

A high-action photograph of a surfer with long hair, wearing a dark wetsuit, crouching on a white surfboard as he rides a large, curling blue wave. The background shows a clear blue sky and distant mountains.

МАЙКЛ ФРИМАН

# ЦИФРОВАЯ ФОТОГРАФИЯ

## ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

- \* оборудование
- \* цифровая обработка фотографий
- \* приемы фотосъемки
- \* фотосъемка в путешествии

Шестое издание,  
дополненное  
и переработанное

Более 600  
фотографий  
и иллюстраций

# ВСТРОЕННЫЕ СИСТЕМЫ КОРРЕКЦИИ

**Ц**ифровой дисплей — не единственное новшество, ставшее неотъемлемой частью фотокамеры. Поскольку снимок записывается в виде совокупности данных, которые можно обработать, это открывает широкий спектр возможностей. В сущности, в этом и заключается основная мысль книги: снимок можно редактировать, обрабатывать и доводить до совершенства

*Благодаря возможности камеры обрабатывать снимки на дисплей выводится вся информация о них*

на любом этапе после того, как матрица зафиксировала изображение. Объем манипуляций с данными, которые можно произвести средствами самой камеры, зависит от ее процессора, а также от фантазии изготовителя. Благодаря самой возможности такой обработки на дисплей камеры выводится не только изображение, но и вся информация о нем, от даты и времени его создания до распределения тонов.

Схема распределения тонов, называемая гистограммой, дает точное, объективное представление о качестве экспозиции снимка, и на ней отображается соотношение всех тонов, от темных до светлых. Черный цвет — слева, белый — справа, и если весь график укладывается в промежуток между ними, значит, экспозиция позволила запечатлеть весь тональный диапазон сюжета. Если график смещен влево, значит, снимок недоэкспонирован; если график смещен к правому краю — снимок переэкспонирован. При анализе нужно делать поправку на характер самого сюжета: попытка сделать «нормальной» гистограмму кадра в темной тональности будет ошибкой.

Особую важность имеет настройка баланса белого. Естественное освещение имеет оттенок — от оранжевого на восходе и закате до синего в тени под безоблачным небом; это называется цветовой температурой света. Наши глаза легко адаптируются к изменениям цветовой температуры, а вот матрица на это не способна. Ей необходимо знать цветовую температуру освещения, чтобы белые элементы и на снимке отображались как белые. Точность цветопередачи достигается настройкой баланса белого исходя из конкретных условий освещения.

## Беглый взгляд на гистограмму

Один и тот же пейзаж сфотографирован с тремя разными настройками экспозиции. Цифровой дисплей не всегда является надежным ориентиром при оценке качества экспозиции (вид изображения зависит от того, под каким углом и при каком освещении вы на него смотрите), а вот гистограмма даст объективную информацию. На верхней гистограмме основная масса тонов сосредоточена в левой части графика (верный признак недоэкспонирования), тогда как на левой части нижней гистограммы мы видим провал, означающий отсутствие темных тонов (т. е. переэкспонирование). На гистограмме центрального снимка присутствует почти весь диапазон тонов, а сам снимок качественно экспонирован.



Недоэкспонирование



Качественная экспозиция



Переэкспонирование



## СОЗДАНИЕ ПАНОРАМЫ НА КАМЕРЕ

Режим панорамной съемки, позволяющий соединять кадры в порядке их съемки, не является новшеством, однако совсем недавно компания Sony произвела настоящую революцию в понятии панорамной съемки. Разработанный этой фирмой режим Sweeper Panorama (скользящая панорама) позволяет, нажав на спуск, плавно поворачивать камеру в сторону (или сверху вниз). В это время камера на высокой скорости снимает серию кадров, которые затем автоматически объединяются в один большой панорамный снимок.



### Настройка цветового баланса

Цифровой камере для выстраивания общего баланса цветов необходима точка отсчета, которая задается настройкой баланса белого. Все камеры позволяют выбрать режим автоматической настройки баланса белого, при котором в ходе сложных алгоритмов процессор принимает решение, какие элементы сюжета являются белыми. Существуют и режимы ручной настройки. Два верхних снимка сделаны на токийском рыбном рынке Цукидзи, освещенном лампами накаливания. На необработанном снимке (вверху) видна оранжевая подцветка. После коррекции баланса белого цветовая гамма снимка (внизу) стала более нейтральной.

## ВСТРОЕННАЯ ОПТИМИЗАЦИЯ ДИНАМИЧЕСКОГО ДИАПАЗОНА

Производители внедряют в камеры все новые функции в попытке преодолеть ограниченность динамического диапазона матриц. Функции Auto Lighting Optimizer (автокоррекция яркости) в камерах Canon, Active D-Lighting (активное диффузное освещение) в камерах Nikon и D-Range Optimizer (оптимизация динамического диапазона) в камерах Sony предназначены для того, чтобы система могла оценить освещенность сюжета и сбалансировать уровень контрастности при съемке. В результате применения сложных алгоритмов обработки затененные области на снимке освещаются, но переэкспонирования светов не происходит. С помощью соответствующих программ можно применять эти инструменты и в процессе обработки Raw-файлов.



При съемке этого контрастного сюжета матрица камеры не способна запечатлеть детали и в густых тенях, и в ярких светах. Однако с применением встроенной функции автокоррекции тени освещаются, и мы в подробностях видим детали убранства комнаты; при этом освещенные участки изменениям не подвергаются.

# КОРРЕКЦИЯ ЦВЕТОВ

Одно из бесспорных достоинств цифровых фотографий заключается в том, что их оттенки можно изменять как угодно. Большинство программ содержат несколько способов регулирования цветности и позволяют применять эти инструменты как ко всему снимку, так и к выделенной области.

*За всю историю искусства всеобщее согласие в вопросе существующего диапазона цветов так и не было достигнуто*

Воспринимая мир в цвете, мы не задумываемся о нем и считаем его чем-то простым и очевидным. Между тем, его природа сложна и не до конца изучена — в том числе потому, что цвет лишь отчасти является оптическим явлением, а отчасти — результатом нашего восприятия. На протяжении всей истории искусства всеобщее согласие в вопросе существующего диапазона цветов так и не было достигнуто.

Полноцветные изображения выстраиваются на основе одной из трех основных моделей: RGB, CMYK и Lab. В пользу применения каждой из них существуют свои аргументы, однако помните, что на своем экране вы видите изображения в режиме RGB. Кроме того, как уже упоминалось, цветовые палитры этих моделей не совпадают, и если на режим Lab из RGB из CMYK можно переключиться без каких-либо потерь, то при обратном переходе часть информации о цвете будет утрачена. Старайтесь работать с изображением в том же цветовом режиме, в котором оно было создано, — это избавит вас от лишних проблем.

Основным ориентиром для оценки и коррекции цветов является ваше собственное мнение, и большая часть обработки производится на глаз. В конце концов, это ведь ваши фотографии, и только вам решать, как они должны выглядеть. Спросите себя, не кажется ли изображение чересчур темным или светлым? Заметно ли преобладание какого-то одного цвета? Если это так, устраивает ли вас этот эффект? В диалоговых окнах Levels и Curves есть белая, черная и серая пипетки, позволяющие выполнять общую коррекцию оттенков, используя функцию предварительного просмотра

## УСТАНОВКА ТОЧЕК БЕЛОГО, ЧЕРНОГО И СЕРОГО

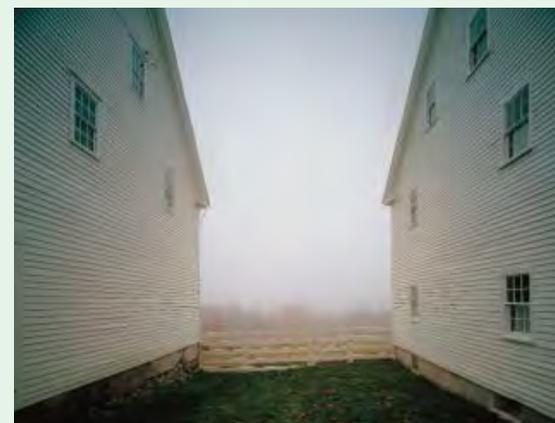
Кликните белой пипеткой по тому участку изображения, который, по вашему мнению, должен быть абсолютно белым, и тональный диапазон будет выстроен соответствующим образом. Так же установите точку черного, однако не забывайте, что большинство теней отнюдь не черные. При клике серой пипеткой по области, которая должна быть нейтральной, без подцветки (неважно, насколько она темная или светлая), цвета изображения будут изменены соответственно.

### Установка точки серого

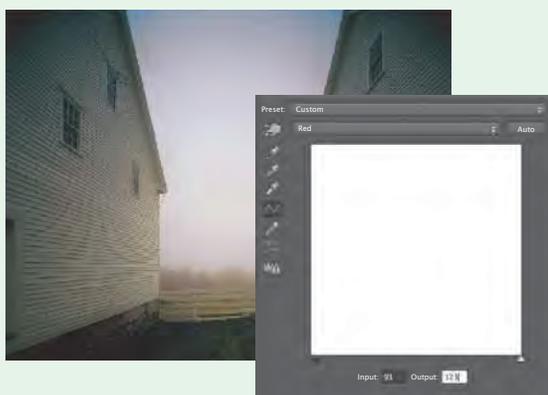
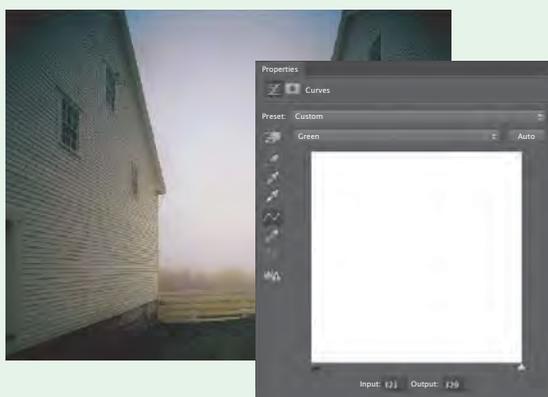
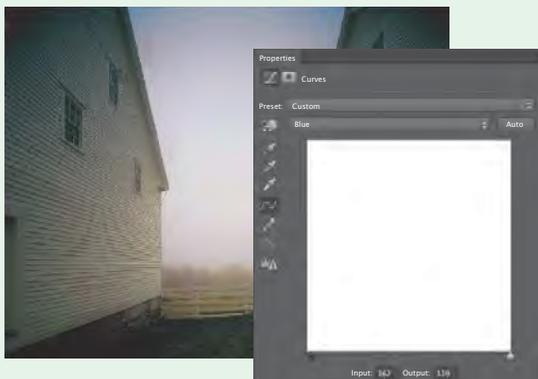
*На оригинальном снимке окутанный туманом строений общины шейкеров Саббатдэй-Лэйк в штате Мэн (справа) отчетливо*



*видно голубая подцветка. Его можно исправить, кликнув серой пипеткой по одной из деревянных стен (внизу). При этом кривые всех трех цветов автоматически изменятся, как это видно на гистограммах справа.*



эффекта. Еще более действенный способ коррекции — это изменение оттенков на определенных участках изображения. Для этого нужно выделить желаемую область одним из способов, описанных на стр. 98–99. Выделить можно как определенный объект на изображении, так и определенный отрезок тоновой или цветовой шкалы — например, света, средние тона или зеленые оттенки.

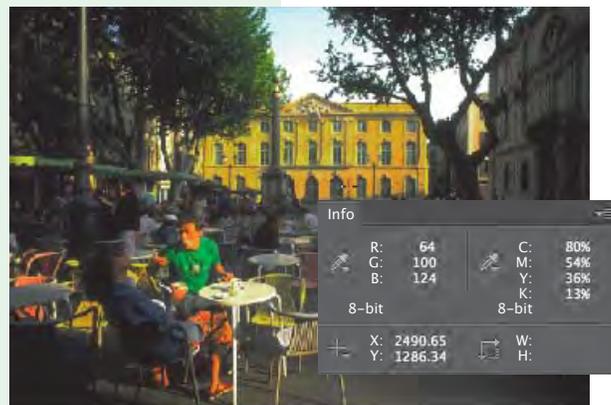


### Изменение цветов

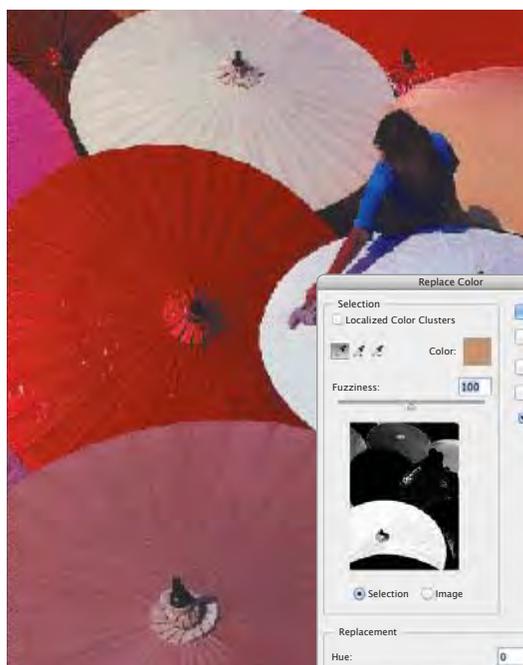
К инструментам для радикального изменения цвета можно отнести диалоговые окна *Channel mixer* («Микширование каналов») и *Replace Color* («Заместить цвет»), а также ползунок *Saturation*; с их помощью последовательно выполняются две операции: выделение цвета и его изменение. Аккуратно выделив объект, прежде чем вносить значительные изменения. В данном случае после выделения фигуры девушки эта область была защищена от изменений.

## ОЦЕНКА ИЗОБРАЖЕНИЯ

В обычном понимании денситометр — это высокоспециализированный прибор. Однако в мире цифровых изображений за него не нужно платить, и при этом он бывает весьма полезным. Например, с его помощью можно определить яркость тонов. Как правило, при открытии диалогового окна этого инструмента он выдает данные о пикселях в точке, где в этот момент находится курсор, — причем отдельно для каждого канала. Что особенно важно, показани



я денситометра не зависят от работы монитора. Густая тень, которая выглядит черной на экране, может на самом деле оказаться светлее, чем требуется.



# ФИЛЬТРЫ ДЛЯ СОЗДАНИЯ ЭФФЕКТОВ

**Ф**ильтры для создания эффектов — это инструменты, придающие снимкам странный, сюрреалистичный вид. Их разрабатывают и производители графических редакторов, и сторонние компании, а их резко возросшая за последнее время популярность объясняется появлением таких функций в смартфонах. Они радуют своей новизной, подобно игрушкам, однако найти им разумное применение — непростая задача для пользователя, поскольку сложно относиться к ним серьезно.

На странице справа приведен пример использования инструмента Lens Flare («Блики»). Должно быть, он создавался для фотографов — как способ привнести в снимок некое несовершенство, однако зритель всегда чувствует, что блик поддельный.

*Фильтры радуют своей новизной, подобно игрушкам, однако найти им разумное применение — непростая задача для пользователя*

Существуют также фильтры для искажения, которые применяются для изменения форм объектов, хотя сами пиксели, конечно, никуда не двигаются, и изменению подвергаются лишь их значения. Эффекты многих из них настолько экстраемальны и необычны, что снимок изменяется до неузнаваемости. Если фильтру Ripple («Рябь») иногда можно найти полезное применение (для имитации водной поверхности), то использование других фильтров — Spin («Вращение»), Shear («Смещение»), Twirl («Скручивание») и Zigzag («Зигзаг») — вряд ли способно привести к фотореалистичности.

В связи с этим лишь немногие фильтры могут пригодиться для обработки фотографий, однако важно не путать их с такими инструментами трансформации, как Scale («Масштаб»), Perspective («Перспектива») и Distort («Искажение»), которые часто бывают очень полезны в работе.

## NIK COLOR EFEX PRO

Компания Nik предлагает пакеты программного обеспечения нескольких типов, которые функционируют либо как самостоятельные программы, либо как плагины к редакторам Photoshop, Lightroom и Aperture. Диапазон существующих эффектов довольно широк: от преобразования в черно-белую палитру (Silver Efex Pro) в HDR (HDR Efex Pro) до винтажных эффектов. Здесь проиллюстрированы эффекты нескольких фильтров программы Color Efex Pro — от мягких и сдержанных до сюрреалистичных; действие каждого из них можно настроить. Однако если слишком уж полагаться на предустановленные эффекты, конечный снимок может выглядеть небрежно или слишком броско. К такому результату приводит использование многих специальных фильтров. Но если пользоваться ими умеренно и тщательно настраивать их для каждого снимка по отдельности, можно добиться немалых успехов.



Оригинал



«Винтажная» пленка



Контрастные тени



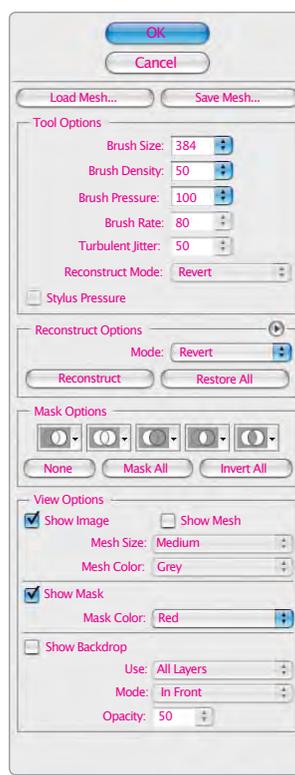
Bleach bypass

## ГРУППА ИНСТРУМЕНТОВ LENS FLARE



Хотя эти эффекты вполне реалистичны, на снимках они часто выглядят неубедительно, поскольку направление освещения в кадре не соответствует положению искусственного солнца.

## ГРУППА ИНСТРУМЕНТОВ DISTORTION



Инструмент Distortion можно использовать вместе с обычной кистью. Это лучше, чем применение специального фильтра, после которого изображения выглядят неестественно.



Пленка Fuji Velvia



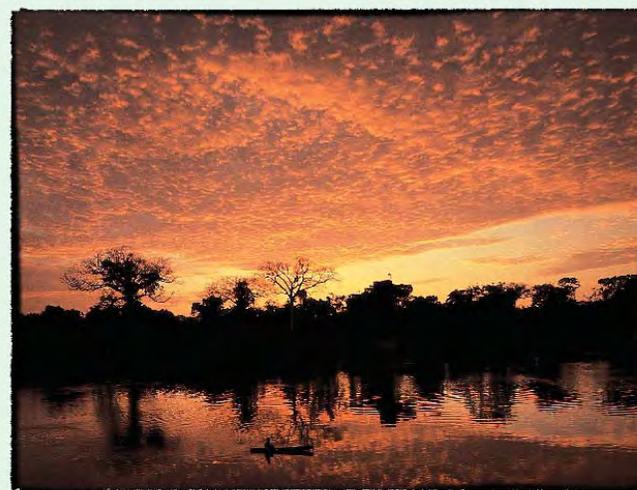
Черно-белый фильтр



Кросс-процессинг



Двухцветный фильтр



Рамка «под старину»

# НЕФОРМАЛЬНЫЕ ПОРТРЕТЫ

**Р**аботая над портретом, необходимо так или иначе взаимодействовать с его персонажем. По крайней мере, когда люди знают, что их фотографируют, они могут выполнять ваши указания. Кроме того, есть разница между случайным портретом-импровизацией и постановочной фотосъемкой людей, распланированной заранее.

Рецепт успешного неформального портрета довольно прост: интересное освещение и какая-нибудь удачно подмеченная черта человека. Технические требования к качеству таких снимков минимальны и касаются лишь освещения и композиции.

Интересные выражения лиц и жесты для постановочных портретов не менее важны, чем для фотографий, изображающих повседневную жизнь людей, поэтому и приемы съемки будут те же. Многие люди начинают чувствовать себя скованно

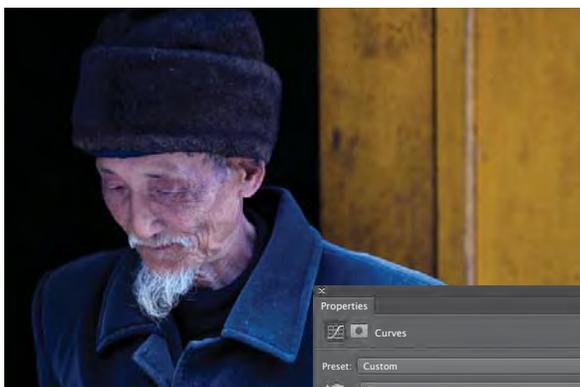
перед камерой, и вместо того чтобы снимать их в моменты смущения, сделайте все возможное для создания непринужденной атмосферы.

Если выбранная съемочная позиция позволяет вам делать снимки, не досаждая персонажу просьбами передвинуться в другое место, ско-

рее всего, наградой вам будет его хорошее настроение и естественное выражение лица. Немного

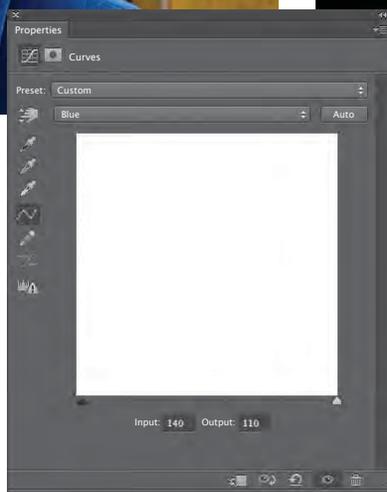
*Рецепт успешного неформального портрета довольно прост: интересное освещение и какая-нибудь удачно подмеченная черта человека*

## ОТСВЕТ НЕБА



### Синие тени

Отраженный небом свет влияет на вид теней, что особенно сильно сказалось на холодном тоне кожи мужчины, что, впрочем, легко исправить в диалоговом окне *Curves*: в синем канале нужно просто потянуть кривую вниз, чтобы цвет кожи стал более теплым и естественным.



### Момент спокойствия

Бывает достаточно просто подождать несколько минут, чтобы люди потеряли к фотографу интерес и вернулись к своим

занятиям. Вот и этот пожилой житель маленького китайского городка погрузился в свои размышления — всего в четырех метрах от камеры.



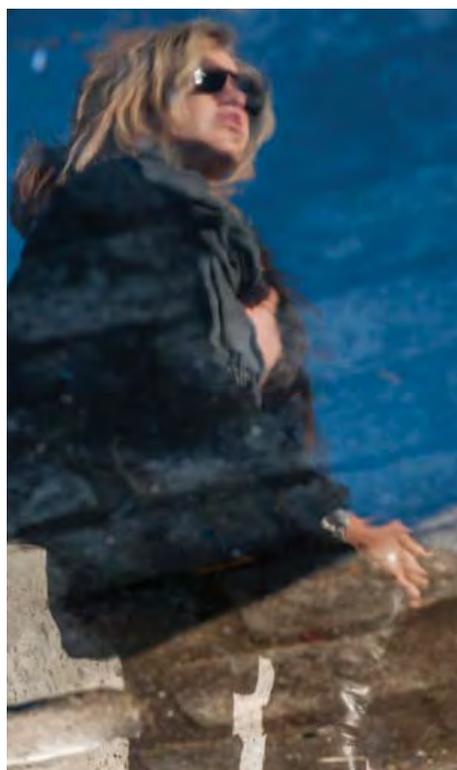
поменяв точку съемки, вы можете избавиться от лишних деталей на заднем плане и выбрать более выигрышный угол съемки.

При проведении фотосессии на открытом воздухе проблем с тусклым освещением обычно не возникает, хотя съемки при некоторых природных условиях, такие как яркое солнце в зените или пасмурность, лучше избегать. Один из самых подходящих для съемки вариантов естественного освещения — это рассеянный солнечный свет, пробивающийся сквозь облака и создающий мягкие тени. Свет низкого солнца тоже украсит любой портрет. Чтобы смягчить густоту теней, попробуйте сфотографировать человека возле белой стены, используя ее в качестве отражателя. Ну а при съемке в помещении в большинстве случаев не обойтись без вспышки из-за низкого уровня освещенности.

Чтобы всегда быть готовым к съемке, нужно уметь быстро обращаться со своей камерой. Немногие люди могут сохранить выражение лица более чем на несколько секунд, и если вы будете вертеть фотоаппарат в руках, пытаетесь разобраться, что к чему, скорее всего, вы упустите удачный момент. Соображайте быстро, какой портрет вы хотите сделать: крупным планом, по грудь, по пояс или в полный рост. Лучше всего для съемки портретов подходит телеобъектив, поскольку он меньше минимально искажает пропорции лица.

#### Паломничество

*Высшая точка священного пути вокруг горы Кайлас — это перевал Дролма Ла на высоте почти 6000 метров. Паломники здесь нередко впадают в религиозный экстаз.*



#### КОРРЕКЦИЯ ЭФФЕКТА КРАСНЫХ ГЛАЗ

Эффект красных глаз вызывается свет встроенной вспышки, который отражается от сетчатки глаз человека. Во многих камерах есть функция устранения эффекта красных глаз: сначала вспышка немного мерцает, и зрачки при этом слегка сужаются. Эффект красных глаз легко исправить и цифровыми методами. Во многих программах эту процедуру можно выполнить и автоматически, и вручную. Для этого увеличьте изображение, выберите красные оттенки, после чего инструментом Saturation удалите красноту и затемните зрачок.



#### В отражении

*В этот день воздух в Нью-Йорке был столь свеж и чист после дождя, что можно было фотографировать подобные отражения. Люди не догадывались, что их фотографируют, что давало большие преимущества для съемки.*



Полное практическое руководство по цифровой фотографии для начинающих, источник вдохновения и новых творческих идей для профессиональных фотографов — здесь есть все, что должен знать фотограф, чтобы создавать яркие творческие снимки в любых ситуациях.

**Более 600 фотографий и иллюстраций!**



## ОБОРУДОВАНИЕ И АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ФОТОСЪЕМКИ

Как выбрать фотокамеру, объектив и аксессуары для съемки и обработки фотографий, правильно настроить их для решения ваших творческих задач и максимально использовать все их технические возможности.

## ЦИФРОВАЯ ОБРАБОТКА ФОТОГРАФИЙ

Простые и эффективные приемы цифровой обработки снимков с наглядными пошаговыми инструкциями, позволяющие превращать посредственную фотографию в шедевр фотоискусства.



## ПРИЕМЫ ФОТОСЪЕМКИ

Приемы фотосъемки в различных ситуациях, которые используют лучшие фотографы мира, чтобы неизменно получать яркие и выразительные снимки.



## ФОТОСЪЕМКА В ПУТЕШЕСТВИИ

Как делать яркие творческие снимки в поездках и путешествиях: особые приемы и «фишки» от одного из лучших фотографов мира, который ежегодно проводит в путешествиях с фотоаппаратом более шести месяцев.



ISBN 978-5-98124-632-6



9 785981 246326

**12+**

Внимание,  
возрастные  
ограничения!



Отличный  
подарок!

www.dkniga.ru  
ДОБРАЯ КНИГА



книги для высокоэффективной жизни™