! Если к этому присовокупляется стабилизированная матрица олимпуса, получается система, позволяющая снимать днем с рук довольно уверенно. Я, например, днем снимаю без штатива. Должен заметить, что одно только это увеличивает производительность труда в разы. Особенно, если снимаешь жанр на улице или архитектуру. Нельзя не сказать о

прекрасных резкостных свойствах этого объектива, но и напомнить, что от боке несветосильных зумов трудно ждать чего-то феноменального. Впрочем, чаще всего я и этим свойством данного объектива пользуюсь себе на радость. На дальнем конце все мощные телеобъективы сплющивают пространство, сближая передний и задний планы. При съемке архитектурных пейзажей чаще всего хочется, чтобы все в кадре было резким и хорошо прочитывалось. Именно так и рисует этот недорогой объектив (см. фото 3, 59–60).



Фото 59. «Вид на Кремль с Хитровки»

Камера Olympus OM-D E-M5 Mark II

Объектив Zuiko 75—300/4,8–6,7

Чувствительность 200 ISO

Выдержка 1/1000 сек.

Диафрагма 6,1

Фокусное расстояние 400 мм пленочного стандарта



Фото 60. «Парашюттик»

Камера Olympus OM-D E-M5 Mark II

Объектив Zuiko 75—300/4,8—6,7

Чувствительность 800 ISO

Выдержка 1/4000 сек.

Диафрагма 5,6

Фокусное расстояние 160 мм пленочного стандарта

Суперширокоугольный зум Zuiko 9—18/4—5,6. В пересчете на полноформатный стандарт 18—36 мм. Угол зрения около 90 градусов. Маленький, недорогой, очень резкий. Зайцев не плодит, против света работает без нареканий. На резкость наводится почти от передней линзы объектива, что позволяет получать весьма впечатляющие крупные планы на передке. Снимал я как-то репортаж о работе многофункциональных центров по обслуживанию населения. Снимать в таком месте бесшумными, неприметными олимпусами было много легче, чем огромными и громкостреляющими зеркалками, а с шириком 9—18 я вообще чувствовал себя человеком-невидимкой. Без такого снаряжения как без рук (см фото 61).



Фото 61. «МФЦ – Чертановское»

Камера Olympus OM-D E-M5

Объектив Zuiko 9—18/4—5,6

Чувствительность 1600 ISO

Выдержка 1/50 сек.

Диафрагма 5,6

Фокусное расстояние 24 мм пленочного стандарта

И наконец, есть у меня три светосильных фикса для олимпусов. Всякий раз, когда нужно снимать в темных местах, вроде метро, или когда нужно особенно отчетливо подчеркнуть разблюренность фона, я достаю из широких штанин Zuiko 12/2,0, Zuiko 45/1,8 и Zuiko 75/1,8. На полном формате первый был бы широкоугольником 24 мм, а еще два работали бы очень хорошими портретниками 90 мм и 150 мм. Все фиксы у Олимпуса очень компактные, легкие и хорошо рисуют. Другого слова не подберу, они именно рисуют. Судите сами (см. фото 62–64).



Фото 62. «Опоздали. Метро Арбатская»

Камера Olympus OM-D E-M1

Объектив Zuiko 12/2,0

Чувствительность 1600 ISO

Выдержка 1/50 сек.

Диафрагма 2,8

Фокусное расстояние 24 мм пленочного стандарта



Фото 63. «Утро невесты»

Камера Olympus OM-D E-M1

Объектив Zuiko 45/1,8

Чувствительность 200 ISO

Выдержка 1/50 сек.

Диафрагма 3,5

Фокусное расстояние 90 мм пленочного стандарта



Фото 64. «Юность»

Камера Olympus OM-D E-M5

Объектив Zuiko 75/1,8

Чувствительность 200 ISO

Выдержка 1/160 сек.

Диафрагма 3,2

Фокусное расстояние 150 мм пленочного стандарта

Zuiko 60/2,8 MACRO ED MSC – макрообъектив. Фокусное расстояние в пересчете на полноформатный стандарт 120 мм. Необычайно резкий, легкий объектив с возможностью съемки в натуральную величину, то есть 1:1. Влажно-, пылезащищенный, бесшумный при наводке на резкость. В отличие от большинства макрооптики, которой мне доводилось снимать, этим можно работать даже без штатива, потому что матрица камеры стабилизирована. Есть специальное кольцо выбора диапазона расстояний наводки на резкость, которое очень сильно облегчает жизнь фотографу. Есть даже микродисплей, на котором отображается выбранный диапазон расстояний наводки на резкость. И наконец, есть

необычайно удобное кольцо ручной наводки на резкость. Прежде мне не доводилось снимать таким хорошим макриком (см. фото 65).



Фото 65. «Рождество»

Камера Olympus OM-D E-M1

Объектив Zuiko 60/2,8

Чувствительность 100 ISO

Выдержка 1/3 сек.

Диафрагма 4

Фокусное расстояние 150 мм пленочного стандарта

Вот и весь арсенал на сегодняшний день, за исключением экзотических самоделок, таких как монокли и мягкорисующие ахроматы, а также объективы от старых увеличителей, приспособленные для макросъемки. Но писать об этом не буду – это неповторимые игрушки с индивидуальными свойствами.

Что можно выжать из мыльницы (цифрокомпакта)

Название этого класса фотоаппаратов звучит слегка уничижительно, но нормальный человек не будет требовать от пони прыти арабского жеребца. Снимать можно всем, что есть под рукой в данный момент, стараясь максимально извлечь из любой камеры ее преимущества, не афишируя недостатки. Мыльницы никогда не станут основным рабочим инструментом профессионального фотографа, но их полезно носить с собой в качестве маленьких записных книжек, чтобы запечатлеть что-нибудь интересное. Возможно, те конкретные камеры, которыми я сделал снимки для этой книги, скоро морально устареют, но принципиально ничего в этом классе аппаратов не изменится. Подстегивая спрос, производители постоянно придумывают для них новые развлекалочки. Есть, например, цифрокомпакты, способные снимать под водой. Не глубоко, каких-нибудь два метра, но снять ныряющего ребенка – легко! Многим понравятся новые игрушки, и я тоже попробую снимать новенькой камерой. Прогресс!

Автоматизированность компактов вызывает уважение. Они умеют самостоятельно делать практически все – 85 процентов возможных сюжетов одолевают без вмешательства хозяина в процесс съемки. Их процессор умеет то же, что и лучшие процессоры профессиональных зеркалок, только работает медленнее. Меню заполнено огромным количеством автоматизированных режимов съемки, создающих иллюзию заботы о потребителе. Такие режимы, как пейзаж, портрет, ночь, макро, камера сама способна выбрать, настроиться и снять, правда, не всегда идеально. И только спустя некоторое время после покупки дотошный владелец, изучив меню и начитавшись статей в интернете, поймет, почему камера ошибалась, поймет также, что вся ее умная автоматика сводится к четырем режимам: приоритету диафрагмы, приоритету выдержки, ручному режиму и полностью автоматическому режиму, которые правильно работают только в том случае, если ими управляет сам фотограф.

В то же время мыльницы способны на подвиги, недоступные профессиональным зеркалкам. Я уже писал, что небольшие матрицы маленьких аппаратов гарантируют очень большую глубину резкости – чем больше матрица, тем меньше ГРИП. А поскольку универсальных аппаратов пока не придумали, мыльницы могут служить неплохим инструментом для макросъемки, то есть съемки маленьких объектов.

Хорошо помню ворчание коллеги, который специализировался на съемке лошадиных видов спорта: «Ну, это же физиология», – внушал он мне. При этом делал выразительные жесты, полные пренебрежения к слову, настолько далекому от высокого искусства, что я должен был бы в ужасе отпрянуть от лошадиного глаза и никогда больше не снимать животных по частям. Для специалиста лошадь имеет ценность только в целости и только в определенные моменты жизнедеятельности. Хорошо, например, покупались жокеями фотографии, на которых лошадь отрывала передние копыта от земли и как бы взлетала. По положению лошади в пространстве можно определить квалифицированность наездника и даже спрогнозировать результат прыжка. Но я не склонен был зарабатывать продажей картинок жокеям. Меня заворожило отражение девушки в глазном яблоке блондинистой лошадки. Девушка ее вычесывала, а я пугал животное широкоугольной насадкой, которую приходилось совать ей чуть ли не в глаз, тогда как бедолага пыталась отвернуться. Девушка меня пожалела и дала ей кусочек сахара, животина успокоилась. Должен сказать, что снять совсем в упор не удалось. Кадрировка в данном случае съела примерно 30 процентов кадрового пространства. Жалко было резать кадр, но без лишних деталей, отвлекающих внимание от ресниц и отражения в глазу, картинка выстроилась – ни убавить, ни прибавить (см. фото 66). В процессе съемки я

совсем не был уверен, что из моей затеи что-то получится. Снимал почти вслепую, ориентируясь на малюсенький и почти слепой мониторчик 5-мегапиксельного никона. Я тогда еще не совсем отказался от пленки и с упоением осваивал новые возможности. Зеркалкой снять такой сюжет я и сейчас не могу, глубины резкости не хватит. А сочетание пленочной репортажной съемки и цифровых крупняков, снятых хорошей мыльницей, позволили мне сделать весьма разнообразную серию о «Кубке мэра по конкуру».



Фото 66. «В чужом глазу» из серии «Кубок мэра по конкуру»

Камера Nikon Coolpix 5000

Встроенный объектив

Широкоугольная насадка 19 мм

Чувствительность 100 ISO

Выдержка 1/350 сек.

Диафрагма 2,8

Фокусное расстояние 19 мм пленочного стандарта

В выходной день гулял по Липецку налегке, но записная книжка фирмы Canon PowerShot G11 оттопыривала карман. Вот почему, увидев афишу выставки рептилий и прочей экзотической живности, соблазнился, зашел и даже заплатил за право поснимать. Бликующее стекло террариума пыталось помешать, но я его одолел – сложил ладошки трубочкой вокруг

объектива и прижал их к стенке террариума. Снимал с расстояния 15 см, мысленно представляя себе, что мог бы сделать со мной зубастый полуметровый крокодильчик, не будь между нами стекла (см. фото 67).



Фото 67. «Крокодильчик»

Камера Canon PowerShot G11

Встроенный объектив

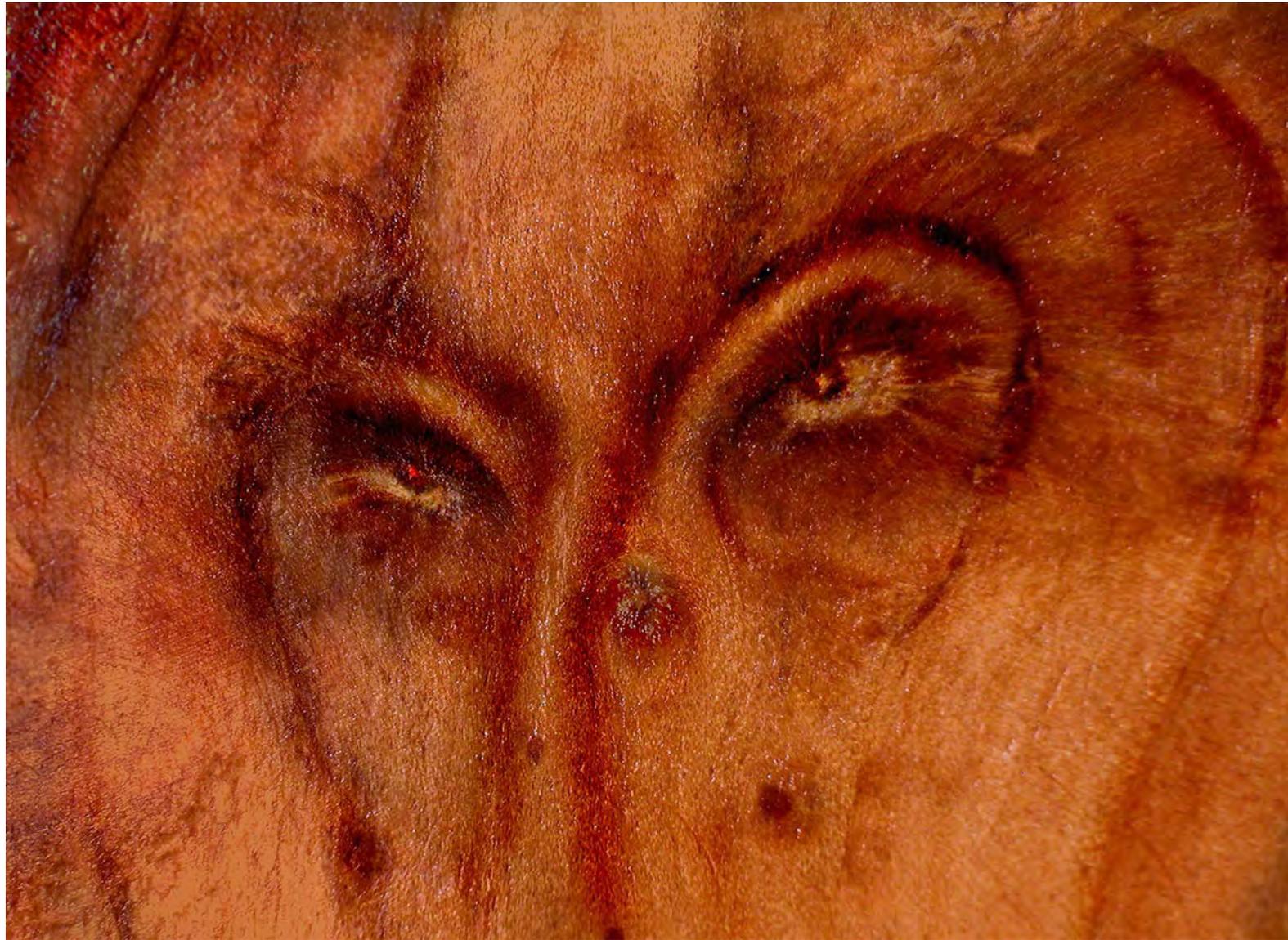
Чувствительность 200 ISO

Выдержка 1/10 сек.

Диафрагма 3,5

Фокусное расстояние 50 мм пленочного стандарта

Инопланетянин явился внезапно утром на даче, когда я, проснувшись, открыл глаза и лежал просто так, рассматривая сучки на деревянном потолке. Не так давно шурил эти доски своими руками, но в упор чуда не увидел. Действительно – большое видится на расстоянии. Маленький 5-мегапиксельный Nikon Coolpix 5000 отлично справился со съемкой необычной репродукции. Но справедливости ради должен заметить, что зеркалкой такой сюжет можно было бы снять ничуть не хуже уже потому, что объект плоский и глубина резкости в данном случае никак не влияла на качество полученного файла (см. фото 68).



*Фото 68. «Гость» из серии «Абстракульки»
Камера Nikon Coolpix 5000
Встроенный объектив
Чувствительность 100 ISO
Выдержка 1/125 сек.
Диафрагма 5
Экспокоррекция -0,33 EV
Фокусное расстояние 50 мм пленочного стандарта*

На алюминиевом заводе рабочий наблюдал за тем, как автомат разливал металл в формы. Изредка металлической лопаткой снимал остывающую пенку шлака с поверхности и заученным движением кидал серебристые отходы на пол. Там медленно росла небольшая блестящая горка. Наклоняюсь и вижу хищные клювы птиц из страшилки Альфреда Хичкока, свисающие сосульками вниз. Попросил парня изменить траекторию движения лопатки, чтобы он мне в затылке дырку не прожег во время съемки. А в цехе темно. Выдержка длинная. Ставлю штатив, пол под ногами дрожит от работающих механизмов. Пришлось просить начальника смены выключить на минутку конвейер. Он не сразу понял зачем, но все же согласился. Освещение в цехе зеленое из-за ртутных ламп. Зеленые блики плохо сочетались с моим представлением об этом сюжете. Пришлось обесцвечивать файл, затем тонировать, а потом еще и подрисовывать глаза тем птицам, которым рука творца их не обеспечила. И все же

успех этой затеи зависел именно от размера матрицы. На снимке птички выглядят большими орлами, а на деле весь объект съемки был размером десять сантиметров по вертикали. После съемки я повернул снимок на бок. Словом, типичный макросюжет, требующей очень большой глубины резкости, которой полноформатные аппараты не могут обеспечить (см. фото 69).



*Фото 69. «Птицы» из серии «Абстракульки»
Камера Nikon Coolpix 5000
Встроенный объектив
Чувствительность 100 ISO
Выдержка 7 сек.
Диафрагма 7,6
Экспокоррекция +1,00 EV
Фокусное расстояние 35 мм пленочного стандарта*

Под Новый год одной из торговых фирм потребовались срочно рекламные фотографии склада металлопроката. Зима была снежная, но с оттепелями. Показать склад целиком не получалось, пришлось сметать снег с некоторых понравившихся мне участков. И только после этого искать способ запечатлеть их так, чтобы ржавчины и убогости видно не было. Реклама все-таки. Снимая штабель горизонтально лежащих ржавых труб, я намеренно резко увеличил масштаб предметов переднего плана, для чего использовал широкоугольную насадку и боковой

ракурс. Мне хотелось запутать зрителя, заставить его разгадывать визуальный ребус, и потому я при обработке инвертировал, вывернул цвета и яркости наизнанку, поменял их местами. Картинка преобразилась. «Когда б вы знали, из какого сора...» – эта строчка Анны Ахматовой неспроста вспомнилась мне, когда я обрабатывал эти файлы (см. фото 70а-70б).

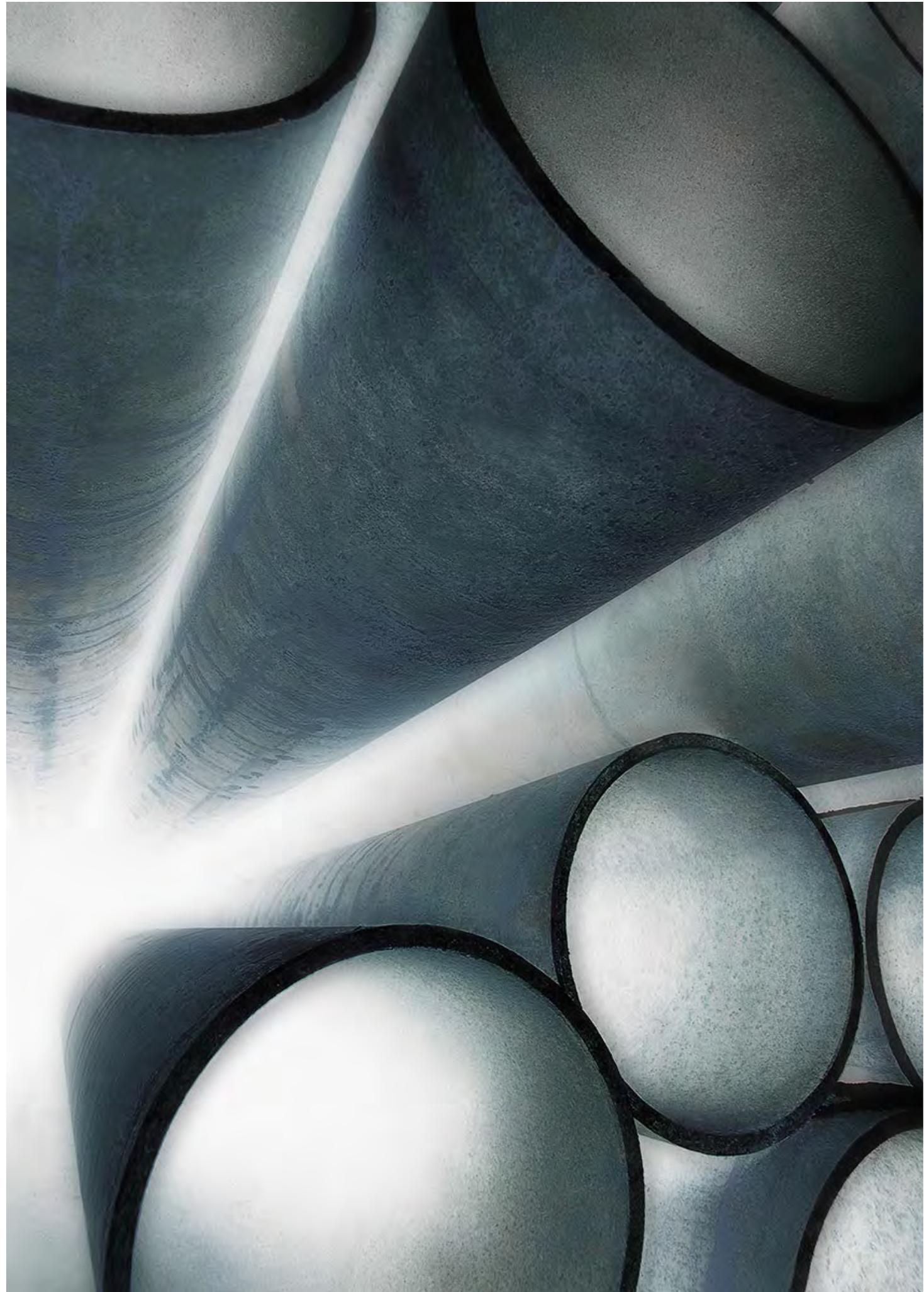


Фото 70а. «Свет» из серии «Сага о металлопрокате»

Камера Nikon Coolpix 5000

Встроенный объектив

Чувствительность 100 ISO

Выдержка 1/2 сек.

Диафрагма 5,6

Фокусное расстояние 19 мм пленочного стандарта

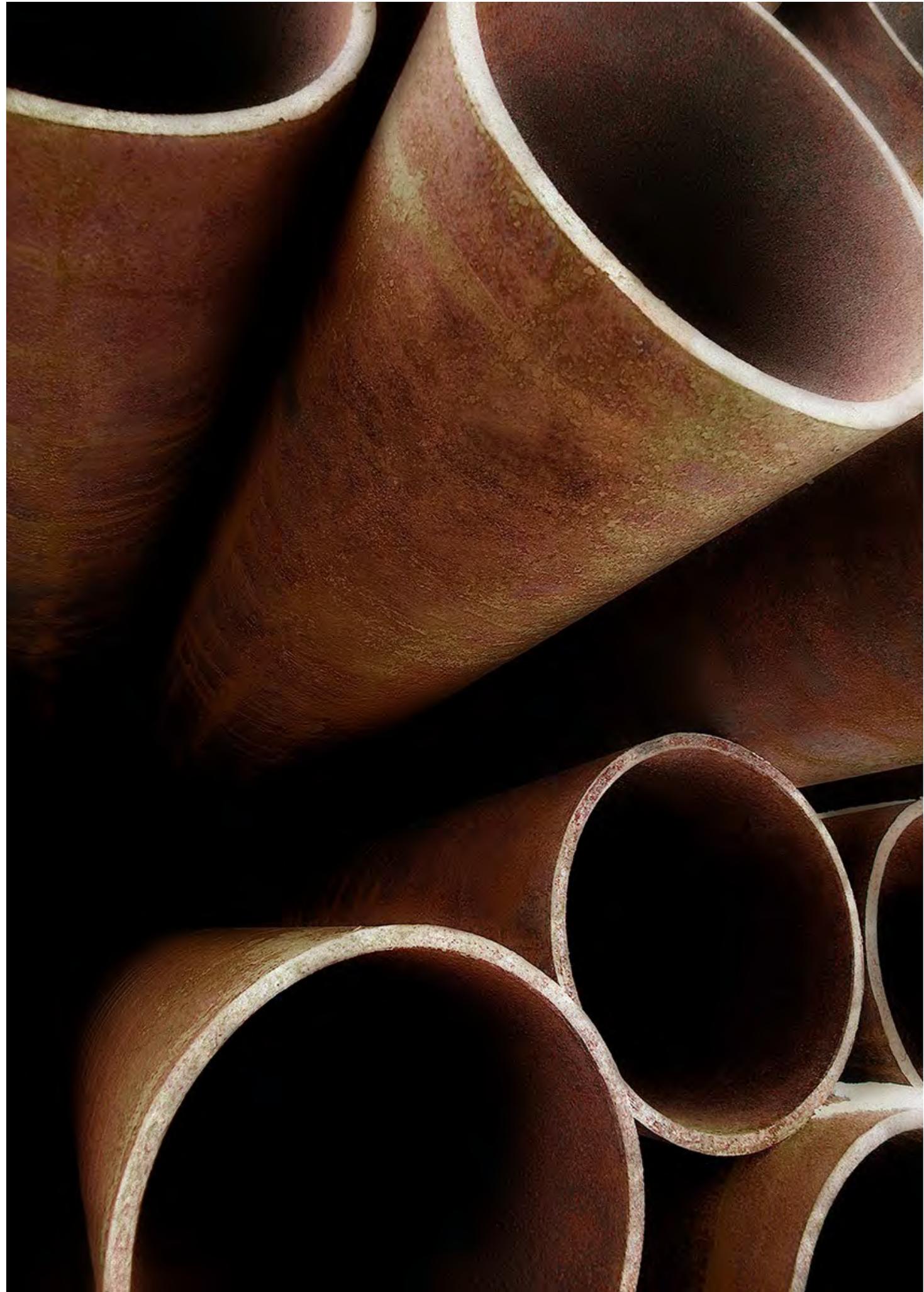


Фото 70б. Исходный файл фото 70а.

Получил заказ снять рестораны Москвы для путеводителя. Задание стандартное, джентльменский набор: экстерьеры, интерьеры, портреты поваров и коронные блюда меню. Интерьеры ресторанов обычно хорошо продуманы и тщательно сделаны. Съемка доставляла большое удовольствие. В китайском ресторане на Остоженке любовался игрой света в бокалах. Попробовал посмотреть в откидной экранчик мыльницы и увидел этот кадр (см. фото 71).



Фото 71. Из серии «В поисках истины»

Камера Nikon Coolpix 5000

Встроенный объектив

Чувствительность 100 ISO

Выдержка 1/260 сек.

Диафрагма 5

Фокусное расстояние 19 мм пленочного стандарта

«И не церковь, не каба́к, ничего не свято...», – замурлыкал я себе под нос песенку Высоцкого, а сам постарался навести резкость на горловину среднего бокала. В этом случае маковки собора стали читаться так же отчетливо, как и лампочка в верхней части кадра. Окна ресторана смотрели прямым углом на Храм Христа Спасителя. Золото куполов, золото лампочки, золотые блики на стекле витрины и в бокалах хороши именно на сером фоне. Рубиновое пятно на дне бокала якорем тянуло взгляд на дно снимка. Смысл картинке выразился донельзя просто и лаконично – так родилась идея серии «В поисках истины» (см. фото 71–73). И я старался в каждом ресторане сделать хотя бы одну картинку для нее. Вся серия построена на использовании свойств широкоугольника и маленькой матрицы цифрокомпакта – возможности снимать с очень близкого расстояния и сохранять резкость всех объектов, как на переднем плане, так и в глубине кадра. На фото 72 расстояние от объектива до ножки переднего бокала – 10 см, до окна – 6 м.



Фото 72. Из серии «В поисках истины»

Камера Nikon Coolpix 5000

Встроенный объектив

Чувствительность 100 ISO

Выдержка 1/16 сек.

Диафрагма 5,2

Фокусное расстояние 22 мм пленочного стандарта

Увидел поднос со стаканами на стойке ресторанный бара и, прислонив переднюю линзу широкоугольной насадки к стеклу первого стакана, с удивлением обнаружил, что пространство просматривается вглубь аж на семь стаканов. На экранчике никона внутри стеклянного

лабиринта мне почудилась парочка, танцующая танго. Пришлось соорудить и вставить (см. фото 73).



Фото 73. Из серии «В поисках истины»

Камера Nikon Coolpix 5000

Встроенный объектив

Чувствительность 100 ISO

Выдержка 1/15 сек.

Диафрагма 2,8

Экспонетрическая поправка -2 EV

Фокусное расстояние 19 мм

Вид на Париж с Эйфелевой башни меня огорчил – видит око, да зуб неймет. Впрочем, я и не ожидал снять что-либо сверхъестественное, потому что и прежде видел города с высоких точек обозрения. Все вроде бы здорово. Можно показать пальцем туда, где сквозь пелену смога едва угадывается силуэт собора Парижской богородицы, и голосом, полным голубиного воркования, сказать на ушко любимой: «Посмотри, дорогая, там начинался Париж!». Я знаю, почему не удастся снять отсюда что-либо впечатляющее. Все объекты в кадре равноудалены, равноосвещены и образуют пестрый ковер из крыш, садов, улиц и рек. Трудно вычленишь что-нибудь из этой визуальной каши. Обегав периметр нижней площадки в поисках хоть какого-то трофея, забил половину карточки, но ни разу не вздрогнул от радостного предвкушения стоящего кадра, не погладил себя мысленно по головке, мол: «Ай, да Пушкин! Ай, да сукин сын!». В таких случаях надо менять задачу. Огляделся и справа от себя увидел немолодого ловеласа, плотно притиснутого любвеобильной подружкой к проволочной сетке. Если бы не эта сетка, для страховки самоубийц, парочка давно бы улетела вниз к подножию башни. Во времена моей молодости люди целовались тайком, вдали от посторонних глаз. Сегодня сексуальность выплеснулась на улицы. Если уж любовникам приспичило, присутствие фотографа их не остановит.

Я нацелил объектив на распятого донжуана и его страстную подругу и даже успел дважды нажать на спуск. Именно в тот момент, когда камера записывала второй кадр, мой герой, почувствовав что-то неладное, скосил глаза в мою сторону. Я снова успел нажать на спуск и тут же приготовился к обороне, мысленно репетируя сладкие улыбки и глупые фразы типа: «Моя твоя не понимай», «И вообще, я не андестенд». Я готов был даже отбиваться от попыток физического воздействия. Но случилось нечто совершенно неожиданное: герой-любовник, видимо, принял меня за частного сыщика, шепнул что-то на ушко своей возлюбленной и повлек ее напрямиком к лифту. Я успел нажать на спуск еще раз, но медлительная просьюмерка не успела нанести резкость на спины убегающей парочки. Получившийся кадр я посчитал тогда недостаточно качественным, но недавно приложил к нему новые знания постобработки. Оказалось, что его вполне можно довести до полиграфического качества. Еще одно подтверждение того, что жанровые сюжеты удобнее снимать именно маленькими, малоприметными фотоаппаратами (см. фото 74–76).



Фото 74. Триптих «Дон Жуан на башне Эйфеля» из серии «Мир для поцелуев»

Камера Sony DSC F828

Встроенный объектив

Чувствительность 64 ISO

Диафрагма 7,1

Выдержка 1/60 сек.

Экспокоррекция -0,7 EV

Фокусное расстояние 50 мм пленочного стандарта



Фото 75. Триптих «Дон Жуан на башне Эйфеля» из серии «Мир для поцелуев»

Камера Sony DSC F828

Встроенный объектив

Чувствительность 64 ISO

Диафрагма 7,1

Выдержка 1/60 сек.

Экспокоррекция -0,7 EV

Фокусное расстояние 33 мм пленочного стандарта



Фото 76. Триптих «Дон Жуан на башне Эйфеля» из серии «Мир для поцелуев»

Камера Sony DSC F828

Встроенный объектив

Чувствительность 64 ISO

Диафрагма 7,1

Выдержка 1/20 сек.

Экспокоррекция -0,3 EV

Фокусное расстояние 50 мм пленочного стандарта

В Лувре снимать нельзя. На дверях висит пиктограмма с перечеркнутой фотокамерой, но мыльницы у туристов не отбирают. Так я протащил в музей Sony DSC F828. Удалось поохотиться за жанровыми сценками, хотя и не без приключений. Ко мне несколько раз подходили вежливые секьюрити и давали понять, что я поступаю неправильно. Я покорно прятал камеру за пазуху, охрана удалялась. Не сразу осознал, что внимание к своей особе привлекаю, когда прижимаю камеру к стене или оконному стеклу, пытаюсь зафиксировать ее от шевеленки. А там, видимо, установлены датчики охранной сигнализации, реагирующие на прикосновения.

Вид из окна второго этажа снят сквозь мутноватое стекло (см. фото 77). На улице

заканчивался весенний проливной дождь. Вечернее солнце протискивалось в щелочки между тучами и отражалось в лужах. Промытый воздух совсем не рассеивал свет и создавал непривычный контраст между светами и тенями в поле кадра без четко очерченных границ. Главное, что заставило меня снять этот вид из окна – воздух. Он был показался мне похожим на тот, которым восхищаются картины Альберта Марке. Я понимал, что стекло съест мелкие детали, что резкость пострадает, но для такого аморфного объекта, как атмосфера, детализация – не самое главное. Городской пейзаж после дождя отлично можно снимать и цифрокомпактами.



Фото 77. «Лувр»

Камера Sony DSC F828

Встроенный объектив

Чувствительность 64 ISO

Выдержка 1/60 сек

Диафрагма 2,8

Экспокоррекция -0,3 EV

Фокусное расстояние 28 мм пленочного стандарта

Фото 78 снято во время обзорной экскурсии по Парижу. Шел проливной дождь, снимать через мокрое стекло автобуса было бессмысленно, но, если снять само стекло, то есть навести резкость на следы, оставленные стеклоочистителем, можно получить романтический

архитектурный пейзаж.

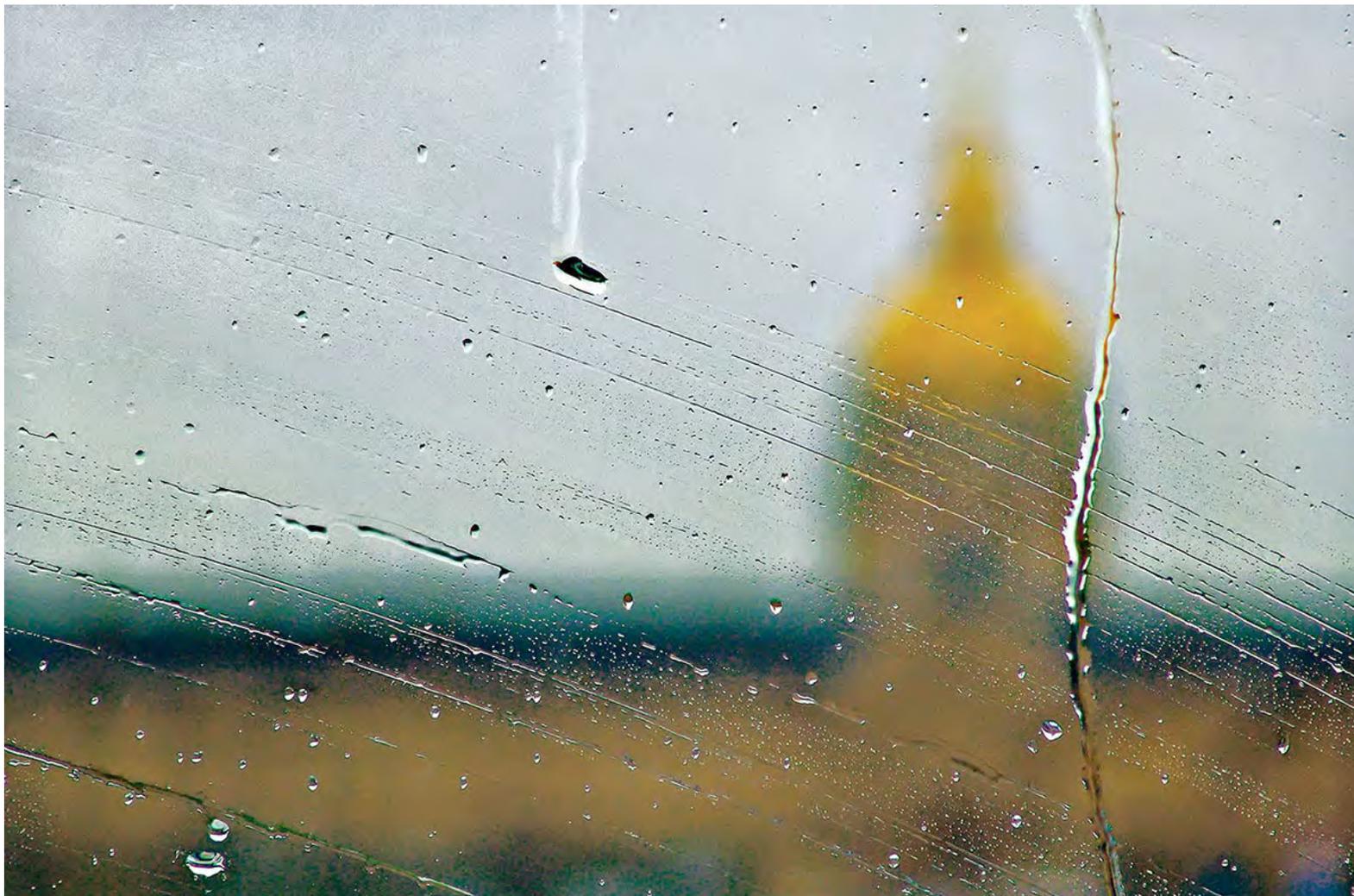


Фото 78. «Дом инвалидов. Париж»

Камера Sony DSC F828

Встроенный объектив

Чувствительность 64 ISO

Выдержка 1/640 сек.

Диафрагма 2,8

Фокусное расстояние 150 мм пленочного стандарта

На побережье Эгейского моря в ста метрах от пляжа, где греют животики беззаботные русские отпускники, снят пейзаж, напоминающий американские каньоны (см. фото 79). Высота самой высокой горки под моими ногами достигала не более полуметра. Мне доставляло большое удовольствие снимать заповедные вершины на изъеденном волнами каменистом мысочке. Широкоугольник на компактной матрице и низкая точка съемки творят чудеса.



Фото 79. «Прибрежный пейзаж»

Камера Olympus OM-D E-M5

Объектив Zuiko 9—18/4—5,6

Чувствительность 320 ISO

Выдержка 1/15 сек.

Диафрагма 8

Фокусное расстояние 18 мм пленочного стандарта

Так крутить можно только фотоаппараты с центральными затворами (см. фото 80). Зеркалки и беззеркалки со шторно-щелевыми затворами обязательно поделят кадр на две разделенные прямой линией части. Сложность приема состоит в том, что крутить камеру нужно вокруг определенного объекта в кадре. Возле оси вращения резкость остается достаточной для нормального восприятия картинки. Приходится тренироваться. Советую учитывать эффект наползания цветных пятен друг на друга при вращении аппарата. Не все цветовые сочетания гармоничны, не все краски, смешиваясь, радуют глаз.



Фото 80. «На работу»

Камера Canon PowerShot G11

Встроенный объектив

Чувствительность 80 ISO

Выдержка 1/15 сек.

Диафрагма 8

Широкоугольная насадка 19 мм пленочного стандарта

Зумы, встроенные в компактные камеры, обычно соответствуют зумам 24–70 мм пленочного стандарта. Некоторые неплохо работают при наводке резкости на средний и дальний планы, особенно в тех случаях, когда сюжет не требует какой-то особой детализации. Именно в таких ситуациях картинка, снятая беззеркальным компактом с маленькой матрицей, может соперничать с дорогой зеркалкой, только не пытайтесь получить с мыльничного файла качественное сверхувеличение. Сфера применения такой техники все-таки в основном небольшие увеличения и – сеть интернета.

Про то, как средний формат вдруг стал большим

За столетнюю историю пленочной фотографии все привыкли к тому, что есть узкая пленка 24x36 мм, есть пленка среднего формата 60 мм по ширине и форматные листовые пленки размером от 9x12 см и больше. Соответствующими были и фотоаппараты, каждый формат имел свой ареал применения. Узкими камерами работали репортеры и фотолюбители, среднеформатными снимали требовательные к качеству пейзажисты, портретисты, журнальные и рекламные фотографы. Ладж-формат (большой) использовали, когда требовалось особенно хорошее качество картинки или сверхувеличение.

Однако было у пленочных форматов еще одно важное свойство, которое отличало один формат от другого, – свои, только ему присущие взаимоотношения с пространством в кадре. В этом не было никакой мистики – только физика. Я уже писал в начале книги о прямой взаимозависимости размера матрицы и глубины резкости: большая матрица – маленькая глубина резкости, и наоборот. И с пленкой было так же: больше пленка – меньше глубина резкости. Как отличается картинка, снятая мыльницей, от примерно такой же по сюжету, но снятой камерой с большой матрицей, словами не описать, но посмотреть можно, сравнив картинку раздела про цифрокомпакты с фотографиями этой главы.

Снимок, сделанный камерой Nikon D3s (см. фото 81а-81б), привожу здесь для сравнения с примерно такими же сюжетами, один из которых снят цифрокомпактом (фото 82а-82в), а другой – среднеформатным аппаратом (фото 83а– 83б). На выкадровке 81б хорошо видно, что волны в глубине кадра не читаются, а контуры солнца слегка плывут, но само солнце окрашено правильно, градиент от темных оранжевых тонов к более светлым передается без ступенек. Такой файл можно растянуть и использовать для печати постеров на фотобумаге или полиграфической печати настенных календарей.



Фото 81а. «Сицилийский закат»

Камера Nikon D3s

Зум AF Nikkor 80—400/4,5–5,6 D ED IF VR

Чувствительность 200 ISO

Выдержка 1/200 сек.

Диафрагма 5

Экспокоррекция -0,67 EV

Фокусное расстояние 135 мм



Фото 81б. Выкадровка фото 81а.

Турецкий закат снимался не самой плохой мыльницей, но его лучше никому не показывать – это брак (см. фото 82а-82в). Камера не справилась с контрастом сюжета, ей не хватило динамического диапазона и глубины цвета. На выкадровке 82б хорошо видны ступеньки цвета: желтая область вокруг белого солнца, затем резкая граница и переход к более темному оранжевому, потом еще одна ступенька. А ведь на небе таких ступенек не было. Там были плавные переходы от белого к желтому, оранжевому, красному. На выкадровке 82в можно увидеть, как камера довольно сильно мажет изображение на краях кадра. Даже такой большой объект, как корабль, она не смогла нарисовать резко. Люди на корабле только обозначены и практически не читаются.



*Фото 82а. «Турецкий закат»
Камера Canon PowerShot G11
Встроенный объектив
Чувствительность 80 ISO
Выдержка 1/320 сек.
Диафрагма 5,6
Экспокоррекция -1,00 EV*



Фото 82б. Выкадровка фото 82а.



Фото 82 в. Выкадровка фото 82а из правого нижнего угла.

Еще один незамысловатый закат, на этот раз снятый среднеформатной камерой Mamiya 645 AFD III (см. фото 83а-83б). Контрастность этого сюжета заведомо больше, чем у двух предыдущих, потому что солнце еще довольно высоко над линией горизонта, но световая дорожка на поверхности моря отлично проработана – провалов нет даже в бликах. Переходы от цвета к цвету плавные. Солнце и облака четко очерчены. Глубины резкости даже портретного объектива вполне хватило для тщательной прорисовки каждой волны от переднего плана до самой линии горизонта.



*Фото 83а. «Вечер»
Камера Mamiya 645 AFD III
Матрица Leaf Aptus-II 6
Объектив Mamiya Sekor AF 150/3,5
Чувствительность 50 ISO
Выдержка 1/460 сек.
Диафрагма 6,3
Съемка со штатива*



Фото 83б. Выкадровка фото 83а.

Фото 84а – довольно сложный для фотографирования сюжет. Свет контровой, солнце на мгновение спряталось за тучу, но светит оттуда очень интенсивно. Однако среднеформатная матрица отлично справляется с передачей деталей и в световой дорожке, и в тенях – при желании можно посчитать камни на берегу. На выкадровке 84б можно рассмотреть отчетливые силуэты рыбаков. При больших увеличениях таких файлов детализация (тщательная прорисовка волн, камней, рыбаков) имеет большое значение. В такой ситуации фулфрейм, например, при попытке увеличить картинку начинает мылить. Смотреть на такое больно. Я для сравнения сделал выкадровку яхты из снимка, сделанного зеркальной полноформатной камерой Nikon D3s примерно в тех же условиях (см. фото 84в). На этой выкадровке трудно понять, чем занят яхтсмен: изображение распадается на отдельные пиксели. А на картинке, сделанной среднеформатной камерой, даже при меньшем увеличении четко видно, что рыбаки тянут сеть, а изображение световой дорожки наполнено множеством цветных оттенков.



Фото 84а. «Плыла, качалась лодочка...»

Камера Матиуа 645 AFD III
Матрица Leaf Aptus-II 6
Объектив Матиуа Sekor 35/3,5
Чувствительность 100 ISO
Выдержка 1/200 сек.
Диафрагма 8



Фото 84б. Выкадровка фото 84а.



Фото 84 в. Выкадровка фото, снятого полноформатной камерой Nikon D3s.

Памуккале (в переводе «Хлопковый замок») – турецкий бальнеологический курорт и популярный туристический объект (см. фото 85а-85б). В верхней части горы находятся три вида горячих источников с большим содержанием оксида кальция. Все три лечат разные болезни, а заодно окрашивают скалы. Прежде я думал, что окрашивают только в белый цвет. Белые травертины и голубая вода – такое впечатление создавали рекламные издания и фильмы. Но оказалось, что Памуккале весьма забавно раскрашен, только оттенки нежные. К тому же, когда солнце в зените, цвета выбелены, а основная масса посетителей именно в это время сюда и попадает. Солнце здесь взбирается на небосвод очень быстро. Комфортное время для съемки гораздо короче, чем у нас в России. Если бы не Матиуа, мне, скорее всего, не удалось бы донести до бумаги цветное великолепие, которое я видел глазами (см. фото 85а). На выкадровке из правого нижнего угла кадра можно рассмотреть кристаллы солей и травинку, которая пытается вырасти в столь неблагоприятных условиях (см. фото 85б).



Фото 85а. «Цветное великолепие Памуккале»

Камера Матіуа 645 AFD III

Матрица Leaf Aptus-II 6

Объектив Матіуа Sekor 35/3,5

Чувствительность 100 ISO

Выдержка 1/3600 сек.

Диафрагма 10

Экспокоррекция -2,00 EV



Фото 85б. Выкадровка фото 85а.

На фото 86 Памуккале выглядит совсем иначе. Рыжих оттенков мало, зато есть серые, желтоватые и голубые. Солнце почти в зените. В это время получить красивый цвет другими камерами трудно, но для среднеформатной это – не проблема. Кстати, света было так много, что снимал я без штатива. У Мамии сильно бьет зеркало и потому удерживать ее в руках совсем непросто.



*Фото 86. «Памуккале»
Камера Mamiya 645 AFD III
Матрица Leaf Aptus-II 6
Объектив Mamiya Sekor 35/3,5
Чувствительность 100 ISO
Выдержка 1/1600 сек.
Диафрагма 10
Экспокоррекция -1,00 EV*

Уличный портрет снимал с рук (см. фото 87а). Очень боялся и момент упустить, и смазать. Резкость наводил на ближний глаз ребенка, но в результате получил ее на сантиметр глубже. Мальш двигался очень активно, а глубина резкости предельно мала. Для оперативной репортажной съемки эта камера не предназначена. Зато обратите внимание на мягкую пластичность рисунка в переходах от резких зон к нерезким и на нежный пушок возле носика и на лбу ребенка (см. фото 87б).



Фото 87а. «Оптимист»
Камера Mamiya 645 AFD III
Матрица Leaf Aptus-II 6

Объектив Mamiya Sekor AF 150/3,5

Чувствительность 50 ISO

Выдержка 1/230 сек.

Диафрагма 3,6

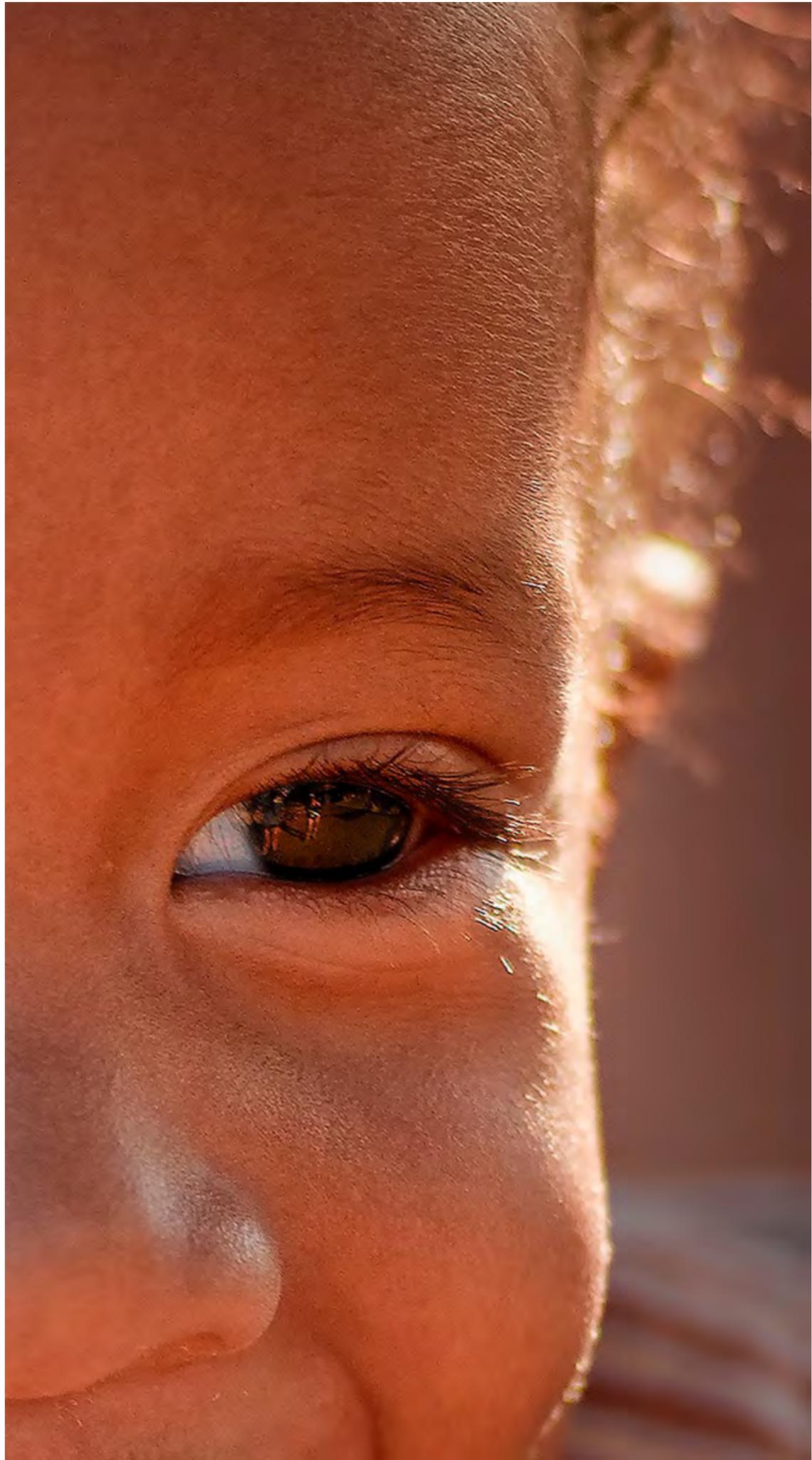


Фото 87б. Выкадровка фото 87а.

Среднеформатные камеры в сочетании с импульсным светом становятся очень удобным инструментом. Исчезает, например, проблема шевеленки. В студии возможности управления резкостью и детализацией реализуются на другом уровне. Зоны резкости плавно переходят в области нерезкости. Правый глаз девочки абсолютно резко нарисован, а левый слегка плывет, но так, что все равно воспринимается как достаточно отчетливое изображение (см. фото 88а-88б). Кожа местами отчетлива до натуралистичности, а местами обобщенна. Все вместе создает ощущение почти трехмерного объема. Портрет живописен, правдив и почти осязаем. Для освещения я использовал одну вспышку с небольшим софтбоксом и лайт-диск в качестве источника заполняющего света.



Фото 88а. «Портрет девочки»

*Камера Mamiya 645 AFD III
Матрица Leaf Aptus-II 6
Объектив Mamiya Sekor 150/3,5
Чувствительность 50 ISO
Выдержка 1/100 сек.
Диафрагма 3,6
Экспокоррекция -0,33 EV*



Фото 88б. Выкадровка фото 88а.

Портреты, сделанные камерами медиум-формата, я всегда мгновенно выделяю из множества других. Они визуально отличаются, и этой своей особенностью погружают в атмосферу, известную мне по фотографиям старых мастеров довоенных времен. Понимаю, что этими инструментами можно снимать модную рекламу, остросовременные вещи, которые при всем желании трудно ассоциировать с ретростилем, но зримая визуальная связь с прошлым даже в таком сюжете пробивается наружу. Особенно заметно это, когда портреты обесцвечиваются (см. фото 89а-89б).



Фото 89а. «Исследователь»
Камера Mamiya 645 AFD III
Матрица Leaf Aptus-II 6
Объектив Mamiya Sekor 150/3,5
Чувствительность 50 ISO
Выдержка 1/100 сек.
Диафрагма 3,6



Фото 89б. Выкадровка фото 89а.

Мизерная глубина резкости – эти слова ничего не объясняют, пока не увидишь своими глазами, как это выглядит на картинке. В данном случае привычный объект поменял облик. Реальная резкость присутствует только на части кончика пестика цветка, всего два миллиметра в глубину (см. фото 90). Все остальное нерезко, но это особенная нерезкость, которая позволяет все узнать, рассмотреть и даже восхититься. При этом у меня даже мысли не возникает о том, что все вокруг как-то неправильно. Полное ощущение того, что иначе и быть

НЕ МОЖЕТ.

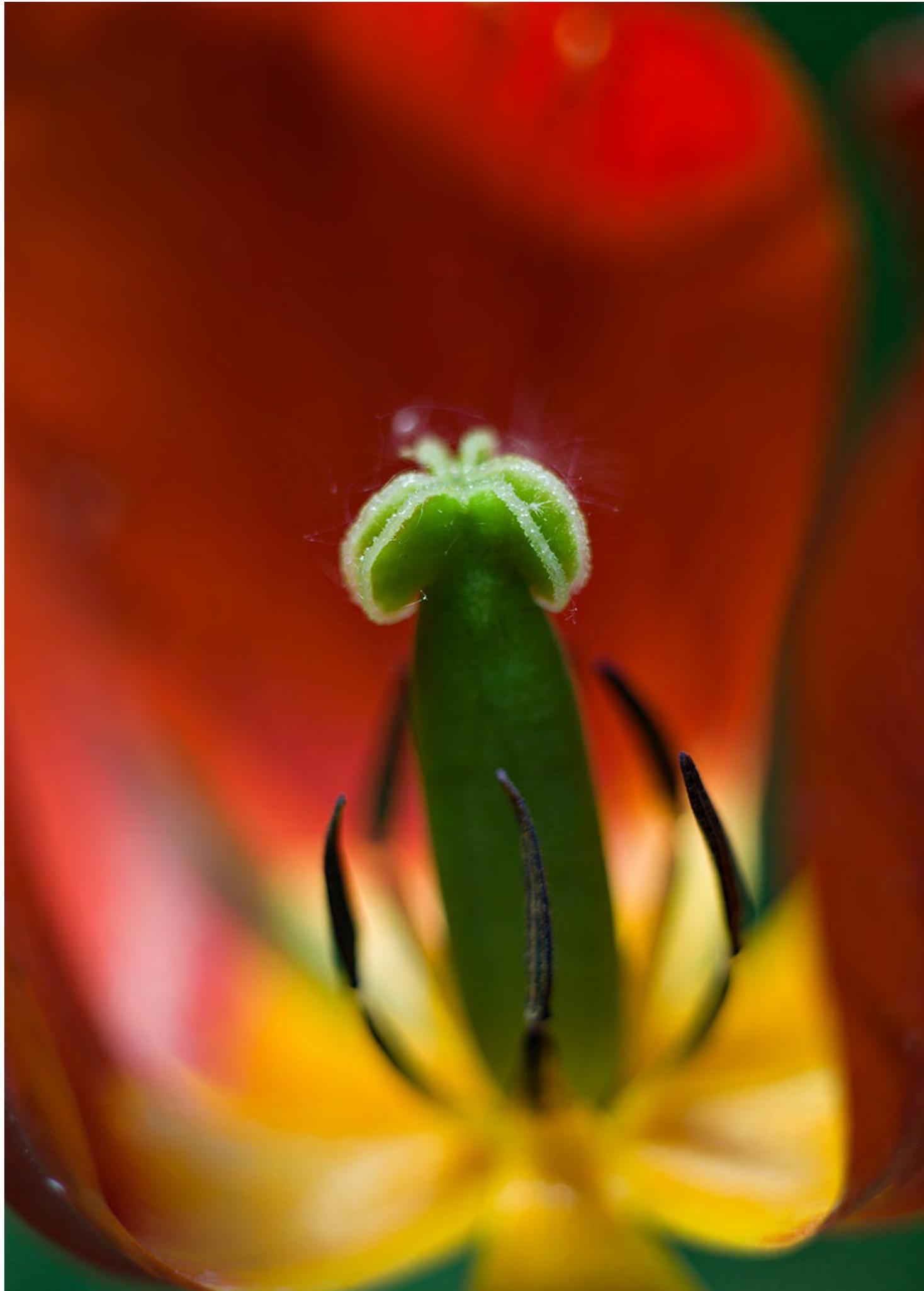


Фото 90. «Тюльпан»

Камера Mamiya 645 AFD III

Матрица Leaf Aptus-II 6

Объектив Mamiya Sekor AF 80/2,8

Чувствительность 50 ISO

Выдержка 1/55 сек.

Диафрагма 8

Макросъемка с удлинительным кольцом

Расстояние от передней линзы объектива до пестика 10 см

Съемка со штатива

Макросъемка – в кадре прямоугольник 10x15 см (см. фото 91а -91б). Цветочки маленькие, яркий цвет лепестков прячет от внимания красоту форм и структур. Обесцветив и увеличив картинку, я разглядел и пыльцу, и форму тычинок и пестиков, и принесенные ветром ниточки одуванчиковых парашютов. И опять рассматривание среднеформатных макрокартинок заставляет меня сравнить их с макрушками, снимаемыми кропнутым зеркалом или беззеркалками. Они сильно отличаются друг от друга именно большей общей глубиной резкости вторых. Но я не могу отдать предпочтение ни тому формату, ни этому. Все хорошо, просто, в разных случаях нужно использовать разные инструменты.

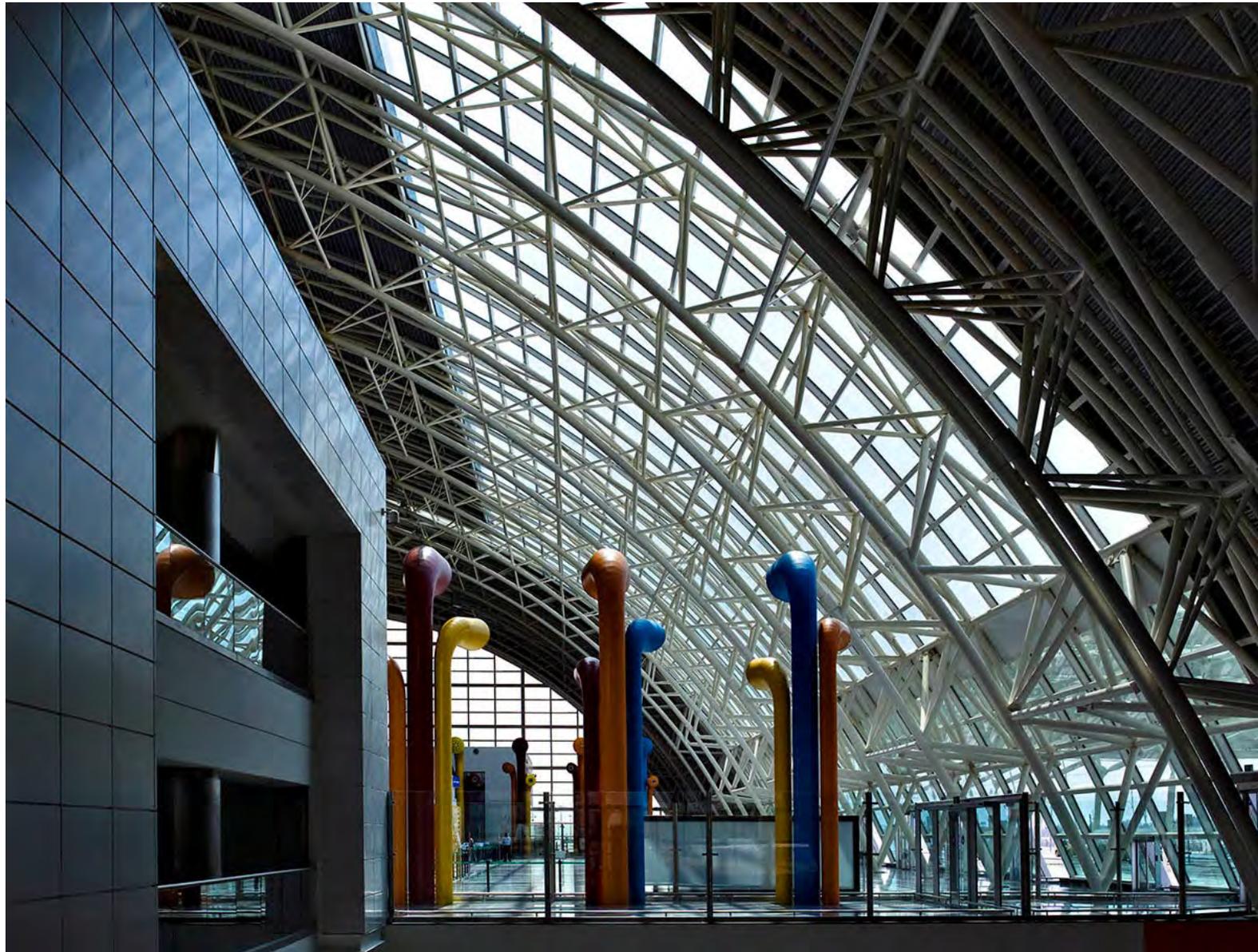


Фото 91а. «Камнеломка»
Камера Матиуа 645 AFD III
Матрица Leaf Aptus-II 6
Объектив Матиуа Sekor AF 80/2,8
Чувствительность 50 ISO
Выдержка 1/30 сек.
Диафрагма 8
Съемка со штатива



Фото 91б. Выкадровка фото 91а.

Типичный случай архитектурной съемки, осложненной выраженным контровым освещением (см. фото 92). Среднеформатная матрица легко справляется с деталями в тенях и с цветом.



*Фото 92. «Аэропорт в Измире»
Камера Mamiya 645 AFD III
Матрица Leaf Aptus-II 6
Объектив Mamiya Sekor 35/3,5
Чувствительность 100 ISO
Выдержка 1/200 сек.
Диафрагма 8
Экспокоррекция -2,33 EV
Съемка со штатива*

С приходом цифры камеры ладж-формата вышли из обыденного употребления, потому что трудно представить, сколько должна была бы стоять цифровая матрица размером 4x5 дюймов. Однако ностальгическая потребность в форматных картинках с маленькой глубиной резкости никуда не делась, и потому место большого формата немедленно занял средний. Из-за высокой цены матриц среднеформатки пока не получили широкого распространения, но технический прогресс на месте не стоит. Большие матрицы уже постепенно дешевеют. И, как знать, ладж-формат может возродиться. А сейчас остается только описывать достоинства и недостатки, присущие цифровым среднеформатным камерам.

Сначала о недостатках в сравнении с полноформатными камерами:

- в силу конструктивных особенностей камеры среднего формата большие, тяжелые и неоперативные;
- для реального применения доступны только низкие значения чувствительности;
- цифра и автофокус не сделали работу ими удобнее и оперативнее;
- высокая стоимость не способствует широкому распространению, поэтому сфера применения осталась прежней: реклама, предметная съемка, портреты, интерьеры, пейзажи, архитектура.

Покупают и пользуются среднеформатными цифровушками либо рекламные фотографы, работающие на сетевые агентства, либо зажиточные фотолюбители, вкусившие от плода познания и не желающие снимать ничем другим.

О достоинствах в сравнении с полноформатными камерами:

- большая матрица. Даже размер матрицы 6x4,5 см почти в четыре раза больше пленочного стандарта. Мой, не самый дорогой цифробэк Leaf Aptus-II 6, имел 28 мегапикселей. У самых дорогих моделей в этот момент были матрицы уже со 100 мгп. Отличная детализация не поддается описанию;

- динамический диапазон больше 12 EV. Трудно придумать сюжет, который бы не уложился в гистограмму такого аппарата;

- еще труднее словами описывать глубину цвета, нежнейшие оттенки, которые с легкостью фиксирует такая камера там, где фулфрейм работает заметно грубее.

Рассматривая снимки, следует учитывать, что разница между хорошим и очень хорошим видна только при большом увеличении и качественной печати. Именно поэтому рядом с фотографиями в полный кадр, я даю выкадровки небольшой части того же файла с увеличением.

Практические советы

Выбирая камеру, не торопитесь, подержите ее в руках, посмотрите в видоискатель, попытайтесь навести объектив на резкость, послушайте, как звучит хлопок затвора, как шумит двигатель объектива при наводке на резкость, сделайте пробные одиночные снимки, снимите длинную серию, чтобы выяснить размеры оперативной памяти камеры. Попросите показать вам на экране компьютера только что отснятые файлы. Если вам отказывают в возможности протестировать новый фотоаппарат и оптику, идите в другой магазин.

Я надеюсь, что эта книга поможет вам сделать правильный выбор, подобрать для работы именно ту аппаратуру, которая позволит с легкостью решать поставленные перед ней задачи. Уверен, что сладкие речи продавцов, предлагающих «супермегапиксельную» камеру с «суперзумом» и по «супервыгодной» цене, не собьют вас с толку, и вы выберете именно ту технику, которая станет вашим любимым инструментом.

Удачной охоты, коллеги!

Сайт, на котором можно получить подробное описание технических и потребительских свойств фотоаппаратуры: <http://www.kenrockwell.com>