

МАЙКЛ ФРИМАН СВЕТ И ОСВЕЩЕНИЕ В ЦИФРОВОЙ ФОТОГРАФИИ

профессиональное практическое руководство
по использованию любых видов света и освещения
для создания ярких творческих фотоснимков



ДОБРАЯ КНИГА

СОДЕРЖАНИЕ

УДК 111.77.0
ББК 85.16

Ф88 Фриман, Майкл

Свет и освещение в цифровой фотографии:

Профессиональное практическое руководство по использованию любых видов света и освещения для создания ярких творческих фотоснимков / Майкл Фриман; пер. с англ. – М.: Издательство «Добрая книга», 2012. – 224 с.

ISBN 978–5–98124–554–1

Издательство «Добрая книга»

Телефон для оптовых покупателей:
(495) 650-44-41

Адрес для переписки / e-mail:
mail@dkniga.ru

Адрес нашей страницы в Интернете:
www.dkniga.ru

Все права защищены. Любое копирование, воспроизведение, хранение в базах данных или информационных системах или передача в любой форме и любыми средствами – электронными, механическими, посредством фотокопирования, записи или иными, включая запись на магнитный носитель, любой части этой книги запрещены без письменного разрешения владельцев авторских прав.

© 2010 The Ilex Press Ltd.

© Издание на русском языке, перевод на русский язык –
ООО «Издательство «Добрая книга», 2011



ВВЕДЕНИЕ

6

ЧАСТЬ 1

СВЕТ И ФОТОКАМЕРА

8

СВЕТ, КАКИМ МЫ ЕГО ВИДИМ **10**

ДИНАМИЧЕСКИЙ ДИАПАЗОН **12**

СВЕТ НА МАТРИЦЕ **14**

ГЛУБИНА ЦВЕТА И СВЕТ **16**

ЦВЕТ СВЕТА **18**

ЦВЕТОВАЯ ТЕМПЕРАТУРА **20**

ИЗМЕРЕНИЕ СВЕТА **22**

ГИСТОГРАММА **32**

РЕГУЛИРОВКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ **34**

БАЛАНС БЕЛОГО И ОТТЕНОК СНИМКА **36**

СТРАТЕГИИ ВЫБОРА ЭКСПОЗИЦИИ **38**

ЧАСТЬ 2

ДНЕВНОЙ СВЕТ

40

ОДИН ИСТОЧНИК СВЕТА, МНОЖЕСТВО
ВАРИАЦИЙ **42**

ЧИСТЫЙ СОЛНЕЧНЫЙ СВЕТ **44**

ВЫСОТА СОЛНЦА **46**

СВЕТ СОЛНЦА В ТРОПИКАХ **48**

ОБЛАКА КАК СВЕТОРАССЕИВАТЕЛИ **50**

ОБЛАКА КАК ОТРАЖАТЕЛИ **54**

НАЧАЛО ДНЯ **56**

«ЗОЛОТОЙ СВЕТ» **58**

МЯГКИЙ СВЕТ **60**

СВЕТ ВО ВРЕМЯ БУРИ **64**

ТУМАННЫЙ ДЕНЬ **66**

СУМЕРКИ И НОЧЬ **68**

ОТСЛЕЖИВАНИЕ ОКОНЧАНИЯ ДНЯ **72**

СЪЕМКА ПРОТИВ СОЛНЦА **74**

ЧАСТЬ 3 ИСКУССТВЕННЫЙ СВЕТ 76

ЛАМПЫ НАКАЛИВАНИЯ	78
ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЕ ЛАМПЫ	82
МЕТАЛЛОГАЛОГЕННЫЕ ЛАМПЫ	84
СМЕШАННЫЕ ИСТОЧНИКИ СВЕТА	86

ЧАСТЬ 4 ФОТОГРАФИЧЕСКОЕ ОСВЕЩЕНИЕ 90

НАКАМЕРНЫЕ ФОТОВСПЫШКИ	92
ФОТОВСПЫШКИ С ПИТАНИЕМ ОТ СЕТИ	94
ОСВЕТИТЕЛИ С ЛАМПАМИ НАКАЛИВАНИЯ	96
ЛАМПЫ ДНЕВНОГО СВЕТА (НМЛ)	98
ФЛУОРЕСЦЕНТНЫЕ ЛАМПЫ	100
ДЕРЖАТЕЛИ ДЛЯ ОСВЕТИТЕЛЕЙ	102
ОТРАЖАТЕЛИ И СВЕТОРАССЕИВАТЕЛИ	106
ОТРАЖАТЕЛИ И ЭКРАНЫ	110
ОСВЕТИТЕЛИ ДЛЯ СПЕЦЭФФЕКТОВ	112

ЧАСТЬ 5 ЦИФРОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ 116

КАЛИБРОВКА ФОТОКАМЕРЫ	118
ПОДГОНКА ТОНАЛЬНОГО ДИАПАЗОНА	120
ИЗМЕНЕНИЕ ЯРКОСТИ	122
ИЗМЕНЕНИЕ КОНТРАСТНОСТИ	124
ПРОЯВЛЕНИЕ ТЕНЕЙ	126
ЗРЕНИЕ И ДИНАМИЧЕСКИЙ ДИАПАЗОН	128
РЕАЛИСТИЧНОСТЬ HDR-ИЗОБРАЖЕНИЙ	130
БРЕКЕТИНГ И СОЕДИНЕНИЕ ЭКСПОЗИЦИЙ	132
ПРОГРАММЫ ДЛЯ СОЕДИНЕНИЯ ЭКСПОЗИЦИЙ	134
СОЗДАНИЕ HDR-ИЗОБРАЖЕНИЙ	136
ФОРМИРОВАНИЕ HDR-ИЗОБРАЖЕНИЙ	138
МЕТОДЫ ТОНАЛЬНОЙ КОМПРЕССИИ	140

ТОНАЛЬНАЯ КОМПРЕССИЯ С ПОМОЩЬЮ КРИВЫХ	142
ПРОДВИНУТЫЕ ПРИЕМЫ РАБОТЫ С КРИВОЙ	146
ПРЕДПРОСМОТР HDR-ИЗОБРАЖЕНИЙ	148
ВЫБОР МЕТОДА СОЕДИНЕНИЯ ЭКСПОЗИЦИЙ	150
КОМБИНИРОВАННЫЙ СВЕТ	152
«МНОГОСЛОЙНОЕ» ОСВЕЩЕНИЕ	156
ЦИФРОВОЙ КОНТРОЛЬ ЗАСВЕТКИ	158
ЦИФРОВОЙ ТУМАН	160
ИСКУССТВЕННЫЙ СОЛНЕЧНЫЙ СВЕТ	162
ОСВЕЩЕНИЕ ДЛЯ QTVR-ИЗОБРАЖЕНИЙ	164

ЧАСТЬ 6 ИСКУССТВО ОСВЕЩЕНИЯ 168

КЪЯРОСКУРО	170
ПРОЯВЛЕНИЕ ТЕКСТУРЫ	172
ПРОЗРАЧНОСТЬ И ПОЛУПРОЗРАЧНОСТЬ	174
РАСПОЛОЖЕНИЕ ОСНОВНОГО ОСВЕТИТЕЛЯ	176
ЗАПОЛНЯЮЩИЕ ОСВЕТИТЕЛИ И ОТРАЖАТЕЛИ	184
СЪЕМКА ПОРТРЕТОВ С ЗАПОЛНЯЮЩИМ СВЕТОМ	194
ТЫЛЬНОЕ (ЗАДНЕЕ) ОСВЕЩЕНИЕ	196
БОКОВОЕ И КОНТРОВОЕ ОСВЕЩЕНИЕ	198
ПОЛНОСТЬЮ ФРОНТАЛЬНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ	200
ОСВЕЩЕНИЕ СВЕРХУ	202
МНОЖЕСТВЕННЫЕ ИСТОЧНИКИ СВЕТА	204
ОСВЕЩЕНИЕ ИНТЕРЬЕРОВ	206
СМЯГЧЕНИЕ СВЕТА	208
ОБВОЛАКИВАЮЩИЙ СВЕТ	210
КАК СДЕЛАТЬ СВЕТ ЖЕСТЧЕ	214
ОПТИЧЕСКИ ТОЧНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ	216

СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ	218
УКАЗАТЕЛЬ	223

ВВЕДЕНИЕ

В процессе фотосъемки я всегда обращаю особое внимание на качество света и освещения, главным образом потому, что свет — основной фактор, определяющий вид и качество фотоснимка. Каким бы ни был объект съемки, стиль фотографии или замысел фотографа, обычно у вас всегда есть возможность выбрать освещение объекта. Конечно, бывают ситуации, где снимок в такой степени определяется объектом и моментом съемки — например, в новостной или спортивной фотографии, — что мы не можем позволить себе роскоши пробовать различное освещение, однако даже в таких случаях знание о том, какой будет реакция матрицы и что можно сделать со снимком в процессе цифровой обработки, дает нам возможность добиваться нужных результатов.

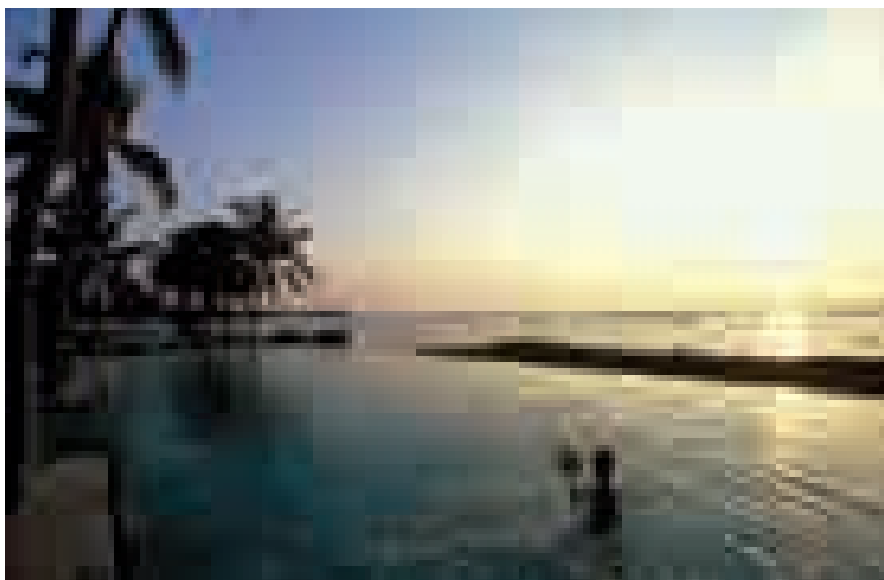
В более спокойных съемочных ситуациях или там, где можно все спланировать заранее, даже легкие вариации освещения могут приводить к получению совершенно разных фотографий. Для меня свет — прежде всего изобразительное средство, ресурс. Качество освещения может сделать сюжет пригодным или не пригодным для съемки, а в некоторых случаях оно будет даже соперничать с объектом съемки за внимание зрителя. Наконец, игра света на фотографии может быть просто красивой сама по себе.

Совершенно другой вопрос — почему определенные качества света важнее других. Психология восприятия, объясняющая, почему одни световые эффекты выглядят привлекательнее других, находится далеко за пределами тематики этой книги, но тем не менее весь диапазон световых эффектов можно ранжировать по их ценности для фотографа. Есть эффекты более привлекательные, более скучные, более драматичные, более причудливые и, как в случае с любой оценкой ценности, она всегда зависит от человека, делающего фотографию или эту фотографию рассматривающего. Конечно, эти оценки не всегда совпадают, хотя большинству из нас хотелось бы, чтобы снятые нами материалы получили восторженные отклики зрителей.

В четвертой части этой книги будет подробно рассказано о том, как создать совершенную систему освещения для съемки любых объектов от натюрморта до позирующего человека.



Эта книга подробно расскажет обо всех существующих видах осветительного оборудования — от устройств, излучающих свет, до способов его точного направления.



Естественный свет столь же важен, как и искусственный. Эта книга расскажет о том, как предвидеть возникновение идеального освещения, правильно воспользоваться условиями съемки, а затем довести ваш фотошедевр до совершенства в процессе компьютерной обработки снимка.

Эта новая книга о свете и освещении в цифровой фотографии адресована и профессиональным фотографам, знающим, что свет, падающий на объект съемки, может сделать снимок достойным или погубить его, и фотографам-любителям, которые могут (и должны) понимать природу света, уметь работать с освещением и изменять его цифровыми средствами. Я расскажу обо всех ключевых навыках работы с освещением, от съемки в условиях имеющегося света до конструирования освещения «с нуля». Я расскажу обо всех новейших цифровых технологиях работы со светом, от обработки снимка процессором фотокамеры до послесъемочной обработки, в том числе о сложных цифровых эффектах освещения, — я считаю, что в этой книге я вправе углубиться в технические подробности. Цифровые фотокамеры и цифровые технологии формирования изображений продолжают развиваться, фотографы получают все более и более мощные инструменты для создания изображений, и в ряде случаев эти инструменты находятся за пределами того, что еще недавно считалось технически возможным.

Дешевые пленочные фотокамеры способствовали распространению фотографии по всему миру, но именно благодаря цифровым камерам фотографирование стало в целом более продуктивным занятием, немедленно приносящим фотографу удовольствие. В то же самое время Интернет стал грандиозным выставочным пространством для демонстрации фотоснимков. Сегодня фотографии настолько вездесущи и их так много повсюду, что профессиональным фотографам (в отличие от людей, просто пользующихся фотоаппаратами) приходится прилагать гораздо больше усилий для создания снимков, выделяющихся среди прочих. Один из путей к этому — умело и тщательно выбирать и использовать освещение. Если объект съемки доступен каждому, как часто бывает, то освещение представляет собой одно из ключевых качеств, благодаря которому фотография может стать особенной на фоне большинства других. Зритель, вдумчиво рассматривающий фотографию и сравнивающий ее с другими, обязательно почувствует, что фотограф контролировал освещение и понимал его нюансы, и наверняка оценит это.

СВЕТ, КАКИМ МЫ ЕГО ВИДИМ

Цифровое формирование изображений и возможности их послесъемочной обработки стали причинами более продуманного и изощренного подхода к свету. Нам всем приходилось видеть, как реальный вид довольно сильно отличается от изображения на фотографии, но до появления цифровых технологий возможности приведения снимка в соответствие с реальностью были ограничены. Настолько ограничены, что не было особого смысла беспокоиться о таких фундаментальных вещах, как фиксация полного

То, как мы видим свет, не обязательно соответствует тому, как его фиксирует фотокамера, но наша конечная цель — создавать фотографии, корректно отображающие наш зрительный опыт.

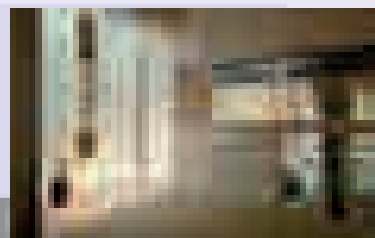
тонального диапазона высококонтрастного сюжета или попытки совместно отобразить подцветки разных оттенков при наличии смешанного освещения. Теперь, когда мы в состоянии вплотную заниматься отдельными элементами зрительного опыта, нужно напомнить себе, что это за элементы.

Первое и самое важное явление состоит в том, что глаза «считывают» изображение неосознанными быстрыми движениями, перебегая по области видимости начиная с самых заметных элементов, а затем сканируя все остальное, причем область резкого изображения весьма невелика. Это происходит очень быстро, за доли секунды, а далее поступает все новая и новая информация. Если говорить о световой информации, то зрение способно уловить и усвоить гигантский диапазон степеней яркости. Единственная экспозиция на фотопленку или матрицу ничего подобного не обеспечит. Вместо этого в фотографии допускалось наличие на снимках объектов в виде силуэтов и засвеченных мест. Это — искусственные эффекты, то есть на самом деле мы видим объекты не такими, но эффекты эти нам настолько привычны, что стали реальностью сами по себе.

Во-вторых, зрительная зона коры головного мозга приспособляется к изменениям освещения. Когда по мере приближения вечера дневной свет постепенно слабеет, мы довольно долго не замечаем, что становится темнее, и это происходит благодаря разнообразным механизмам, например, расширению зрачков. Подобным же образом, если вы сидите в комнате, освещенной лампами накаливания, когда тускнеет дневной свет, и постепенно лампы становятся главным источником света, вам не будет казаться, что цвет света существенно изменяется, хотя если войти в ту же комнату снаружи, где вечернее, то свет внутри будет воспринят как оранжевый. Любая цифровая коррекция должна основываться на том, ожидает ли зритель, что свет в помещении имеет теплый оттенок.

КАК МЫ ВИДИМ

Человеческое зрение приспособляется к большим различиям в яркости путем быстрого формирования «памяти» об увиденном; при этом взгляд, совершая неосознанные движения, «бегает» по деталям, привлекая наше внимание. Область четкой резкости относительно мала, но она «вырастает» до охвата полного обзора, причем яркость и цвета автоматически выравниваются. Эта серия иллюстраций имитирует зрительное восприятие современной японской чайной комнаты; в действительности именно так я ее и рассматривал.





Выразительные силуэты

Еще одно неизбежное следствие узкого динамического диапазона пленки — передача на снимках, сделанных навстречу солнцу, объектов в виде силуэтов, и фотографы научились использовать этот эффект. Эта фотография девушек, несущих тростник, побуждает зрителя, увидевшего ее впервые, приглядеться получше — смысл изображения очевиден не сразу.

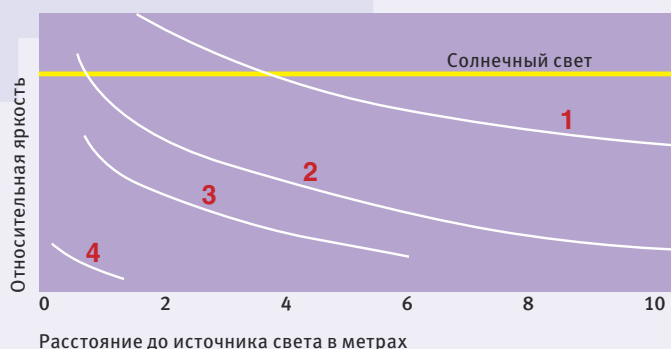
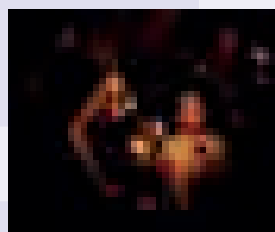


Приемлемая засветка

Благодаря более чем столетнему опыту рассматривания людьми фотографий подобного рода, изображения с видом из помещения на окно, за которым совершенно ничего не различимо, стали не просто приемлемыми, но и в чем-то привлекательными для нас благодаря ощущению заполнения пространства ярким светом.

ЗАКОН ОБРАТНЫХ КВАДРАТОВ

Интенсивность света, падающего на объект, снижается с увеличением расстояния от источника света. Впрочем, важно то, что она снижается соразмерно квадрату дистанции, и таким образом здесь действует закон обратных квадратов: $I_x = \frac{c_p}{d^2}$ (где c_p — сила света, а d — дистанция до поверхности объекта, освещенность которого измеряется в люксах). Таким образом, варьирование дистанции от объекта до яркого отдаленного источника света дает меньше изменений освещения, чем в случае со слабым близким источником. Самый яркий и самый отдаленный источник света — солнце, по сути одинаково освещающее любые места на Земле с разным удалением от него. Локальные источники света, как эта свеча на буддийском празднике, создают лишь небольшие области, залитые светом.



- 1 Студийная фотовспышка на 800 Джоулей (ведущее число 210).
- 2 Накамерная фотовспышка (ведущее число 40).
- 3 800-ваттная вольфрамowo-галогидная лампа.
- 4 60-ваттная вольфрамowo-галогидная лампа.

ИСТОЧНИКИ СВЕТА

Большая часть света, который мы видим и при котором фотографируем, — это свет, порожденный горением чего-либо. В этом проявляется сходство между светом солнца и бытовой лампы (впрочем, этим сходство и ограничивается). Для фотографии важное значение имеет то, насколько велик источник света и насколько свет «горяч». По совершенно другому принципу действуют лампы, работа которых основана на прохождении электрического тока через газ, находящийся в замкнутой колбе, в результате чего электроны возбуждаются и излучается свет. Для излучаемого при этом света характерен прерывистый спектр, так что возникают подцветки, к которым зрению адаптироваться легче, нежели фотоканалы и матрицы. Свет фотовспышки — важного элемента фотографического освещения — не относится к нашему зрительному опыту, будучи слишком кратковременным, чтобы сетчатка глаза зарегистрировала освещенное им изображение.

Солнечный/дневной свет: Обычно требуется экспозиция 1/125 сек при $f/16$ и ISO 100 при его наибольшей яркости; этот свет белый в течение большей части дня, и рассеянный и приглушенный в облачную погоду.

Лампа накаливания: Свет слабый, если лампа не сконструирована специально для фотографии; имеет более оранжевый оттенок, чем дневной свет; излучается вольфрамовой нитью.

Флуоресцентная лампа: Эти лампы используются в крупных магазинах и офисах, хотя не пользуются популярностью у специалистов по дизайну интерьеров. Для глаза их свет выглядит более-менее белым, но на фотографиях дает трудно предсказуемую подцветку.

Газоразрядная лампа: Подцветка от этих ламп обычно не корректируется, если только лампа не предназначена специально для кино- и фотосъемки, как лампы дневного света HMI.

ДИНАМИЧЕСКИЙ ДИАПАЗОН

Динамический диапазон имеет огромное значение в цифровой фотографии, принимая во внимание особую реакцию матриц на свет и множество возможностей отображать его, — и представляет собой очень важную световую характеристику любого сюжета, находящегося перед объективом. Более того, это еще характеристика и матрицы камеры, и средства демонстрации изображения, будь это компьютерный монитор или бумага, на которой печатается фотография.

Динамический диапазон имеет особое значение для цифрового формирования изображений. Он представляет собой отношение яркостей самых ярких и самых темных тонов. Можно говорить о динамическом диапазоне сюжета, фотокамеры и средств демонстрации изображений.

Чтобы возможности цифровой фотографии были использованы полностью, динамические диапазоны матрицы, монитора и бумаги должны как-то соответствовать друг другу. Коротко говоря, динамический диапазон многих сюжетов может сильно превышать способность матрицы к его фиксации, а динамический диапазон собственно фотографии зачастую превышает диапазон обычного монитора и тем более фотобумаги.

Большая часть проблем с экспозицией и фиксацией изображений

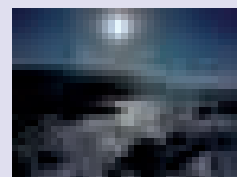
возникают из-за слишком широкого динамического диапазона. Имеется в виду, что он слишком широк для матрицы, так как зрение способно улавливать очень широкий диапазон — примерно до 30 000:1, в зависимости от обстоятельств. Зрение справляется с таким диапазоном, в быстрой последовательности фиксируя внимание на небольших участках в поле обзора и адаптируясь к разным степеням яркости. Его динамический диапазон при наблюдении ограниченных областей составляет от 100:1 до 150:1, но зрительная зона коры мозга «собирает» впечатления от скачков по полю обзора в более широкую картинку, и сознание усваивает более широкий диапазон яркости.

На примерах справа показаны сюжеты с разным динамическим диапазоном. Широкий (или высоким) обычно считают динамический диапазон, превышающий возможности передачи градаций яркости 8-битного файла JPEG или 8-битного монитора — другими словами, это диапазон больше 256:1, что составляет более 8 ступеней *f-stop*. Сюжеты с очень высоким динамическим диапазоном — это те, что включают в себя источник света, которым может являться не только солнце или лампа, но также и яркая отражающая поверхность. Гистограмма на ЖК-дисплее фотокамеры моментально поясняет ситуацию: тона, скопившиеся в ее центре, указывают на узкий динамический диапазон, а если они распределены по всей

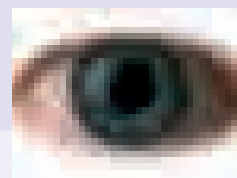
ширине гистограммы или на ее краях слева и справа, это явный признак широкого динамического диапазона. Помните, что показанная гистограмма отображает данные 8-битного файла JPEG, а не полный диапазон файла Raw, как в случае с камерой, имеющей 12-битную или еще более чувствительную матрицу.

Как мы увидим на стр. 122–123, есть изощренные цифровые методы, позволяющие справляться с фиксацией широкого диапазона, но при обычной фотосъемке широкий динамический диапазон означает, что нужно следить за «выбитыми» светами и «проваленными» тенями (мы обсудим это в разделе «Стратегии экспозиции» на стр. 38–41).

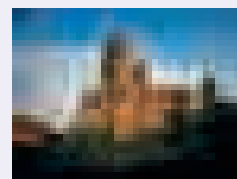
ДИНАМИЧЕСКИЙ ДИАПАЗОН



Зона, освещенная солнцем
50 000:1
16 и более ступеней



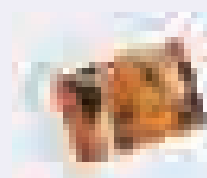
Общая реакция зрения
30 000:1
15 ступеней



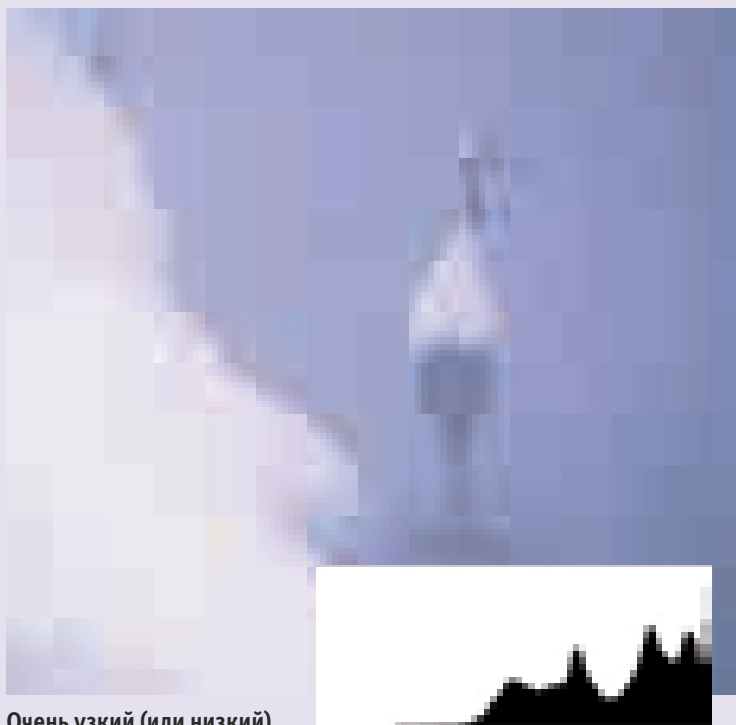
Цифровое изображение
2 000:1
11 и более ступеней



Жидкокристаллический дисплей
350:1
8 и более ступеней



Отпечатанная фотография
32:1
5 ступеней



Очень узкий (или низкий) динамический диапазон

Японский журавль среди снегов в зимнем тумане, рассеивающем свет настолько, что динамический диапазон ограничен лишь половиной шкалы (полная экспозиция обеспечивает белизну снега).



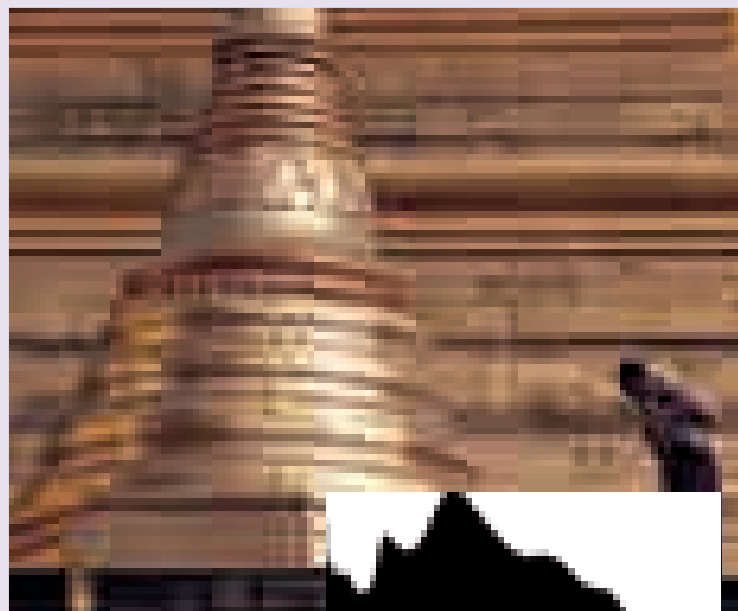
Узкий динамический диапазон

Проливной дождь в столице Камбоджи Пномпене суживает динамический диапазон аналогично зимнему туману (слева). Обратите внимание на пробелы с правой и левой стороны шкалы.



Средний динамический диапазон

Там, где динамический диапазон соответствует 8-битному изображению, гистограмма просто растянута по всему диапазону, означая, что тени почти черные, а света почти белые, как на этом снимке гребцов ногами на озере Инле.



Широкий (высокий) динамический диапазон

По определению любое изображение, включающее в себя источник света, имеет широкий динамический диапазон, и в случае с этой позолоченной ступой в Бирме источником являются яркие отражения. Как показывает гистограмма, тональный диапазон выходит за пределы шкалы с обеих сторон.

СТРАТЕГИИ ВЫБОРА ЭКСПОЗИЦИИ

Фотोगрафу необходимо разработать такую систему выбора экспозиции и настроек камеры, которая не слишком усложняла бы процесс съемки. При наличии в меню камеры такого количества опций можно потерять много ценного времени, занимаясь их настройкой. Съемка пленочными камерами в этом отношении была гораздо менее сложной просто потому, что настроек было меньше. Если не считать некоторых очень статичных сюжетов, большинство

Ввиду линейной реакции матрицы при выборе экспозиции нужно уделять особое внимание светам, но есть еще и специальные приемы фиксации широкого диапазона тонов сюжета.

из нас не располагает временем, чтобы играть с настройками так и эдак. Яркость снимка, его контрастность и баланс белого — самые значимые параметры, и фотограф должен уметь управлять ими быстро и эффективно.

Предосторожность номер один — насколько возможно избегать выбивания светов. Если сравнить некоторую утрату деталей в тенях и в светах, то первое всегда более приемлемо визуально, так что лучше перестраховываться и слегка недоэкспонировать снимок. Сигналом о необходимости предохранения светов как правило служит мигание выбитых областей на ЖК-дисплее. Оно относится к опциям дисплея, и благоразумно будет сохранение данной функции для срабатывания по умолчанию. Переэкспонированные участки изображения выделяются и мигают, и одного взгляда на дисплей после съемки кадра обычно доста-

точно, чтобы оценить ситуацию. Большинство производителей фототехники для надежности настраивают сигнализацию о выбивании на уровне на одну-две единицы ниже порога в 256 единиц, соответствующего абсолютно белому. Если у вас нет времени на проверку кадра и пересъемку, можно использовать автоматическую экспозицию с экспокоррекцией «в минус» на 1/3 ступени.

Надежным приемом для съемки в условиях сложной освещенности с давних времен является брекетинг — съемка серии кадров с последовательно изменяющейся экспозицией каждого, и обычно это лучше делать с шагом в треть или половину ступени. Качественные цифровые зеркальные камеры сегодня снабжены системами автобрекетинга, где можно настроить размер шага (1/3, 1/2 или 1 ступень), порядок следования экспозиций (нормальная—уменьшенная—увеличенная или уменьшенная—нормальная—увеличенная) и даже количество кадров в серии. Брекетинг можно также использовать для съемки со вспышкой и для съемки с изменением баланса белого. Наличие серии разных экспозиций позволяет выбрать «лучший» кадр, а если контрастность сюжета настолько высока, что ни одна настройка не станет идеальной, брекетинг станет способом расширения динамического диапазона (см. стр. 130).

Знание о том, что цифровая обработка способна решить многие проблемы, возникающие при съемке, — часть любой стратегии выбора экспозиции. Брекетинг — лишь один из способов фиксации дополнительных данных. В каком-то смысле при любой автоматической настройке фиксиру-

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О ВЫБИВАНИИ СВЕТОВ

Одно из самых эффективных и быстрых средств, указывающих на переэкспонирование, угрожающее потерей светов — сигнализация о выбивании светов, обычно в виде мигающих пятен поверх слишком светлых мест. Здесь эти пятна красные, но цвет может варьироваться в зависимости от камеры или программы.



Оригинальный снимок.



Снимок с предупреждением о выбивании светов.

ются дополнительные данные, поскольку замеры берутся непосредственно из пространства перед объективом. Подумайте также, что обеспечит вам более широкий выбор возможностей при обработке снимка. Например, контрастность проще увеличить, чем понизить, и высокая контрастность повышает риск выбивания светов, так что низко-контрастная настройка камеры безопаснее.

Надежнее всего снимать в формате Raw — по двум причинам. Во-первых, многие переменные показатели, включая баланс белого и контрастность, фактически являются настройками, применяемыми процессором камеры к «сырым» первичным данным, зафиксированным матрицей. Поскольку формат Raw сохраняет именно сырые данные и отдельно — настройки, установленные при съемке, баланс белого и контрастность при съемке выбирать не нужно. Какими бы ни были эти настройки, их можно изменить позднее без потери качества изображения. Вторая причина в том, что матрицы большинства камер, позволяющих использовать формат Raw, обеспечивают глубину цвета 14 бит на канал, передающую цвет гораздо точнее, чем глубина в 8 или 12 бит. В то время как при съемке в формате TIFF или JPEG эти данные удаляются, в файлах формата Raw они сохраняются и доступны в Photoshop и других программах, работающих с 16-битными файлами. Более высокая глубина цвета означает потенциально более широкий динамический диапазон, и если качество матрицы достаточно высоко, то при обработке вы можете увеличить или уменьшить реальную экспозицию (обычно до 2 ступеней в каждую сторону).

НЕДОЭКСПОНИРОВАНИЕ ПРИ СЪЕМКЕ В ФОРМАТЕ RAW

Если учитывать предупреждения о выбивании светов, это по сути означает общее уменьшение экспозиции. Оно в свою очередь ведет к проблемам с тенями, но если вы снимаете в формате Raw, по своей природе обеспечивающем более широкий динамический диапазон, проблем не возникает. В этом примере версия снимка в том виде, как он снят, на первый взгляд выглядит слишком темной и неконтрастной, но после коррекции в палитре Curves (средние тона сделаны ярче, но света и тени не тронуты), выглядит хорошо. Сравните ее с кадром, снятым с автоконтрастом, где детали светов в дверях шатра потеряны.

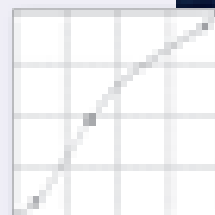
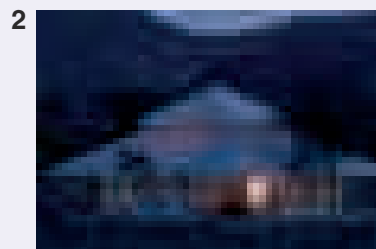
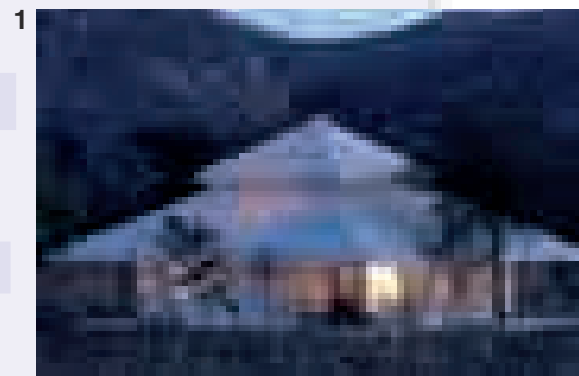
1. Снято с автоконтрастностью.

В целом выглядит неплохо, но есть выбитые света там, где виден свет во входном проеме шатра.

2. Снято так, чтобы избежать выбивания светов, снимок имеет минимальную контрастность.

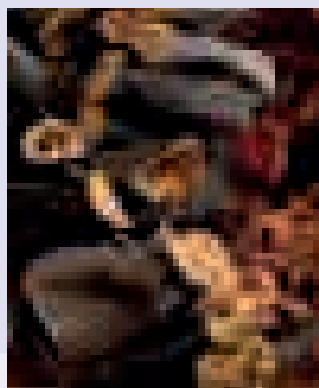
Изображение выглядит недоэкспонированным, каким и является.

3. Скорректировано в преобразователе файлов Raw. Путем изменения кривой восстановлен нормальный баланс тонов.

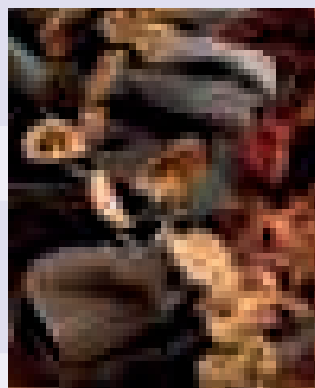


АВТОБРЕКЕТИНГ

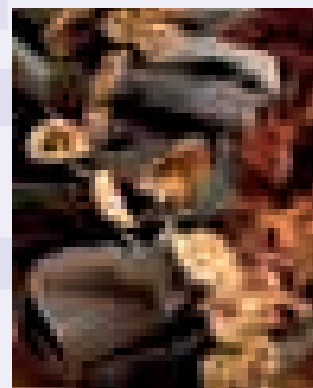
Некоторые фотокамеры позволяют программировать параметры серии кадров с брекетингом экспозиции; меню камеры дает доступ к точным настройкам.



Экспозиция на шаг вниз.



Экспозиция точно по настройке.



Экспозиция на шаг вверх.

ОБЛАКА КАК СВЕТОРАССЕИВАТЕЛИ

Какой бы облик ни имели облака, их основное значение для освещения — рассеивание света. Стоит иметь в виду, что по своей природе облака бесцветны, состоя из водяного пара, но это означает, что они пропускают и даже смешивают волны с разной цветовой температурой и отражают разные цвета (облака в роли отражателей мы рассмотрим далее). Существует классификация облаков по типам, но никто еще не классифицировал их как осветительное оборудование, и мы попробуем это сделать. Как и в случае со студийным

В большой зависимости от типа облака, они рассеивают направленный свет солнца на более обширное пространство, а также уменьшают степень освещенности.

оборудованием, их основные качества — степень непрозрачности (толщина) и широта рассеивания (охватываемое пространство). Наиболее сильно отличаются друг от друга облака, образующие сплошной покров, и компактные облака, имеющие форму. К первым относятся слоистые и перистые

оборудованием, их основные качества — степень непрозрачности (толщина) и широта рассеивания (охватываемое пространство). Наиболее сильно отличаются друг от друга облака, образующие сплошной покров, и компактные облака, имеющие форму. К первым относятся слоистые и перистые

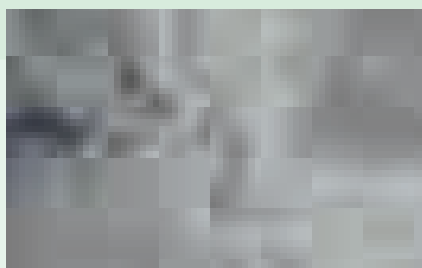
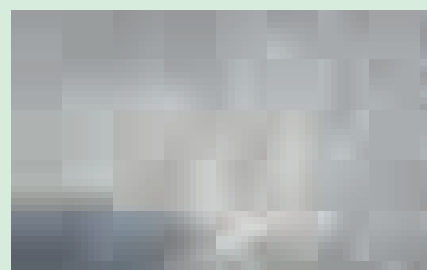
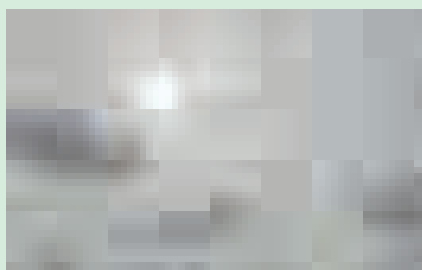
усложняет их совокупный эффект, как и появление облаков разных типов в разных областях неба.

Задавшись вопросом о конкретном воздействии облаков на свет, можно найти несколько типов воздействия. Во-первых, наблюдается светорассеивание — солнечный свет распространяется вширь и смягчается, ослабляя тени и размывая их контуры, и при максимальном рассеивании в очень пасмурный день весь небесный свод представляет собой однородный источник света. Во-вторых, наблюдается ослабление интенсивности света, и максимальное ослабление происходит при густой слоистой облачности — примерно со 100 000 лк до 1000 лк или на 4 ступени меньше, чем при чистом солнечном свете. Наконец, значение имеет рисунок облаков, оказывающий более тонкий эффект; при любой облачности кроме сплошного слоистого покрова будут иметься различия в толщине, поэтому некоторые части неба будут ярче других, и это немного влияет на направление рассеянного света.

Еще один эффект — изменение цветовой температуры. В ясную погоду освещенные части сюжета имеют температуру в районе 5200 К, между тем как тени освещаются синим небом и отражениями от объектов. На открытых ландшафтах синее небо доминирует и обычно имеет температуру между 8000 К и 10 000 К. Облачный покров производит эффект смешивания света от двух источников с разной цветовой температурой. При равномерном

ПАРЯЩИЕ СВЕТОРАССЕИВАТЕЛИ

Степень рассеивания сильно зависит от толщины облачного слоя и его высоты, а также от того, сколько небесного пространства он охватывает. Определить толщину облачности с земли обычно трудно. Когда накладываются облака разных типов, их совокупное рассеивающее воздействие еще сильнее. Эти снимки неба показывают возрастающую толщину облаков, вызывающих все более сильное рассеивание, хотя реальная форма облаков может очень сильно варьироваться.



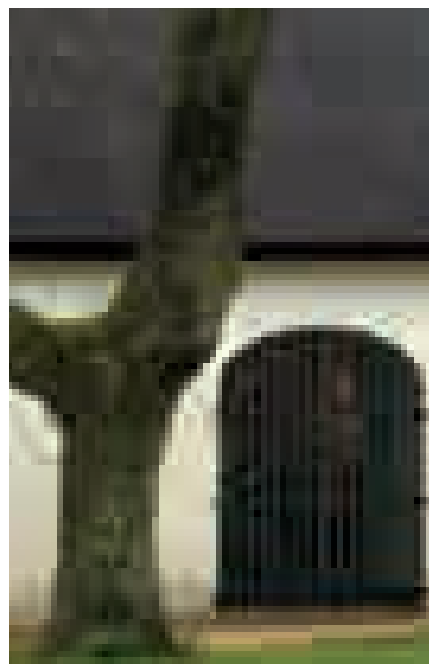
рассеивании смешивается свет солнца и его отражение от синего неба пропорционально их интенсивности, поэтому результат, составляющий около 6000 К, гораздо ближе к солнечному свету. Однако при «рваной» облачности цветовая температура может повышаться. Максимальным повышение будет при наличии немногих компактных и густых низких кучевых облаков, когда одно из них заслоняет солнце, снижая интенсивность света примерно на 3 ступени и позволяя синему небу оказывать более сильное воздействие. Такая погодная ситуация приводит к последнему эффекту освещения — его изменчивости и непредсказуемости. Облачность постоянно меняется, хотя и медленно, и точные световые эффекты не в состоянии предсказать никакой прогноз погоды. Высотные ветры и движения воздушных масс усложняют фотосъемку: они не только заставляют постоянно перенастраивать камеру, как бывает при прохождении под солнцем отдельных облаков, но и могут начисто сорвать запланированную фотосессию. Так, портреты, снимаемые под открытым небом, почти всегда получаются лучше при некоторой степени светорассеивания (то есть при наличии дымки или небольшой облачности), но если вместо этого появляется жесткий солнечный свет или сплошной облачный покров, не позволяющий создать объемность, вам придется сменить место съемки или использовать осветительные приспособления.



Яркий свет при пасмурной погоде

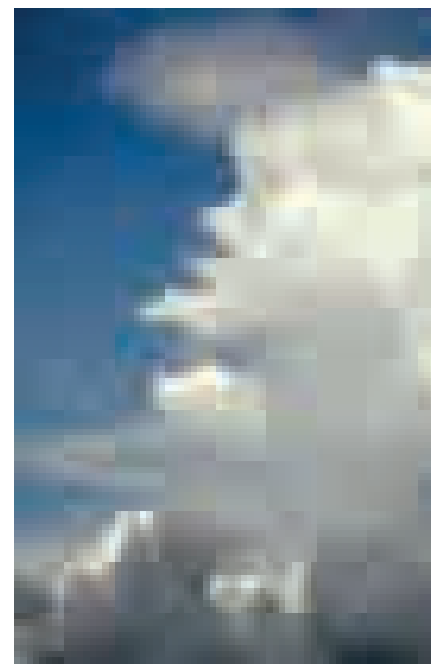
Сплошной покров, состоящий в основном из кучевых облаков на средней высоте, создает у святилища Эраван в Бангкоке рассеянное освещение, выглядящее довольно ярким и сохраняющее кое-

какие мягкие тени (отметьте света на плечах людей на переднем плане и затененные складки одежды). Ожидаемое экспозиционное число при ISO 100 составляет 13 — это на ступень ярче, чем было бы в средних широтах.



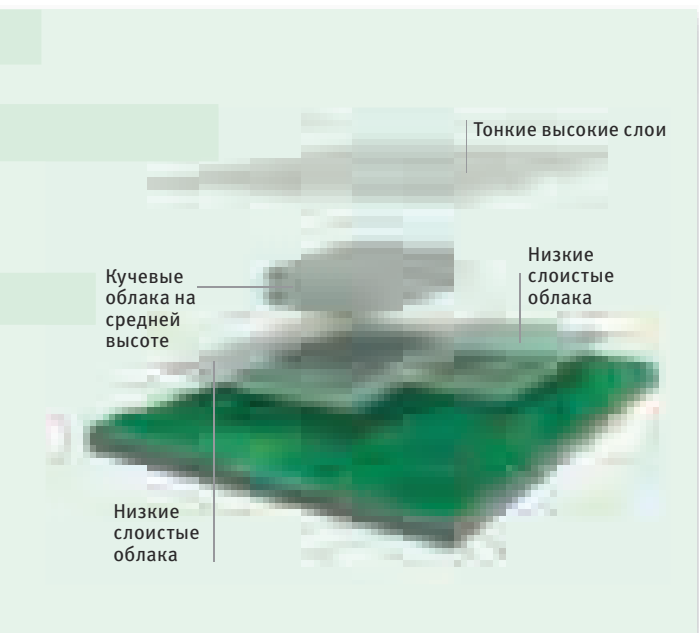
Неконтрастное («плоское») освещение

Этот амбар освещен очень сильно рассеянным светом из-за кучевого облака, похожего на то, что показано справа.



Разнообразие облачного покрова

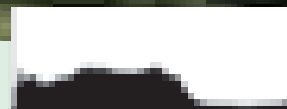
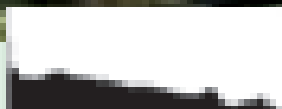
Это не всегда хорошо заметно с земли, но прекрасно видно на этом снимке — облака часто располагаются на разных высотах и имеют очень разные формы. Здесь большое кучевое облако возвышается над кучево-дождевым облаком, а вверху и сзади видны высокослоистые и перисто-слоистые облака. При наложении они могут создавать на земле очень низкоконтрастное освещение.



ОБЛАКА КАК СВЕТОРАСSEИВАТЕЛИ

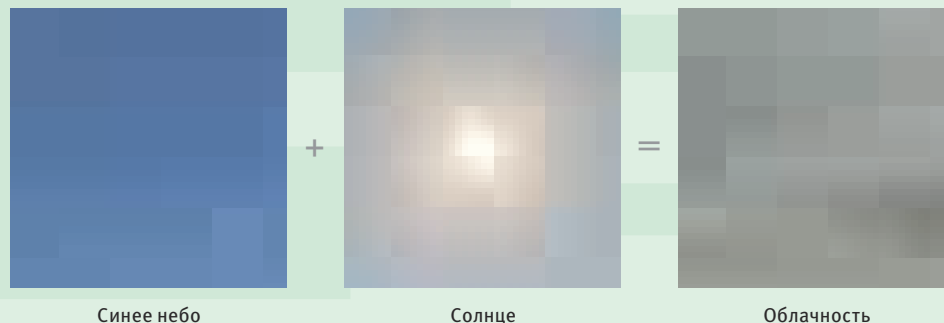
СТЕПЕНИ РАССЕИВАНИЯ

Вот примеры вариаций рассеивания света облаками; здесь использован тот же сюжет, что в разделе «Свет солнца в тропиках» (стр. 48–49). Серия снимков начинается с неотфильтрованного солнечного света середины дня и переходит к умеренной пасмурной облачности. Первое, что заметно на глаз, — исчезновение контуров теней, сливающихся с яркими областями. Затем отдельные явные тени, как от дерева на переднем плане, постепенно исчезают. Наконец, затененные области под кронами деревьев и основанием дома начинают заполняться. Сжатие основной массы гистограммы демонстрирует уменьшение контрастности. Однако контрастность между землей и небом на самом деле увеличивается, и это важно. Чтобы лучше показать уменьшение локальной контрастности, пара гистограмм внизу взята с небольшой прямоугольной зоны в районе центра кадра со снимков с наименьшей и наибольшей облачностью.



СМЕШЕНИЕ ЦВЕТОВЫХ ТЕМПЕРАТУР

При сплошном облачном покрове смешивается цвет солнца (белый, 5200 К) и цвет света, отражающегося от синего неба (примерно от 8000 К до 10 000 К); в результате получается свет с температурой, несколько более высокой, чем температура одного лишь солнца. Степень смешения зависит от толщины облачности, но обычно составляет примерно 6000 К, из чего исходит большинство производителей цифровой фототехники.



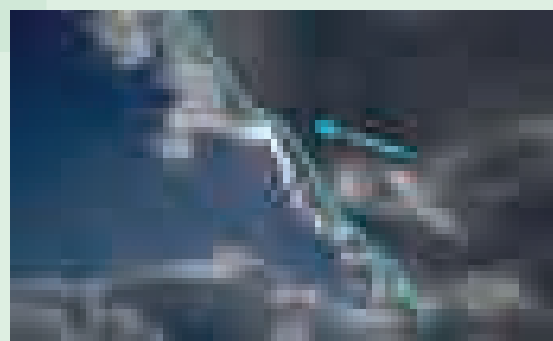
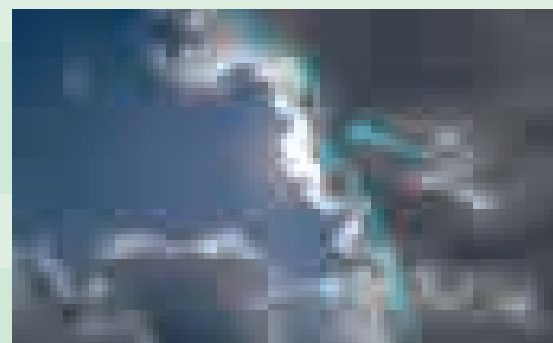
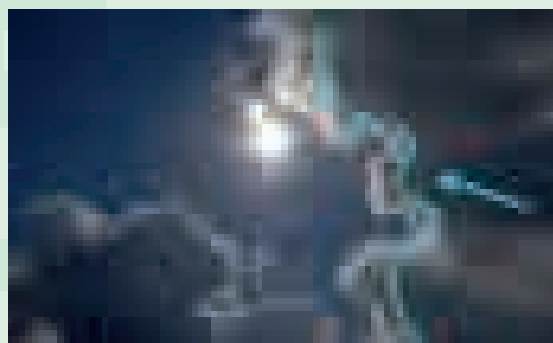
Синее небо

Солнце

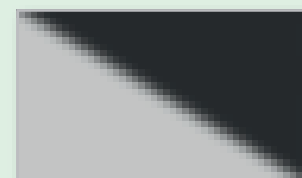
Облачность

ГРАНИЦЫ ТЕНЕЙ

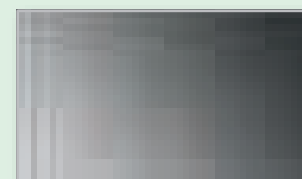
Одна из самых щекотливых ситуаций при настройке экспозиции днем — когда отдельное проходящее облако на время заслоняет солнце. Разница в освещении между наличием ясного света солнца, моментом наползания на солнце края облака и блокированием света толстым слоем значительна, и в ветреный день, когда это может происходить быстро, к таким условиям непросто приспособиться. Быстрота ослабления яркости варьируется в зависимости от толщины облаков, но быстрее всего ослабление происходит, когда край облака достигает солнца. Таким образом, контуры теней служат достаточно надежным индикатором. В момент исчезновения контуров теней освещение ослабляется на 2 экспозиционных числа — то есть на 2 ступени. В зависимости от типа облака это обычно происходит уже на небольшом расстоянии от его края, как показано на серии снимков справа.



1. Освещение солнечным светом
1/125 сек при f16 и ISO 100



2. Освещение через край облака
Степень освещенности быстро падает — примерно на 2 ступени.



3. Солнце заслонено, границы теней исчезли
1/125 сек при f8 и ISO 100

СЪЕМКА ПРОТИВ СОЛНЦА

На кадрах, снятых навстречу солнцу, как правило, мало деталей, но такие снимки отличаются выразительной графикой и атмосферой. Если вы в состоянии контролировать засветку и контрастность, то сможете запечатлеть контражур (как иногда называют этот эффект) — освещение, способное делать изображения необычными и неожиданными. Ввиду крайне высокой контрастности настройка экспозиции несколько проблематична, и хотя некоторые света почти

неизбежно будут выбиты, недозэкспонирование зачастую является более надежным вариантом при условии, что изображение интересно своей графикой, а не является документальным свидетельством — например, на нем есть силуэт. Существуют вариации подобных снимков, как показывают иллюстрации, и они оказывают свое особенное воздействие. Все

показанные случаи отличаются широким динамическим диапазоном и, следовательно, для них подойдут техники создания HDR-изображений, о которых рассказывается в пятой части книги. Сейчас мы рассмотрим менее изощренные творческие подходы.

Для таких ситуаций типично возникновение засветки того или иного рода, и это далеко не всегда плохо. Сияющие полосы и многоугольники возникают в результате отражений внутри объектива при слегка внецентренной съемке, и эти эффекты способны создавать на снимке замечательную атмосферу. Также они могут добавить реалистичности, если вы не хотите, чтобы снимок выглядел тщательно спланированным. Также существует программное обеспечение для добавления световых полос и многоугольников (см. главу «Цифровая засветка и светорассеивание», стр. 158). Один из популярных среди фотографов эффектов — звездчатость вокруг ясного солнца. Она проявляется сильнее всего при съемке широкоугольным объективом с узкой диафрагмой, и ее можно усилить, выбрав такую точку съемки, чтобы солнечный диск частично скрывался листвой или чем-нибудь еще, как на фотографии слева вверху на странице справа.

Если принимать меры, чтобы не повредить матрицу и зрение, то, сделав объектом снимка солнце и его отражения, можно получать очень красивые снимки, которые удивят зрителя.

ВАРИАНТЫ СЪЕМКИ ПРОТИВ СОЛНЦА

Солнце в кадре

Такой снимок будет иметь самый широкий динамический диапазон и, если свету солнца ничто не препятствует, элементы переднего плана станут силуэтами или окажутся более или менее темными.



Солнце в кадре, свет рассеян

Контрастность не такая огромная, как при ясном солнце; задний план обширнее.



Внецентренная съемка

Солнце находится за пределами кадра, но рядом; это очень хорошие условия.

Контрастность сильно зависит от чистоты воздуха. Такая съемка требует аккуратного маскирования, и не только с помощью бленды, но также и экрана или руки, чтобы изображение не ухудшалось.



Внецентренная съемка, темный задний план

Особый вариант обычной внецентренной съемки, когда на снимке доминирует контрольный свет.



Внецентренная съемка с экраном (маской)

Еще одна вариация внецентренной съемки, когда в кадре присутствует некий элемент, как дверной проем или угол здания, выполняющий роль маски или экрана.

Отражение солнца

Особый случай, когда угол наклона оси камеры к отражающей плоскости (обычно это поверхность воды) равняется углу падения солнечных лучей на эту поверхность в точке, на которую направлена ось камеры. Снимать таким способом проще всего, когда солнце довольно низко.

Частичное маскирование

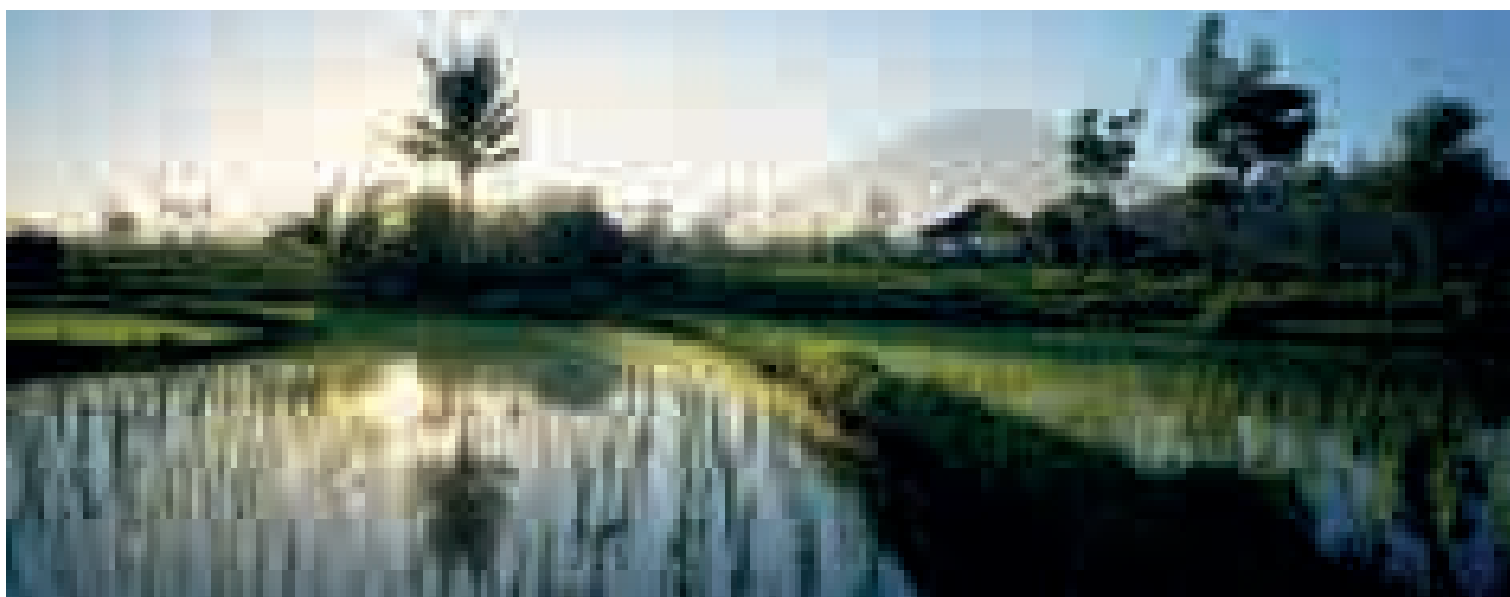
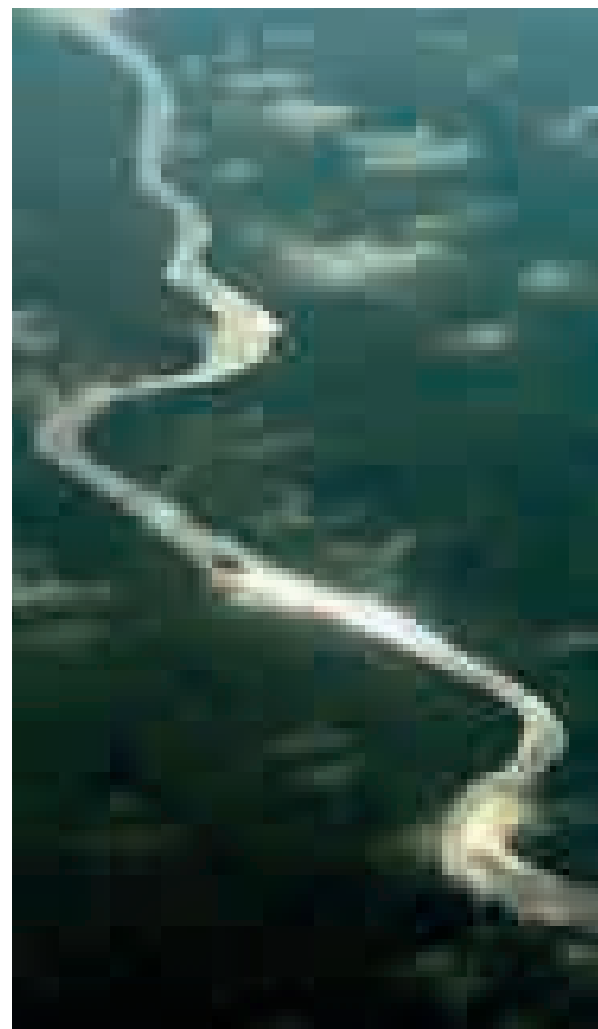
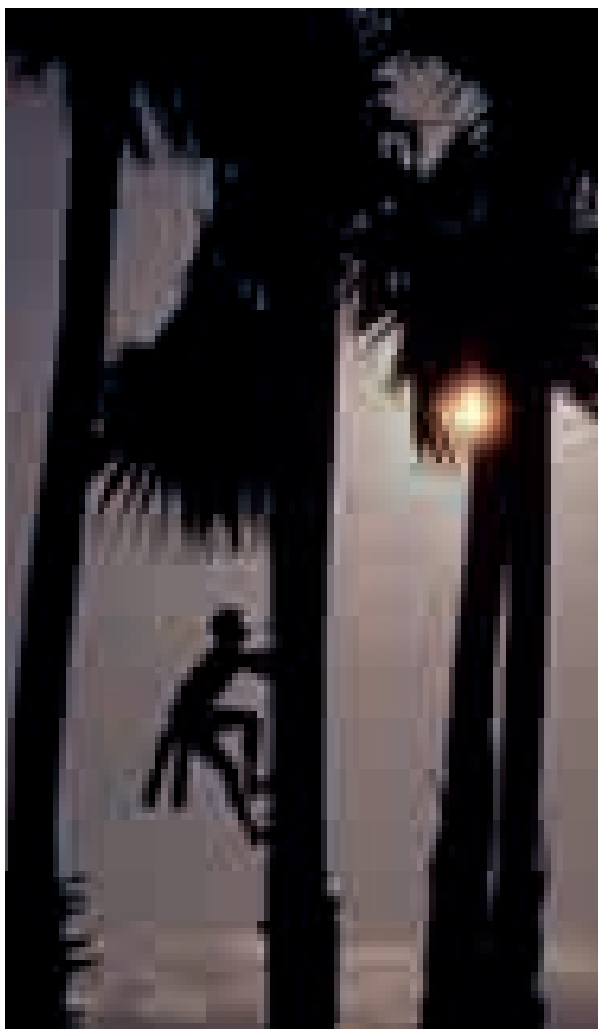
СПРАВА: Можно расположить солнце за листвой, чтобы уменьшить количество прямого солнечного света, достигающего объектива, но при этом все равно останется впечатление присутствия солнца в кадре. Проще всего это делать, используя широкоугольный объектив, уменьшающий видимый размер солнца. При съемке этого снимка индонезийца, взбирающегося на пальму для сбора сока, была также уменьшена экспозиция, чтобы получился силуэт и сохранились все света, включая звездчатость вокруг солнца.

Отражение солнца

СПРАВА: При работе с этим вариантом съемки против солнца крайне важны углы — положение камеры и высота солнца — должны быть одинаковыми относительно отражающей поверхности, в данном случае водной. Вообще-то с технической точки зрения этот вид из самолета на верховья Нила — несовершенное изображение, так как съемка велась через поцарапанный пластиковый иллюминатор. Тем не менее снимок очень эффектен, представляя собой ленту света, и все дело тут в засветке.

Допустимая засветка

ВНИЗУ: Этот вид на рисовое поле на острове Бали можно было запечатлеть разными способами — от светлого снимка без потерь в тенях до снимка с силуэтами. Даже эти крайние варианты годятся, но я выбрал этот снимок, достаточно яркий, чтобы были видны цвета большей части зеленых рисовых стеблей и оставались различимыми очертания вулкана на горизонте (именно вулкан был предметом моего фоторепортажа).



СМЕШАННЫЕ ИСТОЧНИКИ СВЕТА

В современных интерьерах все более типичным становится одновременное наличие двух и более источников искусственного света, и это еще больше усложняет фотосъемку. Что еще хуже, флуоресцентные и металлогалогенные лампы с неправильным балансом встречаются все чаще. По крайней мере, эта тенденция совпадает с развитием цифровой фототехники, позволяющей снимать с подходящими настройками и оптимизировать изображения позднее. Всё можно исправить, правда, понадобится время и умение. Вопрос состоит в том, насколько важно сбалансировать цветность всего изображения. Если этот вопрос вам кажется странным («разумеется, цвет должен быть сбалансированным»), то лишь потому, что на цветных фотографиях должны быть разнообразные цвета.

По мере того, как разнообразие осветителей продолжает увеличиваться, нам приходится учиться работать при свете разных цветов, что часто не заметно для глаза.

Альтернатива — монохромные снимки (монохромные серые, монохромные синие, монохромные красные и т.д.) и чрезмерно агрессивный баланс белого может приводить к несколько унылым предсказуемым результатам. Дело усложняется тем, каким зрители ожидают увидеть разного рода освещение: как мы уже видели, у зрителей сформировались представления об уютном освещении лампами накаливания и «стерильном» флуоресцентном свете. При смешивании источников света ожидания тоже становятся смешанными.

Работая в условиях смешанного света, можно рассматривать три стратегии. Первая — компромисс: вы выбираете общий усредненный баланс белого, при котором отдельные цвета, близкие к нейтральному, могут сдвинуться, но общая картина будет выглядеть сбалансированной. По сути, это пытаются осуществлять автоматическая настройка баланса белого. Вторая стратегия — выбрать, какой цвет в кадре сделать нейтральным, и позволить остальным цветам соответственно сдвинуться. Третья — работать выборочно, корректируя лишь конкретный диапазон цветов, сохраняя остальные места изображения нетронутыми; это возможно только при цифровой обработке. Различные результаты этих процедур показаны справа.

Пусть так и будет

Если вернуться к вопросу о том, имеет ли баланс белого на снимке хоть какое-то значение, могут найтись убедительные аргументы в пользу того, чтобы ничего — или почти ничего — не делать с базовой настройкой «дневной свет». Ясно, что все зависит от обстоятельств, но как на этом снимке одного из первых ускорителей элементарных частиц, контраст дополняющих цветов — синезеленого (от металлогалогенных ламп) и оранжевого (от ламп накаливания) — визуально привлечен.



ТРИ СТРАТЕГИИ НЕЙТРАЛИЗАЦИИ

Один и тот же снимок обработан тремя разными способами. Этот офис освещен смесью дневного света и металлогалогенных ламп (их спектр, как обычно, был неизвестен).



Оригинальный снимок



Автоматический баланс белого

При выборе этой опции камера выполняет общую оценку изображения и пытается найти баланс для всех цветов в кадре.



Настройка «облачность»

Здесь решить вопрос попытались настройкой баланса белого «облачность». Это правильный баланс для естественного света из окон.



Нейтрализация №2

Можно использовать автоматическую нейтрализацию, когда Photoshop находит на изображении средний, почти нейтральный цвет и делает его полностью нейтральным (RGB 128).



Нейтрализация №1

Здесь начинается цифровая обработка снимка. Используется диалоговое окно Levels программы Photoshop; пипеткой точки серого делается щелчок на какое-либо место снимка (отмечено красным квадратом), яркость которого вы хотите сделать равной яркости нейтрального серого.



Замена цвета. Более тонкая процедура цифровой обработки — выбор нежелательного не нейтрального оттенка и нейтрализация лишь его одного. Диалоговое окно позволяет выбрать «ширину» выбранного цвета в рамках спектра оттенков, подлежащего коррекции — монохромное изображение в окошке показывает, какие части изображения будут затронуты. Выбрано то же самое место, на которое щелкали пипеткой точки серого.



КЬЯРОСКУРО

Чтобы начать эту часть книги, из множества стилей и творческих приемов, связанных с особым освещением, я выбрал кьяроскуро — отчасти потому, что эта тема представляется мне очень богатой, и отчасти потому, что этот прием неразрывно связан с проблемой передачи контрастности. Термин «кьяроскуро» (*chiaroscuro*) произошел от итальянских слов «яркий» (*chiaro*) и «темный» (*scuro*), и применительно к живописи он имеет как общее, так и узкое значение, но

Узор, образованный неровным высококонтрастным светом на поверхности объекта, может привнести особую атмосферу и драматизм, делая заурядный сюжет интересным.

оба они касаются высокой контрастности. Значительная часть этой книги так или иначе посвящена вопросам контрастности: как и когда использовать ее; как с ней работать; относиться ли к ней как к проблеме или как к красивой особенности снимка.

Кьяроскуро стало очень распространенной техникой живописи в эпоху Возрождения, и интересно отметить различные интерпретации этого понятия. Некоторые говорят о нем как о

способе создания иллюзии округлых трехмерных форм при помощи переходов света и теней (а не посредством линий). Другие считают, что кьяроскуро — это способ, которым объекты можно выделять на общем плане с помощью световых пятен или затенять тенями. И согласно еще одной трактовке, это создание драматических эффектов путем противопоставления очень ярких областей изображения очень темным областям с ограниченной цветовой палитрой. Все это актуально как для фотографии, так и для живописи, и в некотором смысле уравнивает те в большей степени технические части этой книги, которые посвящены способам съемки высококонтрастных сюжетов.

Контрастность — разница между яркостью светов и теней на изображении — влияет на качество освещения и, следовательно, на привлекательность фотографии, и прежде всего важно иметь в виду именно это. Степень контрастности, представляющей фотографу приемлемой, зависит от трех факторов: от того, какие детали вы желаете сохранить различимыми в тенях, от графического дизайна изображения и от атмосферы, которую вы хотите передать на фотографии. Решение о необ-



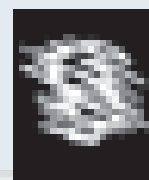
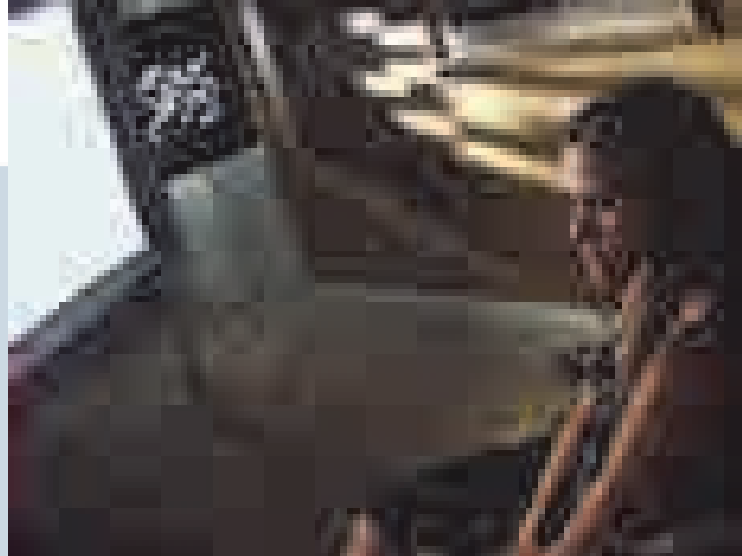
**Спящий мужчина
из народа ибанов
(морских даяков)**

Этот мужчина спит на полу в доме на острове Борнео. Окно вверху, как раз за пределами кадра, вместе с довольно темным интерьером создает эффект, придающий сюжету абстрактность, из-за чего он не сразу становится понятен зрителю.



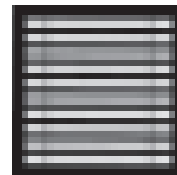
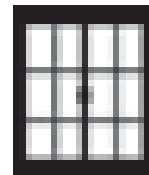
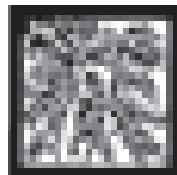
ТРАФАРЕТЫ

Экраны с рисунком, располагаемые перед точкой фокусировки или на ней для отбрасывания пестрых теней, известны как трафареты или фигурные затенители. Здесь показаны изделия фирмы Chimera, продающей их под оригинальным лозунгом «Хватит раздвигать жалюзи и рубить ветви деревьев».



Свет в доме шейкеров

Благодаря несовершенствам стеклянных оконных панелей в доме общины шейкеров в штате Массачусетс, на поверхности шкафа появились волнистые узоры.



ходимости деталей в тенях обычно принять несложно. Если цель фотографии — точная передача сюжета, то провал теней нежелателен, и природа объекта съемки должна подсказать вам, есть ли в тенях важные или интересные детали (например, резная кайма на поверхности вазы).

Впрочем, тени могут улучшать композицию фотографии благодаря своей форме и способности уравнивать света. Если они четко очерчены и густы, то их геометрическое воздействие может стать достаточной причиной, чтобы оставить их такими. Третий фактор, атмосфера места, не поддается четкому определению, но нередко является главной составляющей фотоснимка. Высокая контрастность и выраженные тени производят резкий драматический эффект; низкая контрастность делает снимок более «мягким».



Самодельные трафареты

Любые узоры или фигуры, нарисованные фломастером на чистом гелевом фильтре, могут создавать интересные тени, как на этой фотографии золотого ожерелья доколумбовой эпохи.



Геометрия теней

На этом снимке, снятом телеобъективом и запечатлевшем колонны египетского храма близ Луксора, сжатая перспектива вместе с четкими густыми тенями создает абстрактный геометрический рисунок.

ПРОЯВЛЕНИЕ ТЕКСТУРЫ

Строго говоря, текстура — это тональное качество, проявляемое и устраняемое в основном путем контроля над тенями. Расхожим стало утверждение о том, что скользящий свет, направленный под малым углом к фотографируемой поверхности, лучше всего выявляет ее текстуру. В значительной степени это верно, но при этом упускаются из вида другие, более тонкие факторы — такие, как природа и масштаб

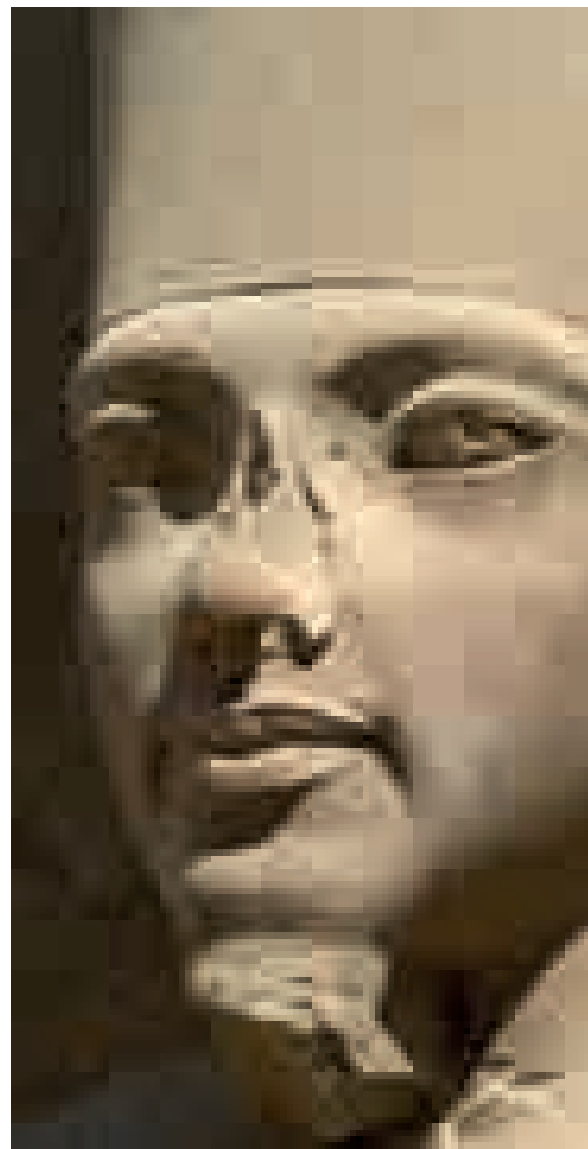
Направление и качество света больше, чем что-либо другое, влияет на внешний вид текстуры, которая может очень сильно варьироваться в зависимости от материала.

фактуры, направление падения света (спереди, сбоку или сзади), а также рассеянность или концентрированность света. Еще более фундаментально звучит тезис о том, что проявление текстуры предполагает, что чем она сильнее выражена на фотографии, тем лучше. Однако выраженная текстура на снимке может отвлекать внимание

зрителя от какого-то другого элемента сюжета.

Масштаб текстуры связан с расстоянием от объекта до камеры, так что рисовые террасы, показанные на снимке справа и снятые с пары сотен метров среднефокусным телеобъективом, выглядят гладкими, словно шерсть животного. Тонкая текстура проявляется четче всего при точечном источнике света, поскольку отдельные микродетали поверхности, образующие тени, в данном случае травинки — очень маленькие. Будь свет более рассеянным, у теней получились бы размытые края, и при таком масштабе они были бы едва различимы. Жесткий свет, падающий на грубую поверхность, способен усложнить ситуацию, спрятав детали в тенях. Направление света тоже важно. Все его виды от бокового до заднего освещения создают больше теней, чем фронтально падающий свет (см. стр. 176–193), и тем самым лучше выявляют текстуру.

Большая часть поверхностей также содержит текстуру разных масштабов, что усложняет выбор освещения. Например, на стене с барельефом при наблюдении его с большого расстояния само резное изображение представляет собой текстуру. Однако если приблизиться к нему, то будет видна уже текстура камня с его зернами и мелкими элементами.



Египетская статуя

Яркое полуденное солнце освещает лицо этой статуи под острым углом, четко выявляя разницу между полированной поверхностью лица и местом слома в районе носа.

Баржи, перевозящие рис в Бангкоке

Вечернее заднее освещение одновременно выявляет два вида текстуры — рябь на воде и волнистые жестяные крыши барж.



Пергамент

Прожектор, освещающий листы белого пергамента почти фронтально, открывает их тонкую текстуру.



Рисовые террасы

Помимо света, вид текстуры определяется ее масштабом. На расстоянии эти посадки риса на острове Бали имеют текстуру, похожую на коротко подстриженную шерсть.

Продвинутые приемы работы с естественным светом: как предвидеть возникновение идеального освещения и творчески использовать его для создания эффектных снимков (стр. 41).



Фотографирование сложных высококонтрастных сюжетов с расширенным динамическим диапазоном, приемы создания и обработки HDR-изображений (стр. 136).

В этой книге есть все, что должен знать любитель и профессиональный фотограф, чтобы творчески использовать любые виды освещения для создания ярких эффектных снимков:

>> Самое полное практическое руководство по работе со светом для начинающих, источник вдохновения и новых творческих идей для профессиональных фотографов.

>> Все приемы, хитрости и «фишки» работы с освещением и осветительным оборудованием, которыми пользуются лучшие фотографы мира и которые может освоить каждый даже при съемках любительской фотокамерой.

>> Конструирование систем освещения для любой ситуации в студийной съемке и съемке на пленэре: как создать совершенную систему освещения для съемки любых объектов.

>> Фотосъемка в условиях сложного освещения: при «жестком» и «мягком» свете, при сочетании источников света различной природы, работа с высококонтрастными сюжетами, приемы создания и обработки HDR- и QTVR-изображений.



Использование различных видов света и освещения для создания ярких творческих фотографий (стр. 170).



«Цифровой свет» — продвинутые приемы работы со светом в процессе цифровой обработки снимков, создание и изменение освещения на снимке после съемки (стр. 152).



Обзор всех существующих видов осветительного оборудования и приемов его использования (стр. 91).

цифровая фотография

фотоискусство

ISBN 978-5-98124-554-1



9 785981 245541



Более 500 цветных фотографий и иллюстраций с подробным анализом приемов работы со светом, показывающим, как и почему фотографии получают удачными.

12+ Внимание, возрастные ограничения!

www.dkniga.ru
ДОБРАЯ КНИГА



книги для высокоэффективной жизни™