

СИЛА

КАК СНИМАТЬ
ШЕДЕВРЫ
ЛЮБОЙ КАМЕРОЙ

ЭКСПОЗИЦИИ



Б. Петерсон

 ПИТЕР®

КАК СНИМАТЬ ШЕДЕВРЫ

СИЛА
ЭКСПОЗИЦИИ

ЛЮБОЙ КАМЕРОЙ



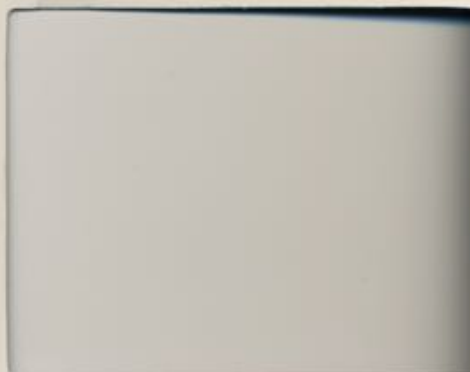
Любая фотография — ложь,
но именно в этой лжи
обнаруживается истина.
Путь к истине значительно
сокращается, когда каждый шаг
основан на простом понимании
экспозиции.

Брайан Петерсон

Брайан Петерсон —

профессиональный фотограф
с 30-летним опытом работы,
всемирно известный
преподаватель искусства
фотографии. Является основателем
популярной онлайн-школы
фотографии *PPSOP.com*.

Брайан — автор ряда
книг-бестселлеров, среди которых
знаменитая «Сила экспозиции»
(*Understanding Exposure*),
переиздающаяся уже более 20 лет,
в течение которых продано
свыше 350 тысяч экземпляров.
Третье издание этой
популярнейшей книги —
перед вами.





Брайан Петерсон

Как снимать шедевры любой камерой.

Сила экспозиции

Перевела с английского *Е. Карманова*
Заведующий редакцией *А. Кривцов*
Руководитель проекта *А. Юрченко*
Ведущий редактор *Ю. Сергиенко*
Литературный редактор *О. Некруткина*
Художественный редактор *Л. Адуевская*
Корректор *Н. Викторова*
Верстка *О. Орлов*

ББК 778

УДК 37.94

Петерсон Б.

П29 Как снимать шедевры любой камерой. Сила экспозиции. — СПб.: Питер, 2011. — 128 с.: ил. — (Серия «Мастера фотографии»).

ISBN 978-5-459-00436-6

Перед вами — новое издание мирового бестселлера по фотографии, написанного знаменитым фотографом Брайаном Петерсоном. Эта книга доступно рассказывает о главном секрете профессиональных фотографов — правильной экспозиции, благодаря которому вы сможете снимать идеальные кадры любой фотокамерой.

Подробно описывается, как подбирать «треугольник» значений (выдержка — диафрагма — светочувствительность). Рассказывается, как настраивать экспозицию при разных условиях освещения и с использованием разных источников света; также освещены вопросы HDR-фотографии, использования фильтров, вспышек и дополнительного фотооборудования.

© Amphoto Books, 2010

© Перевод на русский язык ООО Издательство «Питер», 2011

© Издание на русском языке, оформление ООО Издательство «Питер», 2011

Права на издание получены по соглашению с Amphoto Books.

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Информация, содержащаяся в данной книге, получена из источников, рассматриваемых издательством как надежные. Тем не менее, имея в виду возможные человеческие или технические ошибки, издательство не может гарантировать абсолютную точность и полностью приводимых сведений и не несет ответственности за возможные ошибки, связанные с использованием книги.

ISBN 978-5-459-00436-6

ISBN 978-0817439392 (англ.)

ООО «Мир книг», 198206, Санкт-Петербург, Петергофское шоссе, 73, лит. А29.

Налоговая льгота — общероссийский классификатор продукции ОК 005-93, том 2; 95 3005 — литература учебная.

Подписано в печать 24.12.10. Формат 84x108/16. Усл. п. л. 13,44.
Тираж 3000. Заказ 4237.

Отпечатано в соответствии с предоставленными материалами
в ЗАО «ИПК Парето-Принт». Тверь, www.pareto-print.ru.

 **ПИТЕР®**

Москва · Санкт-Петербург · Нижний Новгород · Воронеж
Ростов-на-Дону · Екатеринбург · Самара · Новосибирск
Киев · Харьков · Минск
2011

СОДЕРЖАНИЕ

Благодарности.....	5
Введение	6



ОПРЕДЕЛЯЕМ ЭКСПОЗИЦИЮ

Что такое «экспозиция»?	12
Фотографический треугольник	14
Сердце треугольника: экспонометр.....	20
Баланс белого	22
Шесть правильных экспозиций против одной творчески правильной.....	26
Семь вариантов творческой экспозиции	30



ДИАФРАГМА

Диафрагма и глубина резкости.....	34
Диафрагма для повествовательных композиций	38
Дифракция против сатисфакции!	40
Видение через широкоугольный объектив.....	42
Совет по глубине резкости.....	43
Зум-объективы против фотоаппаратов со встроенным объективом.....	44
Диафрагма для однопредметных или изолированных композиций	46
Диафрагма для композиций типа «Не все ли равно?».....	49
Диафрагма и макросъемка.....	52
Диафрагма и зеркальные блики.....	59





ВЫДЕРЖКА

Значение выдержки	64
Правильная выдержка при съемке движущегося объекта	66
Замораживание движения	68
Панорамирование	72
Передача движения	74
Как привнести динамику в стационарные объекты ...	78
Самодельный дождь	80



СВЕТ

Важность света: важность экспозиции	84
Лучший свет	85
Фронтальное освещение	87
Фронтальное освещение в пасмурный день	88
Боковой свет	90
Задний (контровый) свет	92
Экспонометры	96
Нейтральный серый	100
Небесные братья	104
Мистер Зеленые Джинсы (кузен небесных братьев) ..	108
Съемка ночью и при тусклом освещении	110



ФИЛЬТРЫ, ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ И ВСПЫШКА

Поляризационные фильтры	120
Нейтрально-серые фильтры	122
Градиентные нейтрально-серые фильтры	124
Множественное экспонирование	126
HDR	128
HDR и движение	134
Заполняющая вспышка	136
Внешняя вспышка	140
Синхронизация по задней шторке	144

Любая фотография — ложь, но именно в этой лжи обнаруживается истина. Путь к истине значительно ускоряется, когда каждый шаг основан на простом понимании экспозиции.

Благодарности

Безусловно, я бы не достиг таких успехов на авторском поприще без всесторонней поддержки людей, которые по причинам, известным лишь им самим, продолжают верить в меня, — это Виктория Крейвэн, Джулия Мазур, мой невероятно терпеливый редактор Алиса Палаццо, а также Боб Филли, лучший, черт побери, художник-полиграфист в Нью-Йорке!

Фотографии, предваряющие каждую главу, были сделаны при следующих настройках:

С. 10–11: Nikon D2X, на 15 мм, ISO 100, f/4

С. 32–33: объектив 70–200 мм, ISO 100, f/22, 1/125 с

С. 62–63: объектив 70–200 мм на 175 мм, ISO 125, 1/320 с на f/2.8

С. 82–83: объектив 75–300 мм на 300 мм, 1/60 с на f/16

С. 118–119: объектив 12–24 мм, девятикратное экспонирование с фильтром Lee Sunset

ВВЕДЕНИЕ

Не так давно на семинаре один студент, узнав, что я готовлю очередное издание «Силы экспозиции», удивился: «Вы на самом деле снова перерабатываете свою книгу?» Я действительно работал над третьим изданием и поэтому ответил: «А как же? Знаете, говорят, Бог троицу любит!» Он спросил вполне учтиво, а я, отвечая, не старался показаться легкомысленным, как и не подразумевал, что другие два издания потерпели неудачу, — в действительности все как раз наоборот. Я невероятно доволен продажами первого и второго изданий «Силы экспозиции». И, пожалуй, меня логичней было бы спросить: «Откуда вы узнали формулу успеха?» Честно говоря, я не знаю формулы успеха, но с момента выхода второго издания книги в 2004 году в фотоиндустрии произошли огромные изменения, которые, к сожалению, хоть и полезны в плане экспозиции, но, по сути, лишь усугубляют замешательство фотографов.

Но я с радостью заявляю, что формула успешной экспозиции (которую я называю фотографическим треугольником) не изменилась ни на йоту со времени появления фотографии, как, впрочем, и с того момента, когда вышло первое издание «Силы экспозиции» в далеком 1990 году, — несмотря на то, что теперь мы с вами живем в цифровую эпоху и будем жить в ней, полагаю, еще долго-долго. Правильная экспозиция была, есть и всегда будет сочетанием *вашего* выбора правильного размера светового отверстия объектива (диафрагмы), правильного количества времени, в течение которого свет воздействует на сенсор (выдержки), и светочувствительности (ISO).

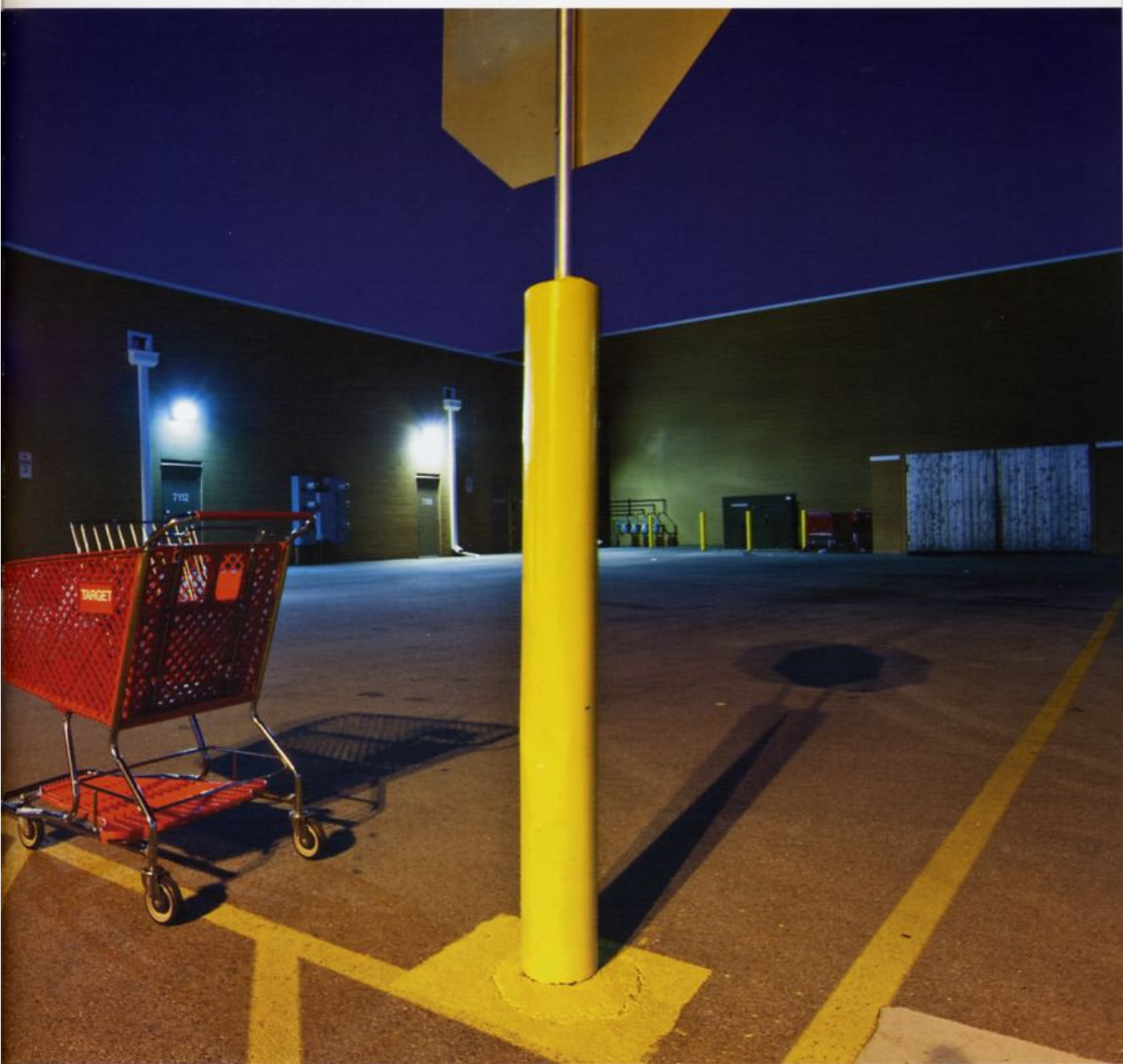
Когда-то отличным инструментом для получения оптического изображения была камера-обскура; она походила на светонепроницаемую коробку для обуви со светочувствительной пленкой внутри и маленькой дырочкой. Современные цифровые камеры — все те же светонепроницаемые коробки со светочувствительной «пленкой» (сенсором) внутри. Слава богу, внешне они не похожи на коробку для обуви, но работают во многом так же, как и первые фотоаппараты, хотя процесс фиксирования изображения стал немного быстрее.

И все же, несмотря на эти сходства, есть несколько причин, которые побудили меня обновить и дополнить «Силу экспозиции». В 2004 году, когда вышло второе издание, мы жили еще на заре цифровой эпохи. Теперь эпоха расцвела, и, надо сказать, увеличилось число совершенно сбивших с толку фотографов (таких особенно много среди начинающих), за что ответственны, по моему глубокому убеждению, производители фототехники.

Производители стремятся максимально автоматизировать процесс съемки, и когда-то простые ручные фотоаппараты теперь напоминают кабину пилотов Боинга-747. Не знаю, как вам, но мне кабина Боинга кажется местом на редкость устрашающим! Когда-то простое кольцо установки выдержек затвора на корпусе фотоаппарата и шкала диафрагм, обычно располагавшаяся на объективе, заняли скромное положение на диске установки режима, который изобилует всевозможными «функциями» вроде режимов «Пейзаж», «Цветы», «Портрет», «Приоритет диафрагмы», «Съемка движущихся объектов», «Спорт», «Групповой портрет», «Приоритет выдержки» и «Программный». Кое-где есть даже режим «Пчела на цветке»! Добавьте ко всем этим предложенным режимам автоматический баланс белого, авто ISO, автоматическую вспышку — и вот вам *неиссякаемый* источник разочарования. Это чувство известно многим начинающим фотографам, которые обнаружили, что автоматика срабатывает лишь иногда и только с некоторыми объектами съемки. Судя по входящим сообщениям моей электронной почты, нет ничего хуже (и стеснительнее) для начинающего фотографа, чем вопрос, как ему удалось сделать



Объектив 12–24 мм на 14 мм, ISO 100, f/5.6 2 с





17–55 мм на 22 мм,
ISO 125, 6 с, f/14

какой-нибудь по-настоящему замечательный снимок, — да он понятия не имеет!

Прекрасно помню одну девушку-фотографа, у которой и в самом деле «замечательный глаз». Она снимала своим новым Nikon D300 с зум-объективом 18–200 мм всего 11 месяцев, но сверстники уже обращали особое внимание на ее работы. Внимание росло, так же как и количество вопросов вроде: «Какая у тебя здесь экспозиция?» и «Как ты экспонировала этот кадр?» — и спустя какое-то время она стала избегать подобных обсуждений, главным образом потому, что не имела ни малейшего понятия, как и что она делала. На самом деле в первом письме, которое я получил от нее, она списала многие свои успешные работы просто на «удачу», во всяком случае, в плане экспозиции. Она была разочарована, поскольку считала, что никогда не сумеет «разобраться в экспозиции». Разумеется, я предложил ей прочитать мою книгу «Сила экспозиции», и уже три недели спустя она написала мне снова: «Все стало так понятно! Теперь снимаю только в ручном режиме!» Как скоро узнаёт любой учащийся моего онлайн-курса и каждый участник семинаров, слово авто я использую лишь тогда, когда на занятии присутствует студент по имени Отто.

Понять экспозицию совсем не сложно, как убедились уже более 300 тысяч фотографов. Единственное требование — отложите инструкцию к своей фотокамере. Прочитайте ее, чтобы научиться одной вещи: устанавливать настройки в ручном режиме. На каждом диске установки режима есть символ M (manual — ручной, мануальный), и когда установлен этот M, вы сидите в кресле второго пилота, готовые отправиться в свой первый рейс. Конечно, переводить фотоаппарат в ручной режим сначала страшно, но не беспокойтесь, ведь рядом я, первый пилот. Прочитав первую часть этой книги, вы *будете* летать самостоятельно! А когда вы испытаете чувство свободы, которое сопровождает самостоятельный полет, вы спросите себя: «С чего это я думал, что не смогу выставить экспозицию вручную?» Честно говоря, это так легко! В ручном режиме перед вами откроются безбрежные возможности по-настоящему творческого экспонирования, и с каждой страницей этой книги вы будете получать все большее наслаждение от путешествия в мир фотографии, поднимаясь все выше и выше!

Помимо всего прочего, в третьем издании я заменил более половины фотографий на новые, что не только оновило вид книги, но и позволило мне расширить ее содержание. И наконец, я включил две совершенно новые и бесценные темы, которые сегодня очень важны для создания успешных снимков: это HDR (High Dynamic Range) и фотовспышка. Приведенное в этой книге простое, но очень важное руководство по использованию как встроенной, так и внешней вспышки окажет бесценную помощь тем, кто когда-нибудь решит переселиться в мир макрофотографии.

HDR-фотография стала настоящим благом для многих опытных фотографов, поскольку этот метод создания образа открывает двери в совершенно новый мир «экстремального» экспонирования. Но, как вы узнаете, HDR-фотография все же базируется на основах фотографического треугольника; иначе говоря, HDR-фотография все так же зависит от того, выбираете ли вы самую креативную диафрагму или самое креативное время выдержки затвора.

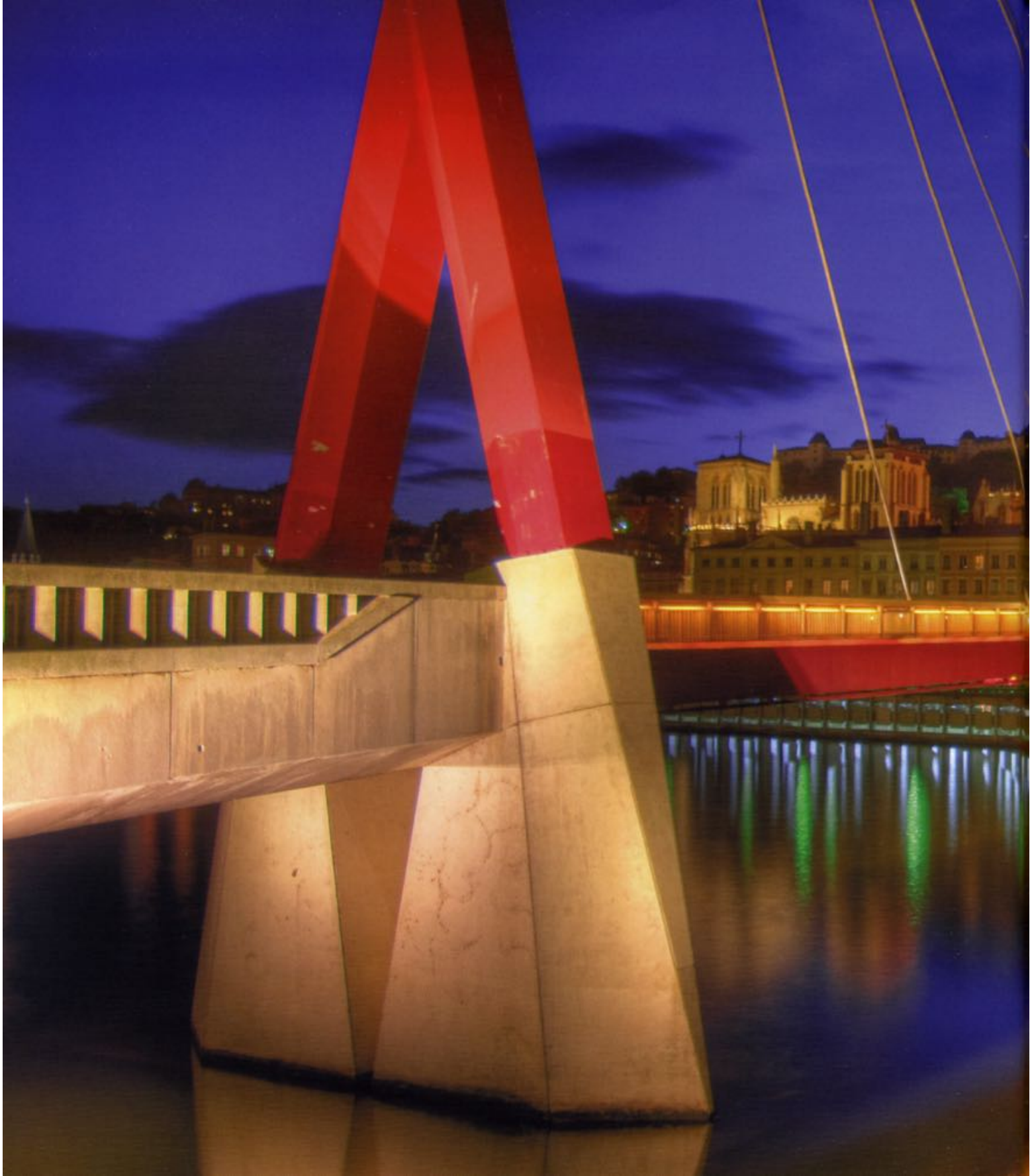
Фотографирование со вспышкой — тема, которую я в этой книге никогда прежде не затрагивал, и причина была простой: большинство читателей предыдущих изданий предпочитали снимать на улице — либо в выходные, либо во время отпуска, и при этом вспышка обычно не использовалась. И, пожалуй, самое главное: до недавних пор работа со вспышкой была довольно сложной темой, для раскрытия которой действительно требовалась специальная книга, и я считал, что нельзя обойтись лишь несколькими страницами. Понятно, что теперь все изменилось, и простота применения встроенной вспышки — преимущество, за которое производители действительно заслуживают всяческих похвал. Автоматическая вспышка, устанавливаемая через объектив (TTL, Through the lens — «сквозь линзу/объектив»), чаще всего соответствует обещаниям производителей и действительно проста в использовании, поэтому информации, приведенной мною в третьем издании «Силы экспозиции», достаточно для начала творческой работы со вспышкой.

И наконец — в отличие от первого и второго изданий книги — третье позволит вам, уважаемый читатель, и мне пообщаться гораздо ближе во многом благодаря существующим сегодня технологиям, в частности Интернету и высокоскоростной связи, которую он обеспечивает. Я подготовил несколько видеопримеров, которые, уверен, не только помогут вам повторить то, что вы узнаете, но и убедиться в том, что вы совершаете большой прогресс в своем стремлении к овладению фотографическим мастерством. Стараются ли вы научиться работать с фотоаппаратом в ручном режиме или не понимаете, что я имею в виду, говоря: «Я регулирую скорость действия затвора до тех пор, пока не указывается, что экспозиция правильна», не знаете, на чем сфокусироваться, когда снимаете повествовательные сцены, не вполне уверены, правильно ли держите камеру, работая на длинных выдержках, не можете определить, на что наводить экспонометр, когда снимаете закат, — теперь вам доступны видеуроки.

И наконец, не забывайте, что вы не одиноки в своем смятении или разочаровании, когда что-то не получается, и если вам нужно с кем-то поговорить, познакомьтесь в Интернете с теми, кто разделяет ваши интересы и участвует в форумах, где обсуждаются абсолютно все аспекты фотографии. Если у вас есть вопросы или желание помочь найти ответ или вы просто хотите загрузить фотографии, чтобы услышать честные отзывы, добро пожаловать на www.ppsop.com. Как видеобиблиотека, так и форум совершенно бесплатны.

ВИДЕОУРОКИ

Видеоуроки от автора «Сила экспозиции» предлагаются читателям этой книги по адресу: www.ppsop.com. Следуя простым инструкциям, вы получите доступ ко всем материалам видеобиблиотеки. Видеоуроки бесплатны, и просматривать их вы можете столько раз, сколько пожелаете.





ОПРЕДЕЛЯЕМ
ЭКСПОЗИЦИЮ

Что такое «экспозиция»?

И 100 лет назад, и в 1970 году, когда я сделал свой первый снимок, и сейчас фотоаппарат — будь то цифровой или пленочный — не более чем светонепроницаемая коробка с объективом на одном конце и матрицей или пленкой на другом. Все тот же свет проходит через объектив (диафрагму), и после некоего количества времени (определенного выдержкой затвора) изображение записывается (на цифровой носитель или пленку). Этот процесс назывался — с самого первого дня фотографии — *экспонированием*, и с тех пор ничего не изменилось. Иногда под словом «экспозиция» подразумевается конечное изображение: «Ух ты, какая прекрасная экспозиция!» Но чаще слово *экспозиция* означает количество и время воздействия света, попадающего на светочувствительный материал (цифровой носитель или пленку). И в этом контексте оно нередко употребляется как часть вопроса — вопроса, который я слышу чаще всех остальных: «Слушай, Брайан, а какая у меня должна быть экспозиция?» (Иначе говоря, как много света должно падать на цифровой носитель/пленку и как долго?) А мой ответ всегда одинаков: «Экспозиция у тебя должна быть правильной!»

Хоть мой ответ кажется несерьезным, это и в самом деле ответ. Правильная экспозиция — вот то, чего хотят добиться с помощью своей камеры и любитель, и профессионал.

До 1975 года, когда появились камеры с автоматическим экспонированием, каждому фотографу приходилось самостоятельно выбирать диафрагму и время выдержки затвора, и в случае правильного выбора получалась правильная экспозиция. Выбор диафрагмы и выдержки непосредственно зависел от ISO пленки (светочувствительности). Большинство фотографов определяли экспозицию по имеющемуся естественному освещению. А когда света было недостаточно, применяли вспышку или штатив.

Сегодня большинство камер так автоматизированы, что обещают все за вас сделать, позволяя вам концентрироваться исключительно на том, что вы хотите снять. «Просто переведите диск установки в режим P и снимайте! А во всем остальном положитесь на камеру!» — твердят восторженные продавцы в магазинах фототехники. Ах, если бы это было правдой!

У многих из вас — если не у всех — фотокамеры снабжены множеством автоматических режимов, но при этом вы все же сбиты с толку, озадачены, расстроены конечной экспозицией. Почему? Да потому, что такие фотоаппараты не оправдывают ожиданий доверчивых покупателей и/или вы, наконец, достигли этапа, когда вам хочется всегда иметь правильную экспозицию.

НАСТРОЙКА И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАМЕРЫ В РУЧНОМ РЕЖИМЕ

Я не знаю другого способа всегда получать правильную экспозицию, кроме как научиться снимать полностью в ручном режиме. Когда вы научитесь снимать в ручном режиме (что на самом деле очень легко), вы будете лучше понимать результаты экспонирования в полуавтоматическом и полностью автоматическом режимах.

Возьмите фотоаппарат и переведите диск установки режима в позицию M — мануальный режим. (Если вы не знаете, как это сделать с вашей камерой, почитайте инструкцию!) Попросите кого-нибудь послужить вам в качестве модели и перейдите в тенистое место в своем дворе или ближайшем парке, а если день пасмурный, то устроиться можно где угодно. Независимо от типа вашего фотоаппарата и используемого объектива выставите диафрагму на 5.6 (f/5.6). Попросите свою модель встать у дома или у какого-нибудь куста высотой 2–2,5 метра. А теперь посмотрите в видоискатель и сфокусируйтесь на объекте съемки. Установите такую выдержку затвора, какую полагает «правильной» экспонометр фотоаппарата, и сделайте снимок. Только что вы установили правильную ручную экспозицию! Работать с ручной экспозицией очень здорово, так что запомните этот знаменательный день!

Камеры с множеством автоматических режимов часто не оправдывают наших ожиданий и приводят к неутешительным результатам (см. верхнее изображение). Используйте фотоаппарат в ручном режиме (нижнее изображение) или хотя бы постарайтесь понять, как свет и тень воздействуют на цифровой носитель или пленку, чтобы вы могли удостовериться, что получаете правильную экспозицию даже в автоматическом режиме.

(Чтобы установить правильную экспозицию, я придвигаюсь к объекту съемки ближе, фокусируюсь на лице, снимаю показатели экспонометра, а затем отхожу назад, выстраиваю нужную композицию и снимаю.)

Обе фотографии: объектив 35–70 мм на 35 мм

Верхняя: f/5.6, 1/500 с в программном режиме (P)

Нижняя: f/5.6, 1/90 с в ручном режиме (M)



ФОТОГРАФИЧЕСКИЙ ТРЕУГОЛЬНИК

Меньше всего мне хочется, чтобы вы навсегда установили диафрагму своего фотоаппарата на $f/5.6$ и просто настраивали бы выдержку до тех пор, пока экспонометр не покажет, что экспозиция правильна. Прежде чем вы пойдете дальше со своим новообретенным умением вручную устанавливать экспозицию, вы должны узнать некоторые основы.

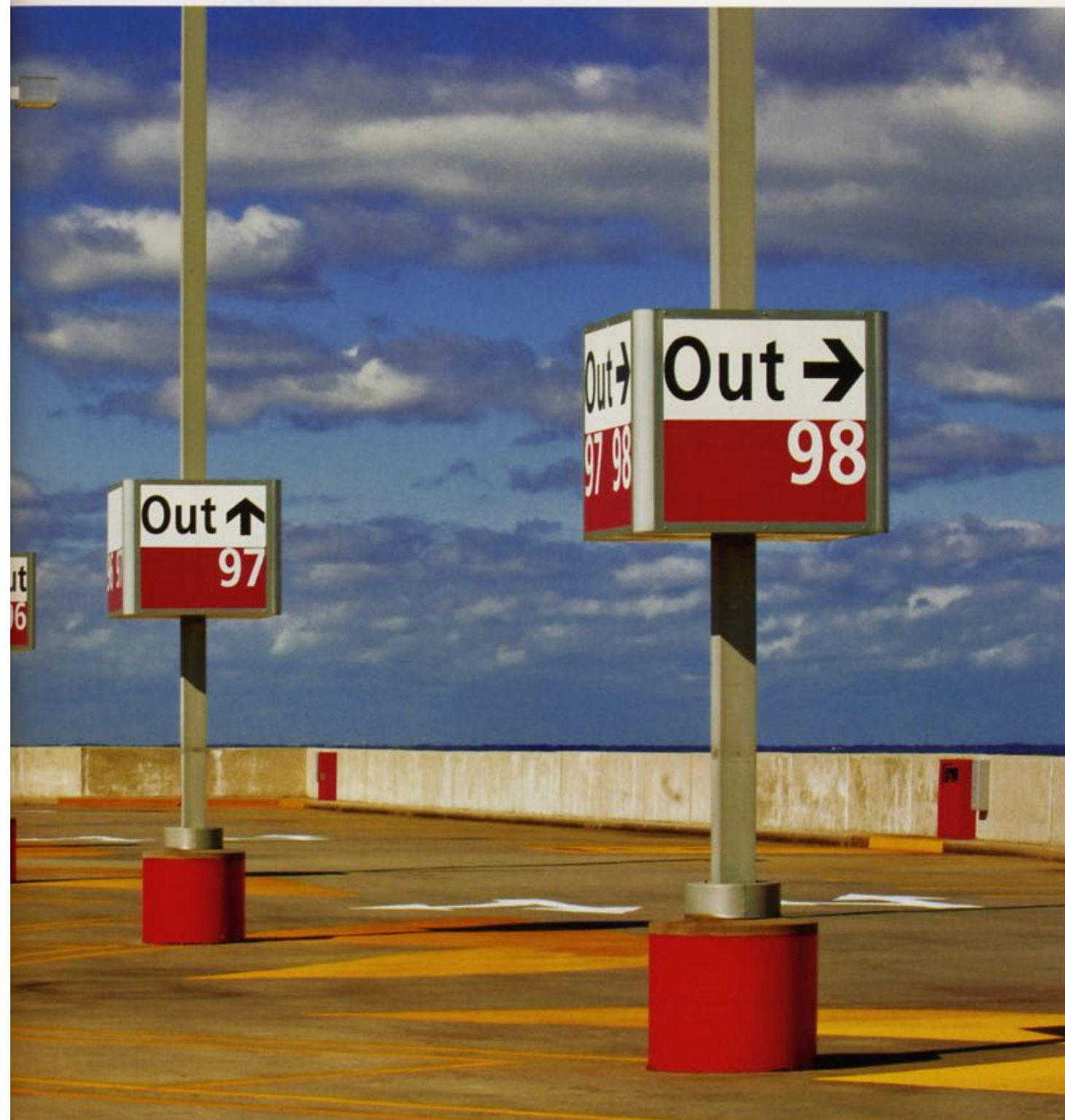
Правильная экспозиция — это просто комбинация трех важных факторов: числа диафрагмы, выдержки затвора и ISO. С самого зарождения фотографии три этих фактора всегда являлись сердцем экспозиции, будь она правильной или нет, так обстоит дело и сейчас, даже для цифровых фотоаппаратов. Я называю эти факторы *фотографическим треугольником*.

Найдите кнопку, кольцо или диск на фотоаппарате или объективе, которые управляют диафрагмой. Если вы пользуетесь камерами и объективами более старшего поколения, кольцо установки диафрагмы находится на самом объективе. Когда вы нажимаете кнопки, поворачиваете диск или же кольцо на объективе, вы видите ряд цифр, меняющихся в видоискателе или на самом объективе. Из всех увиденных вами цифр обратите особое внимание на 4; 5.6; 8; 11; 16 и, может быть, даже 22. (Если вы используете фотоаппарат со встроенным объективом, диафрагма не пойдет дальше 8 или, в лучшем случае, 11.) Каждая из этих цифр соотносится с конкретным отверстием диафрагмы, которые обозначаются буквой f . То есть на языке фотографов диафрагма 4 называется $f/4$, 5.6 — $f/5.6$, и т. д. Основное назначение этих световых отверстий объектива — контролировать количество света, попадающего на цифровой носитель или пленку во время экспонирования. Чем меньше число f , тем больше световое отверстие объектива; чем больше число f , тем меньше световое отверстие объектива.

Много лет по всему миру я искал парковки, расположенные на крышах, поскольку с них нередко открывается прекрасный вид на простирающиеся внизу улицы. Однако же фотографировал я только эту парковку международного аэропорта города Тампа во Флориде. Сочетание четких красно-белых указателей и контрастного синего неба с белыми облаками делает ландшафт сюрреалистичным. Я счел, что необитаемый оазис цвета и света скоро заполнят машины, поэтому торопился и обошелся без штатива. Установив диафрагму на $f/22$, я сфокусировался на одной трети расстояния сцены (знак Out 97), чтобы обеспечить максимальную глубину резкости, а затем просто подобрал по экспонометру правильную выдержку, равную $1/100$ с, и сфотографировал. Выставляя с помощью телеобъектива композицию кадра, требующего резкости переднего и заднего планов, я использовал старый прием фокусировки на одной трети расстояния сцены в сочетании с минимальной диафрагмой ($f/22$ или $f/32$). Как видите, я добился желаемого результата.

Объектив 70–200 мм, ISO 200, $f/22$, $1/100$ с







Если вы отправитесь в сорокапятиминутное путешествие на пароме к востоку от Венеции, то окажетесь в Бурано, который я предлагаю считать самым красочным островом в мире. И если цвет — ваш «конек», Бурано вас не разочарует. На каждом шагу — восхитительный образ. Оказавшись там несколько лет назад, я сделал самую яркую серию «портретов стен». Экспонировать оказалось совсем легко — день был облачный, и свет распределялся равномерно. Взяв свой Nikon D2X, я установил число диафрагмы $f/8$ и перевел камеру в режим приоритета диафрагмы. Мне оставалось лишь фокусироваться и нажимать спуск затвора, позволяя камере самой корректировать экспозицию.

Объектив 35–70 мм, ISO 100, $f/8$, $1/15$ с



Для особо интересующихся объясняю: f-стоп — это дробь, которая указывает диаметр диафрагмы. При этом f обозначает фокусное расстояние объектива, косая черта (/) — «разделенное на» и далее следует выбранное число. Например, если вы используете 50-миллиметровый объектив и устанавливаете диафрагму в положение $f/1,4$, диаметр фактического светового отверстия объектива будет равен 35,7 мм. То есть 50 (фокусное расстояние объектива) делится на 1,4 (стоп) и получается 35,7 мм (диаметр фактического светового отверстия). Вот так вот! У меня голова идет кругом, когда я думаю об этом. Слава богу, эти расчеты не особенно влияют, если влияют вообще, на получение правильной экспозиции.

Каждый раз, когда вы переходите по убывающей от одной величины диафрагмы к следующей (от $f/4$ к $f/5,6$) — *затемняете линзу диафрагмой*, — количество света, входящего в объектив, сокращается ровно в половину. Аналогично, если вы меняете диафрагму с $f/11$ на $f/8$, количество света, входящего в объектив, увеличивается в 2 раза. Каждое разделение пополам или удваивание называется стопом (ступенью, шагом). Сегодня многие камеры позволяют менять диафрагму с шагом по одной трети ступени — $f/4$, $f/4,5$, $f/5$, $f/5,6$, $f/6,3$, $f/7,1$, $f/8$, $f/9$, $f/10$, $f/11$ и т. д. (Подчеркнутые числа — это оригинальные, основные диафрагмы, остальные — более новые, промежуточные).

Вернемся к выдержке затвора. В зависимости от типа и модели камера может предлагать выдержку от молниеносно быстрой в $1/8000$ с до очень длинной в 30 секунд. Выдержка контролирует время, на протяжении которого конкретное количество света (определяемое величиной диафрагмы), проходящее через объектив, воздействует на матрицу или пленку в фотоаппарате. Тот же принцип разделения пополам и удваивания, что и в диафрагме, действует и применительно к выдержке. Позвольте объяснить. Установите выдержку на 500. Это число — дробь, т. е. 500 обозначает $1/500$ с. Теперь измените ее с 500 до 250; и вы получите $1/250$ с. С $1/250$ с вы переходите к $1/125$, $1/60$, $1/30$, $1/15$ и т. д. Меняете вы время выдержки затвора с $1/30$ на $1/60$ (сокращая время воздействия света на матрицу/пленку) или с $1/60$ на $1/30$ (увеличивая время воздействия света на матрицу/пленку), вы смещаетесь на полный шаг. Это важно, поскольку многие современные фотоаппараты дают возможность устанавливать выдержку затвора с шагом в одну треть ступени: $1/500$ с, $1/400$ с, $1/320$ с, $1/250$ с, $1/200$ с, $1/160$ с, $1/125$ с, $1/100$ с, $1/80$ с, $1/60$ с и т. д. (и снова подчеркнутые числа представляют собой классические параметры, в то время как все остальные — более новые выдержки, доступные в некоторых фотоаппаратах). Камеры, предлагающие шаг в одну треть ступени, отражают попытки производителей фототехники достичь «безупречной» экспозиции. Но как вы узнаете дальше, на самом деле не многие всегда стремятся к безупречной экспозиции.

Третьей стороной треугольника является ISO (светочувствительность). Снимаете ли вы цифровым или пленочным фотоаппаратом, выбор ISO напрямую влияет на сочетание диафрагмы и выдержки, которое вы можете использовать. Светочувствительность настолько важна, что заслуживает обсуждения на целую страницу и специального упражнения.

Упражнение: понимание ISO

Чтобы лучше понять воздействие ISO на экспозицию, представьте, что ISO — это рабочая пчела. Если чувствительность моей камеры установлена на 100, у меня, по сути, сто рабочих пчел; а если чувствительность вашей установлена на 200, то и пчел у вас, соответственно, две сотни. Задача этих пчел — собирать свет, который проходит через объектив, и создавать образ. Если мы с вами возьмем фотоаппараты и установим диафрагму на $f/5.6$ — и через наши объективы будет проходить одинаковое количество света — кто из нас зафиксирует изображение быстрее, вы или я? Вы, потому у вас в два раза больше рабочих пчел на ISO 200, чем у меня на ISO 100.

Какое это имеет отношение к скорости затвора? Предположим, вы снимаете цветок в пасмурный день. Помните, что ваша камера установлена на ISO 200, моя на ISO 100, а диафрагма у нас одинаковая — $f/5.6$. Итак, когда ваш экспонометр покажет, что экспозиция правильна, нужной выдержкой окажется число $1/250$, в то время как у меня экспозиция будет правильной при более долгой выдержке — $1/125$ с. Все потому, что двум сотням пчел на фиксацию изображения нужно вполтину меньше времени, чем сотне.

Поскольку мы с вами подошли к такому важному аспекту понимания экспозиции, я попрошу вас отложить на время книгу и взять в руки фотоаппарат, а также ручку и бумагу. Установите число ISO на 200. (Если вы используете аналоговый фотоаппарат и светочувствительность вставленной пленки не равна 200, поменяйте ее; не забудьте переустановить число ISO на нужное, когда мы закончим упражнение.) А теперь откройте диафрагму на $f/8$ и, направив камеру на хорошо освещенный объект, настройте выдержку в соответствии с данными экспонометра в видоискателе. (При желании для этого упражнения вы также можете перевести камеру в режим приоритета диафрагмы.) Запишите предложенную выдержку, а затем измените ISO, теперь на 400, оставив диафрагму $f/8$, и снова направьте объектив на тот же предмет. Используете ли вы полностью ручной режим или режим приоритета диафрагмы (который обозначается буквами A или Av, в зависимости от камеры), вы увидите, что экспонометр на этот раз считает правильной иную выдержку. Запишите и эти данные. И наконец, поменяйте ISO на 800 и повторите все вышеуказанные действия. Что вы заметили? Когда вы изменили ISO 100 на ISO 200, изменилась и скорость действия (выдержка) затвора: с $1/125$ с до $1/250$ или, может быть, с $1/160$ до $1/320$ с. Эти выдержки, конечно, приведены в качестве примеров, ведь не зная, что вы снимаете, сложно определить, какой будет оптимальная выдержка, но очевидно одно: каждая выдержка почти, если не точно, вполтину меньше предыдущей.

Увеличивая число рабочих пчел (ISO) со 100 до 200, вы сокращаете время, необходимое для выполнения их работы, вполтину. (Если бы в жизни все было так просто!) Именно об этом и говорят значения выдержки: $1/125$ с в два раза длиннее $1/250$ с — и соответственно меняется время экспонирования. Когда вы устанавливаете ISO на 400, время экспонирования с $1/125$ с —

минуту $1/250$ — сокращается до $1/500$ с. Как каждое сокращение выдержки вдвое называется ступенью, изменение ISO 100 на ISO 200 и далее на ISO 400 является увеличением на одну ступень (и увеличением числа рабочих пчел).

Это же упражнение можно выполнять, зафиксировав выдержку — допустим, на $1/125$ с — и регулируя диафрагму до тех пор, пока встроенный экспонометр не покажет, что экспозиция правильна. Если же вы предпочитаете работать в режиме автоэкспозиции, выберите режим Приоритет выдержки, установите ее на $1/125$ с, и камера подберет за вас нужную диафрагму.

Прожив в Чикаго почти год, я понимаю, что мой взгляд и подход к фотографии во многом похожи на те, что были, когда я жил в Орегоне в 1970-х и 80-х: календарь предлагает мне все те же 12 месяцев в году, но из-за зимних дождей в Орегоне — а теперь из-за чикагского снега — фактическое время на съемку ограничено. С поздней весны до ранней осени я живу под девизом «не откладывай на завтра!» Марафоны становятся нормой, я бегу с одного места на другое, осознавая, что скоро вернутся «шесть месяцев зимы» и прекратят работать многие чикагские фонтаны.

Таким был толчок и для этого снимка. Пока одним теплым летним вечером в чикагском Грант-Парке передо мной разворачивалось световое шоу, я установил свой Nikon D300 с объективом 12–24 мм на штатив. Выбрав диафрагму $f/11$, я направил камеру на темное синее небо и настроил выдержку в 4 с — такое время



определил экспонометр. Затем я выстроил композицию и с помощью автоспуска нажал спуск затвора. Результат у вас перед глазами.

Я мог сфотографировать этот фонтан, выбрав другую правильную экспозицию — $f/16$ при выдержке 8 с или $f/22$ при 16 с — но я намеренно от этого отказался. Фонтаны во многом похожи на водопады: вид падающей воды не слишком различается, будь у вас выдержка 8 с, 16 или 4 с, как вы здесь видите. Освещение фонтана периодически меняется не только по цвету, но и по интенсивности. Если бы я выбрал время выдержки 8 или 16 с, я рисковал бы уловить эти изменения, что повлияло бы не только на первоначальную экспозицию, но и на цветность. Снимая движение в полумраке, спросите себя: «Какая мне нужна выдержка, чтобы передать это движение?» Фотографируя оживленное шоссе на фоне городского силуэта, имеет смысл использовать выдержку 8 с, но когда вы снимаете этот же силуэт без

движущихся автомобилей в кадре, достаточно и 1 с. Кроме того, я редко использую «супервысокие» ISO, такие как 600, 800, 1600, и уж тем более огромную ISO 3200. Вопреки утверждениям, что уровень шума на этих ISO мал, они редко подходят для креативной фотографии. В данном случае мне удалось передать желаемый эффект текущей воды на 4-секундной выдержке при диафрагме $f/11$ и ISO 200. Диафрагма $f/11$ считается критической, поскольку на ней оптическая резкость максимальна. Если бы я использовал высокое ISO, допустим, 1600, и хотел бы снимать на диафрагме $f/11$, выдержка составила бы в данном случае всего $1/2$ с — и хоть при этом передалось бы движение воды, цвета и контраст не были бы такими отчетливыми. Когда вы применяете высокие ISO, теряются две важные составляющие — контраст и цвет.

Объектив 12–24 мм на 24 мм, ISO 200, $f/11$, 4 с

СЕРДЦЕ ТРЕУГОЛЬНИКА: ЭКСПОНОМЕТР

А теперь пора представить вам то, что я называю сердцем фотографического треугольника: экспонометр. В сердце каждой экспозиции находится экспонометр вашей камеры, — устройство, реагирующее на любой источник света, каким бы ярким или тусклым он ни был.

В примере, приведенном выше, экспонометр знал, что диафрагма настроена на $f/11$, а число ISO — на 200. В результате он отреагировал и подсказал мне, как настроить выдержку, а когда я выбрал «правильную» скорость работы затвора, видеоискатель сообщил мне об этом. Именно экспонометр точно определяет параметры каждой правильной фотографической экспозиции.

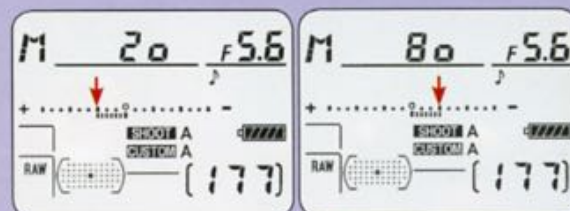
Чтобы облечь эту идею в камень, позвольте мне предложить вам такое сравнение: представьте, что световое отверстие объектива, равное, допустим, опять же $f/11$, — то же самое, что диаметр отверстия вашего кухонного крана. Теперь вообразите, что ручка крана — это колесо установки выдержки затвора и что в раковине у вас ждут своего часа рабочие пчелы, каждая с пустым ведерком. Вода, которая проходит через вентиль, — это свет. Задача экспонометра — определить, как долго нужно держать кран открытым, чтобы заполнились все ведра ожидающих внизу пчел. Экспонометр знает, что есть 200 рабочих пчел и кран открыт на $f/11$. И вот обладая этой информацией, экспонометр может сообщить вам, как долго держать кран открытым, и если вы откроете кран ровно на столько, у вас получится правильная экспозиция. В результате ведерко каждой рабочей пчелы наполнится необходимым объемом воды для фиксации правильной фотографической экспозиции.

Что происходит, если вода (свет) течет не так быстро, как рекомендует экспонометр? Ведра переполняются (слишком много света). На фотографическом языке это называется *перезэкспозиция*. Если вы когда-нибудь делали перезэкспонированные снимки, то, несомненно, замечали, что цвета в итоге получаются «размытыми». И наоборот, что случается, если вода (свет) течет из крана более тонкой струйкой, чем советует экспонометр? В ведра попадает лишь несколько капель (недостаточно света). Фотографы называют это *недозэкспозицией*. Именно из-за нее изображения получаются темными, на них ничего не разглядеть.

А сейчас, когда вы узнали, каким простым является фундаментальное понятие фотографии — экспозиция, можно ли с уверенностью сказать, что каждый раз получать безупречную экспозицию несложно? Не вполне, но вы к этому уже ближе, чем еще совсем недавно. Теперь вы вправе заявить, что понимаете принцип экспозиции. И отношение между диафрагмой, выдержкой и ISO. Однако большинство возможностей съемки основываются на оптимальном выборе диафрагмы или оптимальном выборе выдержки. Что такое оптимальная диафрагма? Оптимальная выдержка? Обретение умения «видеть» множество креативных экспозиций — гигантский шаг на пути к фотографическому мастерству.

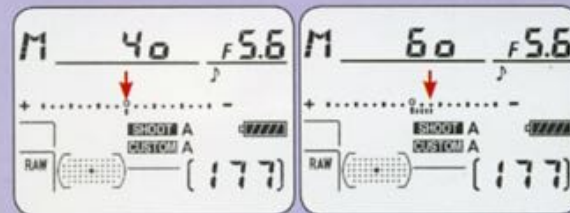
ПОНИМАНИЕ ЭКСПОЗИЦИОННОЙ ИНФОРМАЦИИ В ВИДОИСКАТЕЛЕ

Что я имею в виду, говоря: «Глядя в видеоискатель, я подобрал правильную выдержку»? И как вы по видеоискателю можете понять, что экспозиция правильна? Когда вы смотрите в видеоискатель, находясь в режиме ручной экспозиции, вы видите, что экспонометр указывает либо на перезэкспозицию (метка величины экспозиции ушла в плюс), либо на недозэкспозицию (метка величины экспозиции в минусе). Ваша цель — просто настроить выдержку затвора (или же, в иных случаях, диафрагму) так, чтобы метка оказалась на нуле. Иногда, если во время съемки свет меняется, метка не сможет зафиксироваться неподвижно. Но в пределах $1/3$ или даже $2/3$ ступени экспозиции, по всей вероятности, окажется превосходной — если метка расположена со стороны минуса (изображение внизу справа). По возможности всегда избегайте «пересвета» и старайтесь скорее немного недозэкспонировать, чем перезэкспонировать кадр.



Перезэкспозиция на 1 шаг

Недозэкспозиция на 1 шаг



Правильная экспозиция

Недозэкспозиция на 2/3 шага

ПРИМЕЧАНИЕ

Когда вы снимаете в режимах приоритета выдержки или диафрагмы, вам не нужно выравнять метку на 0, поскольку камера «автоматически» устанавливает правильную экспозицию — теоретически, по крайней мере. Кроме того, обратите внимание, что не во всех камерах шкала расположена одинаково: так, например, в фотоаппаратах Canon плюсовая сторона от нуля (+) находится справа, а минусовая (–) слева. В некоторых камерах (включая Canon и Nikon) экспозиционная информация отображается в правой стороне видеоискателя, а не снизу.



Пересекая мост

Покидая гавань в Гамбурге, я заметил этот чудесный вид в зеркале заднего вида. Я тотчас же съехал с шоссе и установил штатив. Поскольку мне хотелось запечатлеть движение на мосту, я выбрал выдержку 8 с. Направив камеру в небо, озаренное закатом, я стал настраивать диафрагму до тех пор, пока экспонометр не указал правильное значение — $f/11$. Затем я выстроил композицию кадра. Результат вышел таким замечательным, что я даже перестал расстраиваться из-за того, что мне выписали штраф за «парковку на шоссе без крайней необходимости». Этот кадр стоил своих 85 долларов штрафа, ведь потом на его продаже я заработал более 4 тысяч долларов.

Объектив 300 мм, $f/11$, 8 с

БАЛАНС БЕЛОГО

Запутались с балансом белого? По моему глубокому убеждению, после гистограммы баланс белого (WB) — один из самых переоцененных параметров в цифровой камере. Я даже встречал форумы в Интернете, на которых подробно обсуждается баланс белого, и многие убеждены в его важности. Но до тех пор, пока кто-нибудь мне не докажет, что я не прав, я продолжу работать с тем балансом белого, который установил однажды. Прежде чем перейти к объяснениям, что такое баланс белого и какой баланс выбираю я, мне бы хотелось вкратце обсудить красный, зеленый и синий цвета и цветовую температуру. Каждая цветная фотография содержит в себе какую-то долю каждого из этих цветов, но какую — зависит от цветовой температуры света. Да, именно так. Цвет, как и человеческое тело, имеет некую температуру. Однако, в отличие от человеческого тела, цветовая температура измеряется по своим цветам. И в этом есть что-то забавное. В фотографии температура синего цвета выше, чем красного. Если бы у вас было красное лицо, вы бы вспотели, и любой, посмотрев на вас, сказал бы: «Да ты горишь!»

В цветовой температуре все иначе. Цветовая температура измеряется по шкале абсолютной температуры Кельвина. В любой день цветовая температура света, падающего на нашу землю, меняется примерно с 2000 К (градусов Кельвина) до 1000 К. Цветовая температура между 7000 и 11 000 К считается «холодной» (в этом диапазоне тени более синие); между 2000 и 4000 К — «теплой» (падают красные тени); а в промежутке от 4000 до 7000 К — «естественной» (сочетаются красный, зеленый и синий).

Холодный свет характерен для облачных, дождливых, туманных и снежных дней или для открытой тени в солнечные дни (например, с северной стороны вашего дома). Теплый свет бывает в солнечные дни, в промежутках незадолго до рассвета и до двух часов после восхода, а затем за 2 часа до заката и после него в течение 20–30 минут.

На протяжении последних шести лет работы с пленочным фотоаппаратом я в 90% случаев работал с Kodak E100VS, высокочувствительной диапозитивной пленкой. Когда я перешел на цифру, мне не удавалось получать такие же насыщенные цвета в исходных файлах снимков — до тех пор, пока я не установил баланс белого на облачно. На протяжении многих лет я снимаю на улице в пасмурные, дождливые, снежные и солнечные дни (и на солнце, и в тени). Чтобы устранить переизбыток синего, который присутствует в таких условиях, я мог бы использовать конверсионные фильтры 81A или 81B. Они добавляют красный и понижают, если не выбивают, синий. Я же предпочитаю теплые цвета.

И так я пришел к своей единственной установке баланса белого. Теперь я всегда ставлю его на Облачно. Если — и это «если» должно быть существенным — вы чувствуете, что режим Облачно для конкретного кадра не подходит, вы всегда

сможете поменять его на Авто, Дневной свет, Тень, Вольфрам, Флуоресцентные лампы или Вспышка на этапе постобработки, при условии, конечно, что вы снимаете в формате RAW (вот еще один хороший повод снимать в RAW).

Может быть, вас шокирует мой выбор баланса белого, но послушайте. Я редко, чрезвычайно редко снимаю в помещениях, освещаемых хоть дневным светом, хоть лампами накаливания, хоть флуоресцентными или люминесцентными лампами. Если бы я снимал интерьеры с искусственным освещением, тогда, и только тогда я бы устанавливал баланс белого в соответствующие режимы, например Вольфрам (обычное домашнее освещение) или Флуоресцентные лампы (обычное офисное освещение). Я же, по большей части, работаю с естественным светом, как, пожалуй, и большинство из вас. Единственное исключение — это когда я в своей домашней мини-студии снимаю предметы на белом фоне или выполняю коммерческий заказ и использую стробоскопические лампы для освещения конкретного интерьера. В обоих случаях я выставляю баланс белого на «вспышку».

Кроме того, я фотографирую в особое время дня. Когда солнечно, я снимаю рано утром или во второй половине дня до сумерек. Полуденный свет, между 11:30 и 15:00, я называю «светом у бассейна», и если где-то в округе есть бассейн, там вы меня и найдете — в шезлонге.

Итак, с помощью баланса белого я добиваюсь более теплых цветов, что когда-то мне позволяла пленка Kodak E100VS. Я редко меняю установку Облачно на какую-либо другую, снимаю ли я в солнечные, облачные, дождливые, туманные или снежные дни. А если вы все равно считаете, что я полный идиот, не забывайте, что в редких случаях — подчеркиваю: именно в редких — когда я считаю, что лучше изменить баланс белого, я всегда могу это сделать в процессе постобработки, уже загрузив кадры в формате RAW в компьютер.

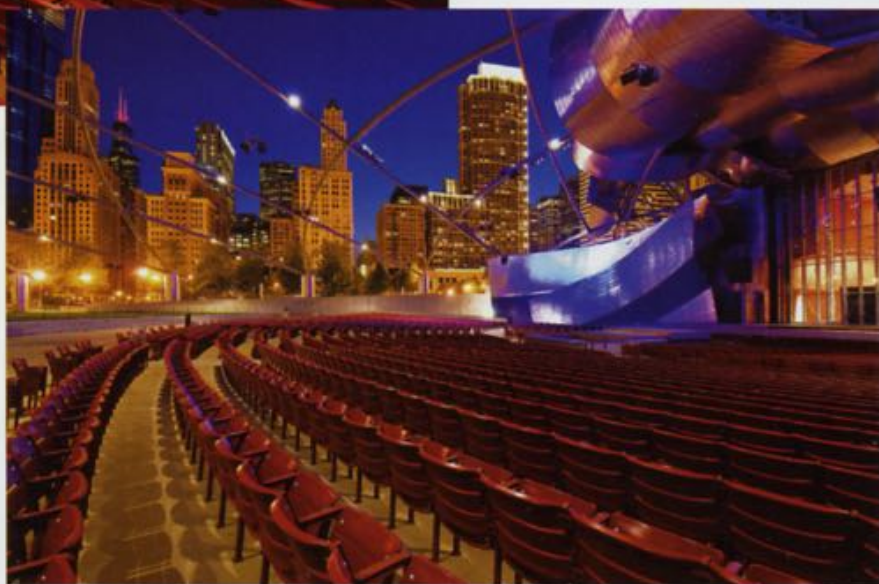
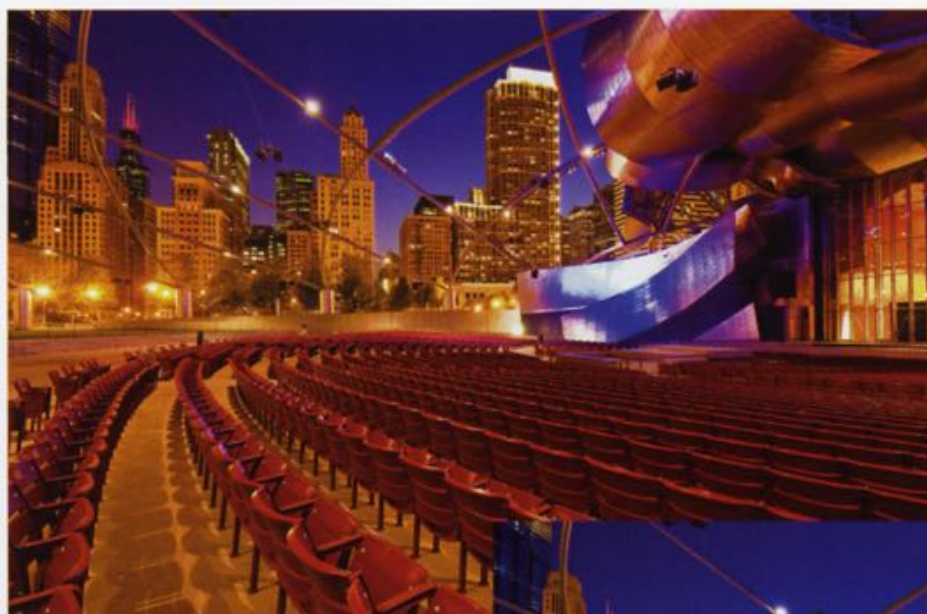
Многие фотографируют в середине дня, но дополнительное тепло, которое вы заметите в своих фотографиях, снятых утром или вечером, наверняка привлечет ваше внимание. Можете рассказывать своим друзьям, что вы встаете рано, чтобы пофотографировать, или снимаете по вечерам, но остерегайтесь опытного глаза! Утренний и вечерний свет оставляет длинные тени, в то время как полуденный свет — «бестеневой». А если вы рассчитываете потом добавить тени в Photoshop, то с вашей усидчивостью и самоотверженностью смело можно отправляться волонтером в Корпус мира.



Фотография слева — классический пример съемки в полдень пасмурного дня — выполнена в режиме автоматического баланса белого, который, что неудивительно, «прекрасно» сделал свою работу по передаче точных цветов: поскольку полуденный свет синий, все и выглядит синим. А теперь обратите внимание на нижнее изображение, которое я сделал с балансом белого, установленным на облачно. Очевидно, что эта фотография теплее. Выбор, конечно, за вами, но если вы еще не рассматривали возможность работы в режиме облачно, может быть, стоит попробовать.

Обе фотографии: объектив 17–55 мм на 24 мм, ISO 200, f/8 для 1/125 с





Установка баланса белого на Облачно обеспечивает более богатое, теплое ощущение от изображения, поэтому в 99% случаев я снимаю с этой установкой, когда фотографирую на улице в любое время и даже в солнечные дни. Но когда я фотографирую в сумерках, я переключаю баланс белого на вольфрам и делаю по крайней мере один или два кадра. Затем я сравниваю, как более глубокое и насыщенное синее небо, которое обеспечивается этим балансом белого, воздействует на всю композицию.

В качестве примера: единственная разница между этими двумя снимками, сделанными в амфитеатре нижней части чикагского Миллениум-парка, заключается в настройках баланса белого. Оба кадра были выполнены с одинаковой выдержкой и одним и тем же объективом; но в верхнем баланс белого установлен на облачно, и он очевидно теплее, в то время как нижняя фотография выполнена в режиме Вольфрам.

Если вы, фотографируя в формате RAW, забыли для сравнения изменить баланс белого на режим Лампы накаливания, вы всегда можете сделать это на этапе постобработки, но тем из вас, кто снимает в JPEG-формате, лучше поэкспериментировать сразу. Некоторые производители режим Вольфрама называют Лампой накаливания, а символом этого баланса белого служит лампочка в вашем меню WB.

Обе фотографии сверху: объектив 12–24 мм на 14 мм,
ISO 200, f/8, 5 с

Верх: баланс белого Облачно

Низ: баланс белого Вольфрам



Это «трюк» баланса белого. На острове Санторини, в восточной его части, стоит одинокая ветряная мельница. Подернутый дымкой закат напомнил мне о таких же туманных восходах луны, свидетелем которых я был. На этот раз, однако, я решил зафиксировать «восход луны», просто поменяв установку баланса белого, в данном случае на Вольфрам. Она предназначена для съемки в помещениях, освещаемых лампами накаливания (обычными лампочками), но если применять ее на улице, эта установка дает много синего, и иногда этот синий (в сочетании с легким недоэкспонированием) дает ощущение темного синего вечернего света, как здесь. Переведя камеру в режим приоритета диафрагмы, я выставил диафрагму $f/8$ и просто нажал спуск затвора. Правда, создается впечатление, что это лунная ночь? Как вам кажется?

Объектив 17–55 мм на 17 мм, ISO 100, $f/8$ на $1/1250$ с

ШЕСТЬ ПРАВИЛЬНЫХ ЭКСПОЗИЦИЙ ПРОТИВ ОДНОЙ ТВОРЧЕСКИ ПРАВИЛЬНОЙ

Почти на каждом моем мастер-классе обязательно кто-нибудь спросит: «Разве есть разница, какое сочетание выдержки и диафрагмы я использую? Когда мой экспонометр показывает, что экспозиция правильна, я просто беру и снимаю!» Может быть, вы тоже так думаете? Снимаете ли вы в программном режиме, режиме приоритета выдержки, диафрагмы или даже в ручном, — раз экспонометр говорит, что все в порядке, значит, и снимок получится?

Беда в том, что такая логика столь же здрава, как логика охотника на оленей, который стреляет во все, что движется. Когда-нибудь, он, вероятно, попадет и в оленя, но какой ценой? Если вам хочется делать только «правильно» экспонированные снимки всего и вся — пожалуйста. В конце концов, когда-нибудь у вас вдруг получится *творчески* правильная экспозиция. Но я полагаю, что многие из тех, кто купил эту книгу, уже устали от метода пальбы из всех орудий и хотят научиться, как *последовательно* получать *творчески* правильно экспонированные кадры.

В большинстве случаев у фотографа имеется по меньшей мере шесть возможных вариантов сочетания диафрагмы и выдержки, и все они в результате составляют правильную экспозицию. Но при этом, как правило, *только* одна из этих комбинаций выдержки и диафрагмы является творчески правильной экспозицией.

Как мы уже знаем, каждая правильная экспозиция — это не более чем количественное значение диафрагмы и выдержки при заранее установленном ISO. Но творчески правильная экспозиция *всегда* опирается на *единственную* диафрагму и *единственную* выдержку затвора, которые дают желаемую экспозицию.

Давайте представим на мгновение, что вы на берегу моря снимаете мощную волну, которая разбивается о скалы. Вы используете ISO 100 и выдержку $f/4$. Установив выдержку на $1/500$ с, вы получаете правильную экспозицию (это видно по видоискателю).

Но это лишь один из возможных вариантов! Есть и другие комбинации диафрагмы и выдержки, которые вы можете выбрать и по-прежнему получить правильно экспонированный кадр.

Если вы сократите световое отверстие объектива вполукруга, установив диафрагму $f/5,6$ ($f/4$ к $f/5,6$), вам придется увеличить выдержку на целую ступень (до $1/250$ с). Продолжая в том же духе, вы получите следующие сочетания диафрагмы и выдержки: $f/11$ на $1/60$ с, $f/16$ на $1/30$ с и, наконец, $f/22$ на $1/15$ с. Это шесть правильных вариантов экспозиции для данной сцены — шесть возможных комбинаций диафрагмы и выдержки, которые в результате обеспечивают в равной степени правильное экспонирование. Но я бы хотел отметить: правильное в *количественном* отношении! Разумеется, фотография рокошущих волн прибой, сделанная на диафрагме $f/4$ с выдержкой $1/500$ с, заморозит движение и зафиксировать во всех деталях прибой, ударяющийся



Фотографии чертова колеса в полумраке демонстрируют большую разницу между тремя количественно равноценными экспозициями (наверху и на следующей странице) — разницу в их художественной ценности. Все три этих кадра я сделал на диапозитивной пленке Kodak E100S объективом 20 мм, поместив камеру на штатив. Верхний снимок выполнен на диафрагме $f/8$ с выдержкой $1/4$ с, следующий — $f/11$ с выдержкой $1/2$ с, а тот, что на с. 27, — на диафрагме $f/16$ с секундной выдержкой.

Верх: объектив 20 мм, $f/8$, $1/4$ с

Низ: объектив 20 мм, $f/11$, $1/2$ с



Такое упражнение поистине открывает глаза. В следующий раз, очутившись в парке аттракционов, наверное, вы не сомневаясь выберете более длинную выдержку, ведь, как показывает этот пример, из трех «идентичных» экспозиций самой творческой и интересной оказалась та, где ниже скорость действия затвора.

Объектив 20 мм, $f/16$, 1 с

о скалы. С другой стороны, используя правильное экспозиционное сочетание $f/22$ на $1/15$ с, вы добьетесь эффекта текучести и легкости волны, некой ангельской стихии.

Такой подход к экспонированию принесет бесчисленные плоды, если вы возьмете себе за правило смотреть на сцену и определять, какая комбинация диафрагмы и выдержки обеспечит наиболее творческую экспозицию для данного объекта. Выбор экспозиции всегда за вами, так почему же не выбрать самую креативную из возможных?



С фотоаппаратом и зум-объективом Nikkor 80–400 мм, установленными на штатив, и фокусным расстоянием 300 мм я снял первый кадр на диафрагме $f/16$ с выдержкой $1/60$ с, второй на $f/8$ и $1/250$ с, а третий на $f/4$ и $1/1000$ с. Все три снимка абсолютно идентичны в количественном отношении, но они разные по «художественности» экспозиции.

Обратите внимание, что при открытой диафрагме $f/4$ подсолнух изолирован — в действительности он один, — а вот при диафрагме $f/16$, благодаря увеличению глубины резкости, у него появляется целая компания.

Все фотографии:

зум-объектив 80–400.

Вверху слева: $f/16$, $1/60$ с

Вверху справа: $f/8$, $1/250$ с

Внизу: $f/4$, $1/1000$ с



Упражнение: учитеcь видеть творчески правильную экспозицию

Это одно из самых лучших и наглядных упражнений. Неудивительно, что оно поможет вам глубже погрузиться в мир творчески правильных экспозиций. Выберите стационарный объект, допустим цветок, или попросите друга вам попозировать. Или же выберите движущийся объект — водопад или ребенка на качелях. По возможности фотографируйте в облачный день и выстраивайте композицию так, чтобы небо не попадало в кадр.

Установите камеру на штатив, ISO на 200 и переведите фотоаппарат в ручной режим. Привыкайте работать в ручном режиме, ведь теперь вы будете проводить в нем все свое «качественное время». А теперь максимально откройте диафрагму — это будет самое маленькое число: $f/2$, $f/2.8$, $f/3.5$ или $f/4$. Постарайтесь как можно лучше расположить снимаемый объект в кадре (будь то цветок или лицо человека), отрегулируйте выдержку, руководствуясь данными экспонометра (в видоискателе фотоаппарата) и сделайте один снимок.

А теперь измените на одну ступень диафрагму (например, с $f/4$ на $f/5.6$) и выдержку, чтобы экспозиция осталась правильной, и снимите следующий кадр. Затем поменяйте диафрагму с $f/5.6$ на $f/8$ и так далее, не забывая каждый раз регулировать выдержку, тем самым сохраняя правильную экспозицию. Для каждой экспозиции записывайте значения используемой диафрагмы и выдержки. В зависимости от объектива у вас должно быть не меньше шести разных комбинаций диафрагмы/выдержки, и, несмотря на то что в плане качества все экспозиции одинаковы, вы наверняка заметите разницу в общей четливости и резкости изображения! Прежде одинокий цветок

действительно «одинок» на нескольких кадрах; но он теряется на пестром фоне, когда вы используете диафрагмы $f/16$ и $f/22$. (См. изображения на с. 28.) В портрет тоже врываются некие отвлекающие элементы, когда вы работаете на более высоких диафрагмальных числах.

А как насчет съемки водопада, к примеру? Вы добьетесь эффекта расплывчатых «молочных рек», если будете использовать диафрагму $f/16$ или $f/22$. А разве не замечательна фотография вашего ребенка на качелях, в которой чувствуется движение? Забавно: на коротких выдержках движение «замораживается», а на длинных фигуры похожи на привидения. Посмотрите в свои заметки и решите, какое сочетание диафрагмы и выдержки дает наиболее творчески правильную экспозицию для вас.



Две волны, разный эффект — и все благодаря изменению экспозиции. Кадры сделаны одним фотоаппаратом и одним и тем же объективом, но верхнее изображение снято на выдержке $1/500$ с, чтобы заморозить движение волны. Я знал, что мне нужно большое световое отверстие объектива, в частности потому, что я работал на ISO 50. Конечно, я настроил диафрагму согласно экспонометру, направив камеру на горизонт и голубое небо, — экспозиция оказалась правильной при $f/4$. Затем я выстроил композицию и сделал кадр.

Что касается нижнего изображения, мне хотелось, чтобы агрессивная волна выглядела более мягкой и сюрреалистичной. Поэтому я выставил диафрагму $f/32$, зная, что это заставит меня использовать более длинную выдержку ($1/8$ с), поскольку световое отверстие объектива существенно уменьшилось.

Обе фотографии: объектив 80–200 мм на 200 мм.

Вверху: $f/4$, $1/500$ с

Внизу: $f/32$, $1/8$ с



СЕМЬ ВАРИАНТОВ ТВОРЧЕСКОЙ ЭКСПОЗИЦИИ

Если каждый раз у вас есть не менее шести возможных комбинаций диафрагмы и выдержки, как понять, какое сочетание лучше? В первую очередь вы должны решить, хочется ли вам получить просто правильную экспозицию или экспозицию творчески правильную. Как мы только что видели, можно делать много разных экспозиций одной и той же сцены, но только одна или две из них будут креативными. Комбинируя три составляющие экспозиции — ISO, выдержку затвора и диафрагму, — вы получаете семь разных типов экспозиции, при этом из трех элементов фотографического треугольника за успехом креативной экспозиции чаще всего стоит диафрагма или выдержка. Итак, начнем: маленькие диафрагмы ($f/16$, $f/22$ и $f/32$) — это творческая сила, стоящая за типом экспозиций, который я называю *повествовательными* (вариант экспозиции 1). Такая экспозиция обеспечивает большую глубину резкости (подробно и досконально о глубине резкости см. на с. 34–61). Большие диафрагмы ($f/2.8$, $f/4$ и $f/5.6$) — творческая сила, позволяющая создавать *однопредметные* или *изолированные* экспозиции (вариант 2) — это изображения с маленькой глубиной резкости. Средние диафрагмы ($f/8$ и $f/11$) подходят для композиций, которые я называю «*Не все ли равно?*» (вариант 3) — в них глубина резкости не имеет значения. Диафрагма также важна в *макросъемке*, когда нужно показать круглые или шестиугольные зеркальные блики, которые находятся не в фокусе (вариант 4).

Короткие выдержки ($1/250$ с, $1/500$ с и $1/1000$ с) позволяют *замораживать движение* (вариант 5), в то время как длинные ($1/60$ с, $1/30$ с и $1/15$ с) нужны для *панорамирования*¹ — создания легкого впечатления движения (вариант 6). Сверхдлинные выдержки ($1/4$ с, $1/2$ с и 1 с) *передают движение* (вариант 7). В итоге мы получаем семь творческих экспозиционных инструментов, которыми можно пользоваться для выбора одной, наиболее креативной, экспозиции. В следующих двух главах мы подробнее обсудим, какую роль диафрагма и выдержка, в указанном порядке, играют во всех этих семи ситуациях.

¹ Панорамирование — съемка с плавным разворотом съемочного аппарата в горизонтальной плоскости вслед за движущимся объектом. — Примеч. перев.



$f/2.8$, $1/1000$ с



$f/4$, $1/500$ с



$f/5.6$, $1/250$ с



f/8, 1/125 c



f/22, 1/15 c



f/11, 1/60 c



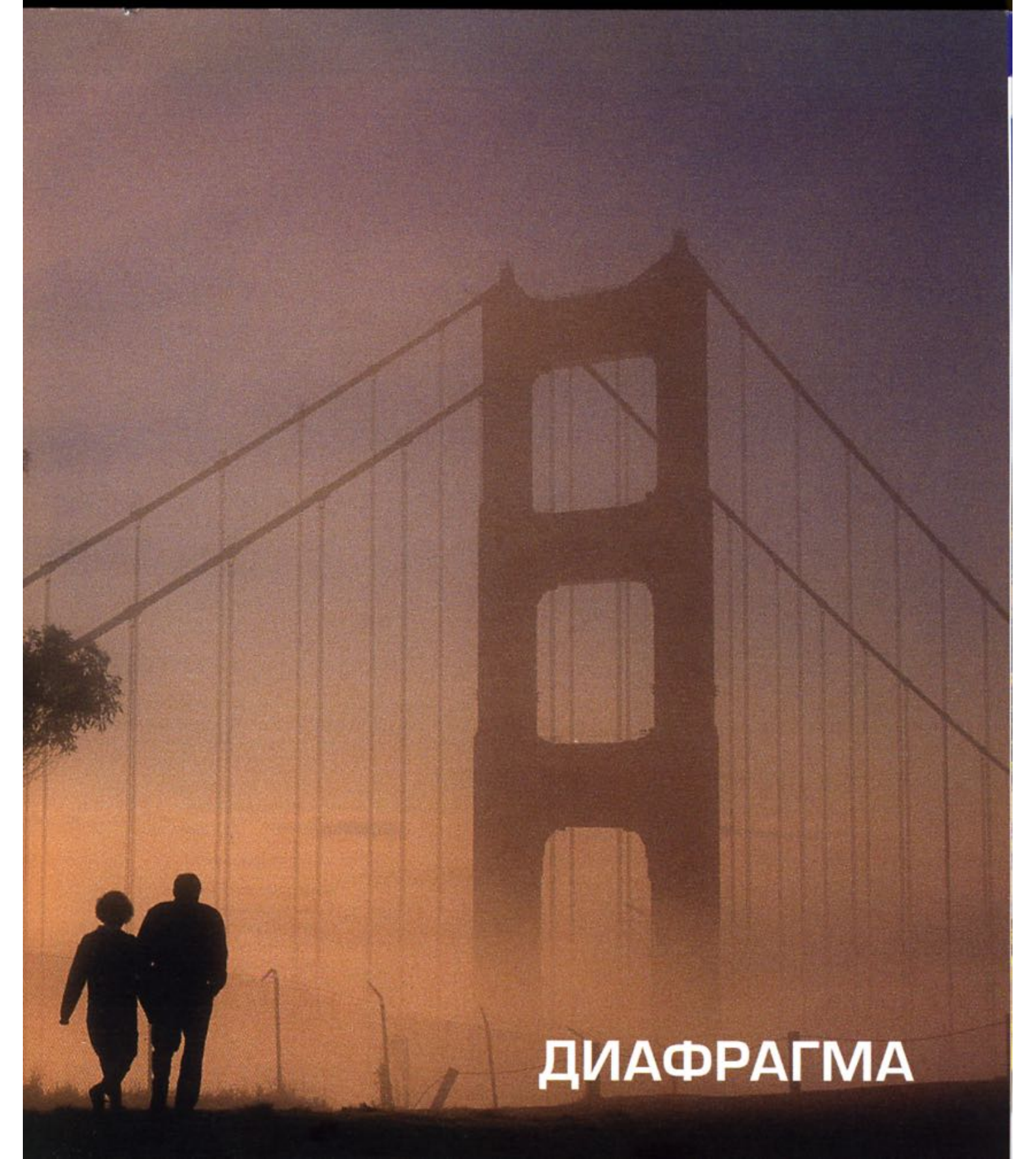
f/16, 1/30 c

Если взглянуть на семь фотографий моего отца, можно заметить, что каждая из них немного отличается от предыдущей. Обратите внимание, как меняется задний план — он становится все более четким, что в итоге создает существенное различие между первым кадром и последним.

Каждый из этих снимков одинаков в количественном отношении, но все они различаются по глубине резкости. Тип желаемого фона — размытый или четко выраженный — в конечном итоге поможет вам определить, какое из этих семи изображений для вас «правильно».

Все фотографии: объектив 35–70 мм на 35 мм



A photograph of the Golden Gate Bridge in San Francisco at sunset. The bridge's iconic towers and suspension cables are silhouetted against a warm, orange-hued sky. In the lower-left foreground, the dark silhouettes of a man and a woman walking away from the camera are visible. The overall mood is romantic and serene.

ДИАФРАГМА

ДИАФРАГМА И ГЛУБИНА РЕЗКОСТИ

Диафрагма — это отверстие, расположенное внутри объектива. Оно формируется **шестью перекрывающимися** металлическими лепестками. В зависимости от вашего фотоаппарата параметры диафрагмы вы устанавливаете либо на объективе, либо на камере с помощью кнопок или диска. Благодаря этому отверстие диафрагмы уменьшается или увеличивается, что, в свою очередь, влияет на то, больше или меньше света проходит через объектив на матрицу (или пленку).

У всех объективов самое маленькое число диафрагмы — 1.4, 2, 2.8 или 4, в зависимости от объектива, — обозначает максимальное световое отверстие объектива, через которое проникает наибольший световой поток. Когда вы устанавливаете диафрагму с минимальным числовым обозначением, вы снимаете на «открытой диафрагме». Переходя к большим числам, вы уменьшаете отверстие и «затемняете линзу диафрагмой».

Максимальными значениями диафрагмы обычно являются 16, 22 или 32 (а также 8 или 11, если у вас фотоаппарат со встроенным объективом).

Зачем менять размер светового отверстия объектива? Долгие годы принято было считать так: поскольку уровень освещенности меняется с высокого на низкий, вам нужно контролировать поток света, достигающий сенсора. И, разумеется, добиться этого можно, просто увеличивая или уменьшая световое отверстие (диафрагму). По этой логике в солнечный день на песочном пляже Карибского моря вы должны затемнять линзу диафрагмой, делая отверстие очень маленьким. Раньше это гарантировало, что яркий песок не «прожжет дыру» в вашей пленке, ну а сейчас, хоть вам никогда и не удастся прожечь дыру в матрице, благодаря затемнению

линзы в кадр не попадает слишком много света. По той же самой логике, **когда вы снимаете в тускло освещенном** соборе XIV века, вам нужно широко открыть диафрагму, чтобы как можно больше света прошло через объектив и попало на матрицу или пленку.

Несмотря на то что рекомендации эти даются из лучших побуждений, я бы с ними не согласился. Они приводят доверчивого фотографа к неустойчивым результатам. Почему? Потому что в них не уделяется внимания более важной функции диафрагмы: возможности устанавливать глубину резкости.

Так что же такое глубина резкости? Это область резкости изображения (от ближней границы к дальней) в фотографии. Как вы, несомненно, замечали, некоторые фотографии очень резкие. Возможно, вас поражает техника профессиональных фотографов, которые добиваются такой резкости всего изображения, допустим, от цветка на переднем плане до далеких гор. Если вы пытались сделать такой же по четкости кадр, то наверняка замечали: когда вы фокусируетесь на цветке, горы вдаль оказываются не в фокусе, когда на горах — цветок получается размытым. Я не раз за долгие годы слышал от многих студентов: «Мне бы хотелось иметь „профессиональную“ камеру, которая позволяет делать резкие по всему пространству кадры». Они поверить не могут, когда я говорю им, что такая камера у них уже есть! Просто нужно использовать в своих целях глубину резкости. Посмотрите на цветок на фоне нерезких цветов и форм (с. 47) — это непосредственный результат творческого использования глубины резкости.

Что именно влияет на глубину резкости? Несколько факторов: фокусное расстояние объектива, расстояние между вами



Выбор заднего плана всегда за вами — если вы умеете контролировать глубину резкости. Это особенно верно, когда вы используете телеобъектив. Левое изображение я сделал на диафрагме $f/32$, чтобы не только ветка оказалась в резкости, но и задний план был более определенным, чем в фотографии напротив, и этого я достиг благодаря дополнительной глубине резкости, которую обеспечивают маленькие световые отверстия объектива.

Обе фотографии: объектив 80–400 мм на 400 мм
Слева: $f/32$, $1/30$ с
Справа: $f/5.6$, $1/1000$ с



и объектом съемки и диафрагма, которую вы выбираете. Я глубоко убежден, что из трех этих составляющих самую важную роль играет диафрагма.

Теоретически объектив способен фокусироваться только на одном объекте; что касается остальных объектов в композиции, чем дальше они от объекта в фокусе, тем более они расфокусированы. Поскольку в этой теории подразумевается съемка через максимальное световое отверстие объектива, необходимо, чтобы вы понимали важность выбора диафрагмы.

Конечно, образ на матрице (или пленке) создается светом, отражающимся от объектов, но выбранная диафрагма определяет, как четко образ будет «сформирован» на сенсоре. По законам оптики, чем меньше световое отверстие любого объектива (максимальные значения диафрагмы — 16, 22 или 32), тем больше область резкости или детализация на фотографии. Когда вы используете почти или полностью открытую диафрагму (минимальные значения диафрагмы — 2.8, 4 или 5.6), только свет, падающий на сфокусированные объекты, будет отображен «резко», а весь остальной свет в композиции — расфокусированный свет — «разплещется» по сенсору или пленке.

В результате этот расфокусированный свет запишется как нерезкие пятна и формы.

И наоборот, когда тот же самый объект снимается через очень маленькую диафрагму, допустим, $f/22$, световой поток, входящий в объектив, значительно уменьшается. В результате изображение по всему кадру становится более резким и детальным, поскольку свет не «разплещивается» по сенсору (или пленке), так как его ограничивает меньшее световое отверстие объектива. Представьте, что через воронку с очень маленьким отверстием вы переливаете один галлон краски из банки в пустое ведро. Сравните этот процесс с выливанием краски в ведро без помощи воронки. Без воронки ведро наполнится быстрее, но при этом краска разбрызгается по стенкам. С воронкой весь процесс окажется чище и сдержаннее.

Помните: пропуская свет через маленькое отверстие объектива, вы получаете более резкое и детальное изображение. Значит ли это, что вы всегда должны стараться делать «аккуратные» снимки вместо «грязных и разбрызганных»? Определенно нет! Тема и глубина резкости, которой вы хотите добиться, будут определять, какую диафрагму вы предпочтете, — и она будет разной от кадра к кадру.



Сидя у костра, я заметил одинокого гостя — кедровку, или «бивачного воришку», как называют эту птицу туристы, и неспроста: она очень смелая и действительно любит утаскивать небольшие предметы. Установив фокусное расстояние на 300 мм, я смог ограничить композицию верхушкой дерева и птицей. Поскольку кедровка сидела относительно близко, а до других деревьев было около 6 метров, ее изображение очевидно получалось обособленным. Диафрагма $f/5.6$ также помогла отделить птицу от фона.

Объектив 75–300 мм на 300 мм
 $f/5.6$, 1/500 с

Сфотографировать закат на орегонском побережье в октябре — все равно что выиграть лотерею, но мы с моими учениками в выходные выбрали правильные номера, поскольку все три дня светило солнце! К счастью для меня, одна из моих студенток, повернувшись к северу, сфотографировала стаю чаек, когда я собирался снимать ручеек, впадающий в океан. В итоге я сделал этот кадр. Ее силуэт не только делает композицию интереснее, но и придает ощущение масштаба и глубины. В отличие от фотографии на предыдущей странице здесь в резкости находятся и непосредственный передний план, и бесконечный задний, и все это благодаря маленькому отверстию диафрагмы.

Объектив 12–24 мм на 14 мм, ISO 200, f/22, 1/30 с, трехкратный нейтрально-серый градиентный фильтр



ДИАФРАГМА ДЛЯ ПОВЕСТВОВАТЕЛЬНЫХ КОМПОЗИЦИЙ

Есть три типа съемочных ситуаций, в которых ваше внимание к диафрагме должно быть первостепенным. Первую я называю повествовательной. Как несложно догадаться из названия, в этом случае фотография рассказывает некую историю. И как у любой хорошей истории, у нее должно быть начало (объект на переднем плане), середина (объект посередине) и конец (объект на заднем плане). Это может быть колосок пшеницы (передний план/ начало), который как бы служит «введением» для фермерского дома, расположенного на расстоянии 15–30 метров (главный объект в центре/ середина), фоном для которого служат белые пушистые облака (задний план/ конец).

При использовании полноформатного фотоаппарата опытные любители и профессионалы для таких целей чаще всего прибегают к широкоугольным зум-объективам с фокусным расстоянием 35 мм, 28 мм, 24 мм и 20 мм. Если камера не полноформатная, опытный фотограф выберет объективы с диапазоном 12–18 мм. Одна из главных причин возросшей популярности широкоугольных зум-объективов заключается в том, что они часто на 100% охватывают диапазон фокусных расстояний, необходимых для построения повествовательных изображений (17–35 мм для полноформатной матрицы и часто используемые 10–22 мм и 12–24 мм для неполноформатной).

Иногда повествовательные композиции нужно снимать средним телеобъективом (75–120 мм) или объективом с «нормальным» фокусным расстоянием (45–60 мм), но независимо от выбора «стекла» в создании повествовательных изображений есть одна константа: маленькое световое отверстие объектива (самые большие числовые значения) — это правило!

Когда вы начнете обращать внимание на повествовательные композиции, возможно, вы обнаружите, что задаете себе непростой вопрос: «На чем, черт побери, я должен фокусироваться?» Когда вы фокусируетесь на колосках пшеницы, красный сарай и небо оказываются не в фокусе, а если вы помещаете в фокус красный сарай и небо, пшеница на переднем плане получается нерезкой. Решить эту обычную дилемму просто: вообще не фокусируйте объектив, а вместо этого заранее установите фокус по расстоянию.

Было время, когда большинство фотографов использовали объективы с фиксированным фокусным расстоянием вместо зумов просто потому, что они резче. Кроме того, у всех объективов с фиксированным фокусным расстоянием была — и сейчас есть — так называемая шкала глубины резкости. Благодаря этой шкале очень просто заранее устанавливать фокус для конкретного эпизода, и вы гарантированно получаете резкую ту область, которую вам такой хочется видеть. Но с распространением высококачественных зум-объективов большинство фотографов отказались от фикс-объективов в пользу зумов. Однако в качестве платы за компромисс теперь мы ходим с объективами без шкалы глубины резкости.

Но все же у нас есть *настройки расстояния*. Настройки расстояния аналогичны шкале глубины резкости, поскольку они позволяют вам заранее устанавливать глубину резкости, до того, как вы сделаете снимок. И поскольку в каждой повествовательной композиции важна максимальная глубина изображаемого пространства, следует сначала установить диафрагму на $f/22$, а затем настроить расстояние по соответствующей шкале на объективе. Ваше фокусное расстояние определяет, какое расстояние вы можете выбрать.

Я знаю, что для сцен, подобных этой, нужно выбирать большую глубину резкости, чтобы достичь четкости изображения по всему кадру. Поэтому здесь на своем широкоугольнике 20–35 мм я заранее установил фокус так, чтобы точка 0,6 м располагалась ровно над центральной меткой в передней части объектива. Конечно, когда я посмотрел в видоискатель, картинка была какой угодно, только не резкой. Все потому, что видоискатели всех современных камер передают открытое изображение, — даже если диафрагма равна $f/22$, изображение в видоискателе как будто бы получается через широко открытую диафрагму ($f/2.8$). Объектив на диафрагме $f/22$ не затемнится до тех пор, пока вы не нажмете спуск затвора. Именно на этом этапе появится резкость. В данном случае я достиг желаемой глубины резкости не с помощью перефокусировки объектива, а благодаря использованию широкоугольника с повествовательной диафрагмой и настройке фокуса по шкале расстояния.

Обе фотографии: объектив 20–35 мм на 20 мм, $f/22$, 1/30 с



ДИФРАКЦИЯ ПРОТИВ САТИСФАКЦИИ!

Почти каждую неделю я получаю письма от студентов моей онлайн-школы, а также от своих читателей, которые «обеспокоены, следует ли фотографировать на диафрагмах $f/16$ или $f/22$ ».

Кажется, что кто-то на паре двух «крупнейших» фотографических форумов откопал новости из прошлого века о том, что на минимальных диафрагмах, таких как $f/16$ or $f/22$, наиболее заметна дифракция. На языке любителей *дифракция* означает потерю контраста и резкости.

Поэтому я хочу внести ясность и поделиться с вами, что думают тысячи фотографов-фрилансеров по всему миру: фотографировать на $f/22$ — отличная идея, и все тревоги по поводу потери резкости и контраста так же раздуты, как когда-то «проблема-2000»!

За тридцать пять с лишним лет работы в коммерческой фотографии я не припомню, чтобы хоть один клиент сказал: «Брайан, ради всего святого, только не фотографируй на диафрагме $f/22$!». Не могу я также вспомнить ни единого случая, чтобы из Getty или Corbis (двух крупнейших стоковых фотоагентств в мире) мне бы позвонили и попросили: «Брайан, не посылайте

нам фотографии, сделанные на диафрагме $f/22$ ». А не помню я потому, что такого *никогда не было и не будет*.

Диафрагма $f/22$ дает большую глубину резкости, особенно в сочетании с широкоугольным объективом. Когда вы используете широкоугольный объектив, даже если в вас есть хоть капля креативности, вам хочется иметь в своей композиции что-то интересное на переднем плане — поскольку это что-то создаст иллюзию глубины и последующей перспективы кадра. А единственный способ получить резкое изображение от переднего плана до заднего — это использовать $f/22$, минимальное световое отверстие объектива, которое, в свою очередь, обеспечивает максимальную глубину резкости.

Короче говоря, вопрос использования диафрагмы $f/22$ никогда не был проблемой, когда мы все снимали на пленку, и не должен быть проблемой сегодня. Дифракция — реальное явление, но она никогда не должна вставать у вас на пути, когда вы снимаете композиции, требующие исключительной глубины резкости. Удовлетворение — вот ваша награда, так что идите и творите на диафрагме $f/22$!



$f/22$ на 200-процентном увеличении



$f/8$ на 200-процентном увеличении

Обе эти фотографии сделаны одним и тем же объективом с одинаковым фокусным расстоянием, и обе они одинаково точны по экспозиции, но, боже мой, какая заметная разница в общей резкости! Первый кадр выполнен на «ужасной» диафрагме $f/22$, второй — на «настоятельно рекомендуемой» $f/8$.

Не знаю, как вам, но мне больше нравится фотография, снятая на диафрагме $f/22$, поскольку на ней все передано с приемлемой резкостью, которая здесь действительно нужна — от переднего плана до заднего. В кадре, снятом на $f/8$, такой резкости очевидно нет. И что же вы думаете, когда доказательства так настойчиво заглядывают вам в глаза? Будете ли вы с готовностью использовать $f/22$? Будете, если имеете хоть малейшее намерение быть креативным фотографом, ведь делать великолепные пейзажные снимки вам попросту никогда не удастся, пока вы не выберете $f/22$.

А теперь взгляните на детали при 200% увеличении. Разница в резкости практически ничтожна, хотя я первым соглашусь, что снимок, сделанный на диафрагме $f/8$ (правая фотография на с. 40), немного контрастнее — но ведь это при 200% увеличении! С этой небольшой потерей контраста я, а также множество других требовательных фотографов готовы жить.

Обе фотографии: объектив 12–24 мм на 12 мм, ISO 200

Вверху: $f/22$ на 1/100 с

Внизу: $f/8$ на 1/800 с



ВИДЕНИЕ ЧЕРЕЗ ШИРОКОУГОЛЬНЫЙ ОБЪЕКТИВ

Научиться видеть через широкоугольный объектив не так сложно, как кажется. Избавьтесь от предубеждения, что широкоугольный объектив «делает все маленьким и отдаленным», и вы скорее поймете, почему так часто нужно использовать именно его для получения максимально эффективных повествовательных кадров.

Широкоугольный объектив действительно выталкивает все на задний план в ожидании того, что вы поместите что-то очень важное на пустой пока непосредственно передний. Не могу не подчеркнуть: именно *непосредственно*, поскольку в этом лежит ключ к видению через широкоугольный объектив.



От цветов на заднем плане до далеких гор, глубина резкости на этой фотографии предельна. Я настроил камеру и объектив, чтобы сделать повествовательный кадр о цветах и горах и уже снял несколько кадров, когда моя дочь Софи побежала ко мне с холма пониже. Такой кадр я не мог упустить. С диафрагмой $f/16$ и фокусом, уже установленным для максимальной глубины резкости, я сделал еще несколько снимков. Хорошая глубина резкости получается и на $f/16$, но помните, что такую диафрагму следует использовать, только если передний план начинается не ближе 1,2 м от объектива.

Объектив 35–70 мм, $f/16$ на $1/60$ с

Представьте, что вы готовитесь к вечеринке, на которой все гости будут танцевать у вас в гостиной. Что вы делаете с мебелью? Наверняка расставляете по углам, чтобы освободить место для танцев, и я первым замечу, что ваш пол смотрится как-то не так: пустой, он привлекает к себе внимание. Но затем приходят гости, и не успеваете вы оглянуться, как весь он заполняется парами танцующих ног, — и теперь все здорово! А теперь, помня это сравнение, начинайте использовать широкоугольный объектив по такому же принципу. Поймите, «взгляд» этого объектива все отводит на задний план, и делает он это исключительно потому, что вы планируете устроить танцевальную вечеринку на первоначально свободном переднем плане, — недолгую, конечно!

Здесь использован известный композиционный прием — обрамление сюжета (рамка). И без помощи маленького светового отверстия объектива этот повествовательный кадр не состоялся бы. На берегах Сонны в Лионе, Франция, растут две ивы, которые позволили мне воспользоваться приемом обрамления сюжета. Встав прямо под свисающими ветвями, я установил штатив, выбрал диафрагму $f/22$ на объективе 12–24 мм и сфокусировался на расстоянии 1 м, а затем просто отрегулировал выдержку по яркому заднему плану — зданиям за рекой — до $1/80$ с. Поскольку ивы были в тени, а экспозиция настроена на гораздо более яркий задний план, свисающие ветви запечатлелись как силуэты. Их строгая форма и тон, непосредственная близость к объективу резко контрастируют с яркими зданиями, что придает изображению большую глубину и сильное ощущение масштаба.

Объектив 12–24 мм, $f/22$ на $1/80$ с



СОВЕТ ПО ГЛУБИНЕ РЕЗКОСТИ

Снимая повествовательные композиции, в которых важна резкость всего изображения, студенты меня часто спрашивают: «Где нужно фокусироваться?» Вот вам простая «формула», которая гарантированно срабатывает. Если вы снимаете камерой с кроп-фактором, а угол обзора объектива равен 75 градусам (18 мм на зум-объективе 18–55 мм), сначала установите диафрагму $f/22$, а затем сфокусируйтесь на чем-то приблизительно в полутора метрах от объектива. А затем, если вы работаете в ручном режиме, настройте выдержку по встроенному экспонометру. Если же вы предпочитаете режим приоритета выдержки, просто снимайте — камера сама установит скорость действия затвора. В результате глубина резкости составит от метра до бесконечности.

Если вы используете широкоугольный зум-объектив 12–24 мм, выберите диафрагму $f/22$, сфокусируйтесь на чем-то в метре от вас и дальше действуйте по вышеуказанному плану. Итоговая глубина резкости составит от полуметра до бесконечности. (Кстати, автофокус нужно выключить).

Обладателям полноформатных фотоаппаратов, работающим на фокусных расстояниях от 14 до 24 мм, следует выбирать точку фокуса в метре от камеры. При диафрагме $f/22$ глубина резкости составит от полуметра до бесконечности. Если же вы снимаете объективом с фокусным расстоянием от 25 до 28 мм, фокус следует устанавливать на расстоянии полутора метров, и тогда глубина резкости охватит пространство от метра до бесконечности.



Дорога по природе своей является мощной линией, которая ведет за собой взгляд. Припарковавшись на обочине, я установил камеру с объективом 75–300 мм на штатив. Выбрал фокусное расстояние 130 мм, диафрагму $f/32$, а затем сфокусировался на расстоянии одной трети сцены от точки съемки. Направив фотоаппарат вверх на зеленые листья, я регулировал выдержку до тех пор, пока не высветилась недозаэкспозиция в $2/3$ степени ($-2/3$) — $1/25$ с вместо рекомендуемых $1/15$ (более подробно об этом см. на с. 23 и 134–135). Затем я изменил композицию и сделал несколько снимков. Так просто! И вся картинка в фокусе.

Объектив 75–300 мм на 130 мм, $f/32$ на $f/32$ с



Ограничены ли вы широкоугольным объективом, когда делаете повествовательные композиции? Нет, но короткие фокусные расстояния используются чаще благодаря их способности передавать широту ландшафта и, конечно же, обеспечивать большую глубину резкости. Разумеется, бывают и другие композиции, для которых нужен телеобъектив, но при этом вам тоже захочется сделать всю картинку резкой. В таких случаях я рекомендую своим студентам просто фокусироваться на одной трети расстояния всей сцены, конечно же, устанавливая при этом минимальное световое отверстие объектива. А затем — снимать.

Большинство фотографирующих не склонны воспринимать широкоугольники как объективы для съемки крупным планом, хотя так их снимки (особенно повествовательные) становились бы в десять раз лучше. При съемке «широких» сцен с большим охватом многие стремятся отойти подальше, чтобы как можно больше деталей попало в кадр. Впредь старайтесь подходить ближе — к цветам на переднем плане, к деревьям, камням и так далее. Сцена в бассейне — как раз пример того, что, снимая широкоугольным объективом, лучше подходить ближе. Первый кадр перегружен излишними деталями, и возможность использовать цвета и формы переднего плана утеряна. Но в результате простого приближения (нижняя фотография) получается более графичное и насыщенное цветом изображение.

Обе фотографии: объектив 20–35 мм, $f/16$, $1/125$ с

ЗУМ-ОБЪЕКТИВЫ ПРОТИВ ФОТОАППАРАТОВ СО ВСТРОЕННЫМ ОБЪЕКТИВОМ

Если вы снимаете фотоаппаратом Minolta, Olympus, Pentax, Nikon, Sony или Canon со встроенным объективом, вы, конечно же, понимаете, что фокусное расстояние зум-объектива не соответствует числам фокусного расстояния для 35-миллиметровой однообъективной зеркальной фотоаппаратуры. Фокусное расстояние вашего объектива составляет 7–21 мм, 9–72 мм или 9,7–48,5 мм.

Чтобы разобраться с приведенным в книге материалом, вам, когда я говорю о широкоугольных объективах или телеобъективах, нужно уметь переводить показатели своего фотоаппарата на язык 35-миллиметровой камеры. Встроенный объектив 7–21 мм эквивалентен зум-объективу 38–155 мм, объектив 9–72 мм — зум-объективу 35–280 мм, а 9,7–48,5 мм — объективу 38–190 мм.

Заметьте, что большинство камер с фиксированным объективом имеют фокусное расстояние, которое не обеспечивает угол обзора шире 62 градусов, в отличие от самого простого широкоугольного объектива, которым пользуются обладатели однообъективных зеркальных фотоаппаратов. Этот средний угол обзора редко позволяет создавать мощные повествовательные композиции просто потому, что он недостаточно широк. Поэтому, думая о глубине резкости, помните, что самое малое фокусное расстояние из доступных вам составляет 35 мм, и это число вы должны держать в голове, настраивая свой объектив на максимальную глубину резкости. (Более подробно о фокусировке для обеспечения максимальной глубины резкости см. с. 46).

Цифровые камеры со встроенным объективом и глубина резкости

Ваш фотоаппарат со встроенным объективом наделен сверхъестественной способностью создавать снимки с безнадежно большой глубиной резкости, даже когда вы устанавливаете его на $f/2.8$, — ведь выдержка $f/2.8$ равноценна диафрагме $f/11$ зеркальных фотоаппаратов! Выбирая $f/4$, вы фиксируете изображение с глубиной резкости, эквивалентной $f/22$. Соответственно диафрагма $f/8$ равна $f/32$, а если же вы ставите $f/11$, то получаете аналог колоссально маленькой диафрагмы $f/64$! Обладатели зеркальных фотоаппаратов могут только мечтать о глубине резкости, которую обеспечивает световое отверстие $f/64$.

Среди преимуществ работы с диафрагмами, которые обеспечивают такую глубину резкости, следует назвать время экспозиции. К примеру, если я снимаю повествовательную композицию своей зеркальной фотокамерой и 35-миллиметровым широкоугольным объективом, я буду использовать диафрагму $f/22$ — для достижения максимальной глубины резкости. В сочетании с ISO 100 и в условиях съемки при вечернем боковом освещении мне придется выбрать вы-

держку $1/30$ с. При такой медленной выдержке наверняка нужен штатив. Вы же, с другой стороны, можете снимать ту же сцену на диафрагме $f/5.6$ (которая по глубине резкости эквивалентна моей $f/22$), и, следовательно, выбрать выдержку на 4 ступени короче — $1/500$ с! Кому нужен штатив на такой молниеносной скорости?!

Подобным же образом, вы, фотографируя цветы или росу на травинке (при условии наличия режима макросъемки), можете работать на диафрагмах $f/8$ или $f/11$ (эквивалентных $f/32$ или $f/64$) и снова добиваться изумительной резкости и детальности, о которых обладатели зеркальных камер могут лишь мечтать. К тому же нам при работе с макрообъективом на диафрагме $f/32$ обязательно нужен штатив, поскольку чаще всего необходима очень медленная выдержка, при которой невозможно надежно удерживать камеру в руках. Вы же на диафрагме $f/8$ (эквивалентной $f/32$) можете сфотографировать ту же самую каплю росы на гораздо более короткой выдержке, чаще всего не прибегая к помощи штатива.

Так есть ли недостатки у цифровых фотокамер со встроенным объективом помимо отсутствия действительно широкого угла обзора? Да, есть: при съемке однопредметных, или изолированных, композиций (см. с. 46) едва ли вы сумеете добиться таких же успешных результатов, как обладатели зеркальных фотоаппаратов. Даже если вы установите максимальное фокусное расстояние и широко раскроете диафрагму, вряд ли у вас получится, чтобы задний план оказался приглушенным и нерезким. Помните, даже широко открытая диафрагма — например, $f/2.8$, — обеспечивает глубину резкости, эквивалентную той, что дает диафрагма $f/11$ на «зеркалке». На рынке начинают появляться специальные устройства, позволяющие исправить этот недостаток, но приобрести их, вы поймете, что за те же деньги можно было бы купить зеркальную камеру со всеми необходимыми объективами.

И наконец, большинство цифровых фотоаппаратов со встроенным объективом не имеют шкалы расстояний, поэтому вам не удастся вручную установить фокус для обеспечения максимальной глубины резкости по методу, описанному мной выше. Вместо этого вам придется полагаться на собственную оценку расстояния фокусирования при съемке повествовательных композиций. Чтобы максимально облегчить себе эту задачу, поступайте следующим образом. Установите диафрагму $f/8$ или $f/11$ и выберите самое короткое фокусное расстояние (7–9 мм), затем сфокусируйтесь на расстоянии полутора метров от камеры. После чего отрегулируйте выдержку, чтобы высветилась информация о том, что экспозиция правильна, и просто снимайте! Несмотря на то что объекты в видоискателе покажутся нерезкими, нажав кнопку затвора, вы убедитесь, что в итоговом изображении все в фокусе.



Чтобы снять пейзаж, подобный этому в районе Божоле во Франции, мне, как правило, приходится устанавливать свой Nikon D300 на штатив, но тем утром я решил пройтись налегке со своей Leica D-Lux 4. К счастью, как и большинство цифровых фотоаппаратов того же класса, «Лейка» обеспечивает невероятную глубину резкости даже на диафрагме $f/8$ (эквивалентной $f/32$ на зеркальном фотоаппарате). Разумеется, на $f/8$ мне не пригодился и штатив, поскольку при ISO 100 потребовалась выдержка $1/400$ с — с такой вполне можно снимать с рук. Напрашивается вопрос: так почему же просто не использовать эту камеру все время, тем более что она позволяет обойтись без штатива и мало весит? Дело в том, что у этих фотоаппаратов есть несколько недостатков, самый главный из которых заключается в следующем: **несмотря на внушительные 11 мегапикселей**, полноразмерная картина все же слишком мала для коммерческих клиентов, так же как и для большинства стоковых фотоагентств. Кроме того, существуют ограничения в реализации изрядной доли задач, поскольку эффективное фокусное расстояние составляет 24–60 мм. Отмечу, что сейчас мы приближаемся к тому времени, когда большинство из нас сумеет путешествовать действительно налегке с камерой, позволяющей все; я мечтаю о фотоаппарате, аналогичном Leica D-Lux 4 с 16-мегапиксельной матрицей и зумом с эффективным фокусным расстоянием 20–400 мм. Учитывая скорость развития технологий, до осуществления моей мечты осталось самое большее 2–3 года, и я жду этого с нетерпением (так же как и моя спина)!

Leica D-Lux 4, ISO 100, $f/8$, $1/400$ с

ДИАФРАГМА ДЛЯ ОДНОПРЕДМЕТНЫХ ИЛИ ИЗОЛИРОВАННЫХ КОМПОЗИЦИЙ

Вторая ситуация, для которой первостепенным является ваше внимание к диафрагме, — **съемка однопредметных, или изолированных, композиций**, как я их называю. Здесь резкость преднамеренно ограничивается единственной областью в кадре, а все прочее — как впереди, так и позади объекта фокусировки — представляется в виде нерезких тонов и очертаний. Такой эффект — прямое следствие выбора диафрагмы.

Поскольку телеобъективы имеют малый угол обзора и, по сути, малую глубину резкости, именно их чаще всего выбирают для такого типа съемочных ситуаций. А если вы вдобавок выбираете

большое световое отверстие объектива ($f/2.8$, $f/4$ или $f/5.6$), глубина резкости становится еще мельче. Портрет, как репортажный, так и постановочный, — отличный кандидат для такой композиции, так же как и цветок или любой другой предмет, который вам хочется выделить из беспокойного окружения. Когда вы сознательно решаете фокусироваться на одном объекте, размытый задний и/или передний план привлекают дополнительное внимание к предмету в фокусе. Этот стандартный «визуальный закон» часто называют **визуальным весом**: все, что находится в фокусе, воспринимается глазом и мозгом как самое важное.

КНОПКА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ПРОСМОТРА ГЛУБИНЫ РЕЗКОСТИ

Может ли какой-то инструмент найти лучшую диафрагму для однопредметных композиций? Да: кнопка предварительного просмотра глубины резкости. Однако эта кнопка есть не на всех камерах. И, даже когда она есть, ее, как правило, недооценивают. Задача этой кнопки проста: при ее нажатии объектив затемняется до выбранной вами диафрагмы, что дает возможность заранее увидеть, какую глубину резкости вы получите в конечном изображении. Благодаря этому вы имеете возможность отрегулировать диафрагму и убрать «неправильную» или нежелательную глубину резкости до фиксации изображения.



Нерезкий вид деревни композиционно выделяет два одиноких цветка ипомеи. В этом и заключается цель избирательной фокусировки. Чтобы переместить визуальный вес на цветы, сначала я сфокусировался на них, а затем намеренно решил использовать большое световое отверстие объектива, в данном случае равное $f/6.3$. Установив свой Nikon D300 с объективом 28–70 мм и фокусным расстоянием 30 мм на штатив, я смог захватить в кадр относительно широкий участок окружающей территории, сохранив при этом акцент на цветах. К диафрагме $f/6.3$ я подобрал выдержку — $1/400$ с согласно данным экспонометра, а затем просто сделал несколько кадров.

Объектив 28–70 мм на 30 мм, $f/6.3$, $1/400$ с

Упражнение: работаем с кнопкой предварительного просмотра глубины резкости

Кнопкой предварительного просмотра глубины резкости изображаемого пространства (ГРИПа) пользоваться легко, и столь же легко она первоначально сбивает многих фотографов с толку. Я не раз слышал от участников моих мастер-классов: «Я нажимаю, и все просто становится темнее». Преодолеть это смущение несложно, нужна лишь практика. Если на вашей камере есть кнопка предварительного просмотра ГРИПа, выполните следующее упражнение. Прежде всего, установите диафрагму на самое малое значение — $f/2.8$, $f/3.5$ или $f/4$, например. Используя объектив с фокусным расстоянием 70 мм и выше, сфокусируйтесь на близком к вам объекте, оставив достаточно места вокруг него, чтобы нерезкий фон стал частью композиции. Затем, смотря в видоискатель, нажмите кнопку предварительного просмотра ГРИПа. Ничего не произойдет. А теперь измените диафрагму на $f/8$ и взгляните еще раз, особенно на задний план, на котором вы не фокусировались. Несомненно, вы заметили, что картинка

в видоискателе потемнела, но видите ли вы также, что задний план стал более отчетливым? Если нет, поменяйте диафрагму на $f/16$ и нажмите кнопку снова, обращая особое внимание на задний план. Да, я знаю, что картинка еще больше потемнела, но когда-то размытый фон стал теперь вполне резким, не так ли?

Каждый раз, когда световое отверстие объектива (диафрагма) уменьшается, объекты перед и за точкой фокусировки становятся отчетливее — иначе говоря, область резкости (глубина) расширяется.

А теперь возьмите телеобъектив и установите его, скажем, на 200 мм, а диафрагму на $f/16$. Возьмите в кадр цветок или лицо человека. Когда вы сфокусируетесь на объекте, нажмите кнопку предварительного просмотра ГРИПа. Картинка в видоискателе немного потемнеет, поскольку вы затемнили линзу диафрагмой, но что еще важнее, области перед и за точкой фокусировки стали четче. Если вам хочется приглушить их, установите диафрагму $f/5.6$. Фон станет менее определенным. Чрезмерное оживление в однопредметных композициях можно легко отрегулировать с помощью кнопки предварительного просмотра глубины резкости.



Обратите внимание, что в первом примере с диафрагмой $f/2.2$ (фото слева) изображение получается излишне пестрым, и цветок совсем не одинок. К счастью, я смог это увидеть, нажав кнопку предварительного просмотра ГРИПа, и шире открыл диафрагму — продолжая смотреть в видоискатель с нажатой кнопкой предварительного просмотра ГРИПа. Это позволило мне проследить, как прежде пестрый фон постепенно заглушается, а цветок все больше выделяется. Желаемой композиции я добился на диафрагме $f/5.6$. Мягкие расплывчатые цвета нерезкого фона помогают поставить нужный акцент на одном-единственном цветке.

Безусловно, я хотел, чтобы цветок привлекал все внимание, чему, помимо прочего, поспособствовало большое световое отверстие объектива. Открытая диафрагма, наряду с телеобъективом, обеспечивает мелкую глубину резкости.

Обе фотографии: объектив 75–300 мм на 280 мм.

Слева: $f/2.2$, $1/30$ с

Справа: $f/5.6$, $1/500$ с

Предварительный просмотр ГРИПа для особо экономных

Те из вас, у кого нет кнопки предварительного просмотра ГРИПа, могут почувствовать, что им не хватает ценного инструмента. Пожалуй так, но есть два решения. Если вам очень хочется иметь эту кнопку, приобретите новый фотоаппарат (желательно такой же, как ваш предыдущий, чтобы вам не пришлось заново покупать все объективы). Существует и менее затратный подход: прежде, чем снять однопредметную композицию, продолжайте смотреть в видоискатель и поверните объектив примерно на четверть его оборота (как будто вы собираетесь снять его, но на самом деле не снимая). При этом вы увидите реальную глубину резкости, которую обеспечивает выбранная диафрагма. (Картинка в видоискателе потемнеет так же, как при использовании кнопки предварительного просмотра ГРИПа).

Это и есть предварительный просмотр ГРИПа для особо экономных. Теперь обратите внимание, как много деталей выделяется перед и за объектом фокусировки, который вы стремитесь изолировать. Если вы удовлетворены тем, как приглушен задний план, закрутите объектив обратно и снимайте. Если нет и вам хочется, чтобы фон стал еще более расплывчатым, откройте диафрагму еще на одну ступень (например, перейдите с $f/5.6$ на $f/4$), а затем поверните объектив на четверть и посмотрите снова.



Делать снимки с ярким, но ненавязчивым задним планом легко, если вы используете телеобъектив, открытую диафрагму и красочный фон. Посмотрите на этот портрет. С помощью телеобъектива и маленькой глубины резкости я добился приглушенных цветов пестрого заднего плана. Модель стояла примерно в 3 м от фона — большого цветного куска материи, который держал за ней мой помощник. Я установил режим приоритета диафрагмы и предоставил экспонометру установить выдержку за меня.

Объектив 75–300 мм на 200 мм, $f/5.6$

Хотя широкоугольные объективы не часто подходят для съемки однопредметных композиций, они также позволяют изолировать предметы — в том случае, если вы сочетаете возможности близкой фокусировки объектива с открытой диафрагмой, $f/2.8$ или $f/4$. Здесь благодаря большому световому отверстию объектива глубина резкости весьма ограничена, что позволяет визуально выделить то, что я хотел, — свежесобранный букет ромашек.

Объектив 35–70 мм на 35 мм, $f/2.8$, $1/1000$ с



ДИАФРАГМА ДЛЯ КОМПОЗИЦИЙ ТИПА «НЕ ВСЕ ЛИ РАВНО?»

Если композиция не является ни повествовательной, ни однопредметной, имеет ли значение, какую диафрагму вы используете? И да, и нет. Позвольте объяснить. Мир полон композиций типа «Не все ли равно?»: «Не все ли равно, какую диафрагму я выставляю, когда снимаю портрет на фоне каменной стены?», «Не все ли равно, на какой диафрагме я фотографирую опавшие листья в осеннем лесу?» Или, скажем иначе, «Не все ли равно, какую диафрагму я использую, когда все в кадре находится на одном и том же расстоянии фокусирования?» В повествовательных и однопредметных экспозициях мы никогда не снимали на диафрагмах $f/8$ или $f/11$. И вовсе не потому, что я никогда их не использую; наоборот, я прибегаю к ним довольно часто, но только в том случае, если глубина резкости не имеет никакого значения. Диафрагмы $f/8$ и $f/11$ я называю обычными; они редко позволяют рассказать историю (представить всю визуальную информацию с большой глубиной резкости) или обособить объект (представить только избранную часть визуальной информации в фокусе).

Представьте, что вы идете вдоль берега моря. И вдруг замечаете одинокую раковину, вынесенную волнами на гладкий песок. Включаете камеру с объективом 28–80 мм, выбираете фокусное расстояние 50 мм, смотрите прямо вниз, а затем просто устанавливаете диафрагму $f/8$ или $f/11$. В этом случае и раковина, и песок расположены на одном и том же расстоянии, поэтому фотографировать вы можете на любой диафрагме. Подход «не все ли равно?» применим к любой композиции, в которой объекты находятся примерно на одном расстоянии. Однако вместо того чтобы делать случайный выбор, я рекомендую вам использовать критическую диафрагму — попросту говоря, ту, которая обеспечивает оптимальные резкость и контрастность изображения. Такими и являются диафрагмы в пределах от $f/8$ до $f/11$.

Чтобы понять, почему диафрагмы этого диапазона настолько резкие, нужно немного разбираться в устройстве объектива и способе проникновения в него света. Большинство объективов состоят из стеклянных линз эллиптической формы. Представьте, что внутри, в самом центре этих эллиптических элементов находится магнит (часто именуемый «зоной наилучшего восприятия»), предназначенный для того, чтобы собирать определенное количество света, а затем направлять его на матрицу (или пленку). Приблизительный диаметр этой зоны равен диаметру $f/8$ — $f/11$. Поэтому, к примеру, когда свет попадает в объектив через широко раскрытую диафрагму, допустим, $f/2.8$, количество света превышает область зоны наилучшего восприятия и, следовательно, свет рассеивается по всей области эллипса и матрице. Это все равно что наливать молоко в перевернутую чашку: лишь несколько капелек остается в центре, все остальное проливается по сторонам.

Из-за рассеивания света открытая диафрагма не обеспечивает резкости по всей плоскости изображения, в отличие от $f/8$ и $f/11$. Когда свет проходит через диафрагмы $f/8$ и $f/11$, он ограничен зоной наилучшего восприятия эллиптического стекла.

Итак, не все ли равно, на какой диафрагме вы снимаете композиции, где глубина резкости имеет в лучшем случае минимальное значение? Кого это волнует? Вас! И вы должны использовать диафрагму «не все ли равно?» ($f/8$ — $f/11$), если хотите получить резкое и контрастное изображение.



Не все ли равно, на какой диафрагме я фотографировал эту итальянку из Бурано, развешивающую белье? Очевидно, что белье, женщина, синяя стена и зеленые ставни находятся на одном и том же расстоянии фокусирования, поэтому глубина резкости никакой роли здесь не играет. А раз перед нами композиция типа «Не все ли равно?», значит, самое время выбрать $f/8$ или $f/11$. Взяв в руки камеру, я установил диафрагму на $f/8$, направил объектив на синюю стену слева от женщины, отрегулировал выдержку в соответствии с показаниями экспонометра на $1/400$ с. Затем выстроил композицию. После этого осталось лишь одно: фотографировать, не откладывая, а вопросы задавать потом! Кто знает, как долго она простоит у окна, развешивая белье? Наверное, вы заинтересовались, а взял ли я разрешение у модели? Взял, но только ограниченное. Когда женщины отвернулась и хотела было отойти, я закричал: «Buon giorno» — и, указав на фотоаппарат, продолжил: «Bella foto!» а затем двинулся в ее сторону. Она все поняла и встретила меня на пороге дома. Я вожу с собой карточки на разных языках, в которых объясняется, кто я, чем занимаюсь и, наконец, говорится о том, что «я только что сфотографировал Вас» и прошу письменно разрешить мне однажды, может быть, опубликовать этот снимок. С помощью дружелюбного соседа, который более-менее говорил по-английски, я получил разрешение на публикацию этой фотографии, но только в авторских изданиях. Иными словами, эта фотография никогда не появится в рекламе какого-либо продукта.

Объектив 70–200 мм, ISO 100, $f/8$, $1/400$ с



Сначала мне показалось, что оглушительный звук сирен несущихся пожарных машин доносится из моей студии на чердаке. Почувяв дым, я в рекордное время выскочил из кровати и бросился искать, что же горит. Из чердачного окна я увидел, что огромный склад в нескольких кварталах от моего дома поглотило пламя. За секунды я выскочил на улицу и помчался снимать пожар.

На одном снимке, который мне действительно понравился, густой дым как будто заглатывает одинокого пожарного, а сквозь черноту просвечивает огненное солнце. Схватив камеру, я выбрал диафрагму «Не все ли равно?», успев прочувствовать иронию момента, и сфотографировал отважного пожарного, который выполнял свой долг по ликвидации огня.

Объектив 105 мм, f/8

Я часто говорю своим студентам, что каждый снятый кадр — это просто «автопортрет нашей души», и неудивительно, что на мое видение в то раннее утро повлияли наши семейные передраги. Мы спорили, оставаться ли нам в Лионе, во Франции, или возвращаться обратно в Америку. Причин не покидать Францию было множество, и не меньше — уезжать обратно в Соединенные Штаты. Как специально, по радио играла песня «Should I Stay or Should I Go» — «Мне остаться или уехать?» группы «Clash». Но что самое удивительное, вдруг мне захотелось съехать на обочину, чтобы сфотографировать эту композицию «Не все ли равно?» со светофором в главной роли, который велит сразу и стоять, и ехать.

Объектив 70–200 мм, ISO 200, f/8, 1/30 с



ДИАФРАГМА И МАКРОСЪЕМКА

Макрофотография давно завоевала популярность и среди любителей, и среди профессионалов. Конечно, такие очевидные объекты, как цветы и бабочки, идеальны для прекрасных фотографий крупным планом, но советую вам не упустить и множество возможностей для съемки, которые ожидают вас на свалках или стоянках. На семинарах я все больше замечаю, что мои студенты направляют свои макрообъективы на абстрактный и индустриальный мир и получают действительно сильные образы.

Начав работать в такой непосредственной близости с объектом съемки, скоро вы обнаружите: многие из принципов работы диафрагмы в «большом мире» столь же применимы в маленьком мире макросъемки. К примеру, хоть мир и меньше — в некоторых случаях гораздо, гораздо меньше, — вы все равно должны решать, нужна ли вам большая глубина резкости (3–5 см резкости в макромире) или ограниченная (0,5 см). Или, может быть, ваш объект расположен так, что попадает в категорию композиций «не все ли равно?»

Однако разница между обычной и макрофотографией все же существует. Когда вы снимаете крупным планом, нередко вы оказываетесь на животе, держа камеру либо в руках и локтями упираясь в землю, либо на твердой коробке или штативе в низком положении. Малейший сдвиг значительно меняет точку фокуса. И поскольку макромир — это мир, увеличенный в разы, малейший ветерок становится проверкой вашего терпения: легкий бриз со скоростью 1 м/с в видеоискателе превращается в настоящий ураган с порывами ветра 10 м/с.

Кроме того, поскольку глубина резкости *всегда* уменьшается при приближении к объекту фокусировки, в макрофотографии она просто микроскопическая. Глубина резкости при съемке крупным планом простирается на 1/4 спереди и 1/2 позади фокусируемого предмета, в то время как в обычной фотографии она составляет 1/3 спереди и 2/3 позади объекта съемки. Разумеется, пара локтей, твердая поверхность или штатив просто необходимы для обеспечения резкости при съемке крупным планом.



Вы замечали, что часто макрофункций вашего зум-объектива просто недостаточно при съемке очень крупным планом? Решение этой дилеммы — промежуточные кольца. Эти полые металлические кольца — их обычно по три в наборе — вставляются между камерой и объективом и позволяют сфокусироваться еще ближе. Как вы видите на первом примере (вверху), своим объективом 75–300 мм с функциями макросъемки я не смог по-настоящему снять бабочку крупным планом. Чтобы придвинуться ближе и добиться необходимой резкости (изображение напротив), я поступил следующим образом: установил фотоаппарат с этим же объективом на штатив, выбрал диафрагму $f/5.6$ для обеспечения ограниченной глубины резкости и выдержку $1/100$ с, которую мой экспонометр счел правильной при раннем утреннем освещении. Затем я добавил 12-миллиметровое промежуточное кольцо и смог придвинуться и сфокусироваться действительно близко, так, чтобы в кадре была только бабочка и одинокий цветок, на котором она сидит. Поскольку глубина резкости на таком расстоянии сократилась, мне пришлось очень внимательно выбирать точку съемки, чтобы крыло бабочки располагалось параллельно плоскости объектива. Затем я по экспонометру отрегулировал выдержку до $1/60$ с.

Вверху: объектив 75–300 мм на 75 мм, $f/5.6$, $1/100$ с



Объектив 75–300 мм на 300 мм,
промежуточное кольцо 12 мм,
f/5.6, 1/60 с



Аксессуары для макросъемки и преимущество фотоаппаратов со встроенным объективом

Существует множество разнообразных аксессуаров, которые обеспечивают возможность съемки крупным планом. Для обладателей зеркальных камер есть макросъемочные объективы или зум-объективы с макрофункциями, а также промежуточные кольца, макроконвертеры, макрофильтры.

Для тех, кто снимает фотоаппаратами со встроенным объективом, тоже есть макрофильтры, а иногда и макрообъективы, которые накручиваются на несменяемый объектив. В конце концов, есть несколько функций в самой камере, которые позволяют вам выбирать удивительно близкое расстояние фокусирования, обычно на широком угле фиксированного зума.

Одна из причин моей любви к Leica D-Lux 4 заключается в том, что она дает мне возможность фотографировать с расстояния 0,8 мм на широком угле 35 мм, который эквивалентен 24-миллиметровому объективу.

Обладателям цифровых фотоаппаратов со встроенным объективом доступна такая близость к объекту съемки, о ко-

торой владельцы зеркальных фотоаппаратов могут только мечтать. Как я объяснял на с. 44, диафрагма $f/11$ встроенного объектива эквивалентна $f/64$ на 35-миллиметровых зеркальных фотоаппаратах. А это немалая глубина резкости! Все мы, владельцы «зеркалок», завидуем вам по этой причине, даже если только по этой. Конечно, у меня есть макрообъектив, на котором можно выбрать диафрагму до $f/32$, но чтобы сузить световое отверстие еще на одну ступень, до $f/64$... ах, было бы так здорово. Это бы так существенно сказалось на моих макрофотографиях!

Поскольку скорость действия затвора при съемке на диафрагме $f/32$ и так очень мала, мне не пришлось бы часами ждать, пока утихнет легкий бриз, будь у меня возможность снимать на $f/64$. Кстати, вот и еще одно преимущество тех, кто снимает камерой со встроенным объективом на диафрагме $f/11$: вы не только получаете поразительную глубину резкости и при этом можете снимать на относительно коротких выдержках — ведь ваша диафрагма $f/11$ обеспечивает глубину резкости, эквивалентную $f/64$! Если вам нужен повод снимать крупным планом — вот он, и очень хороший! Вам осталось лишь узнать, есть ли у вашей камеры функции макросъемки или дополнительный макросъемочный объектив. Надеюсь, что есть!

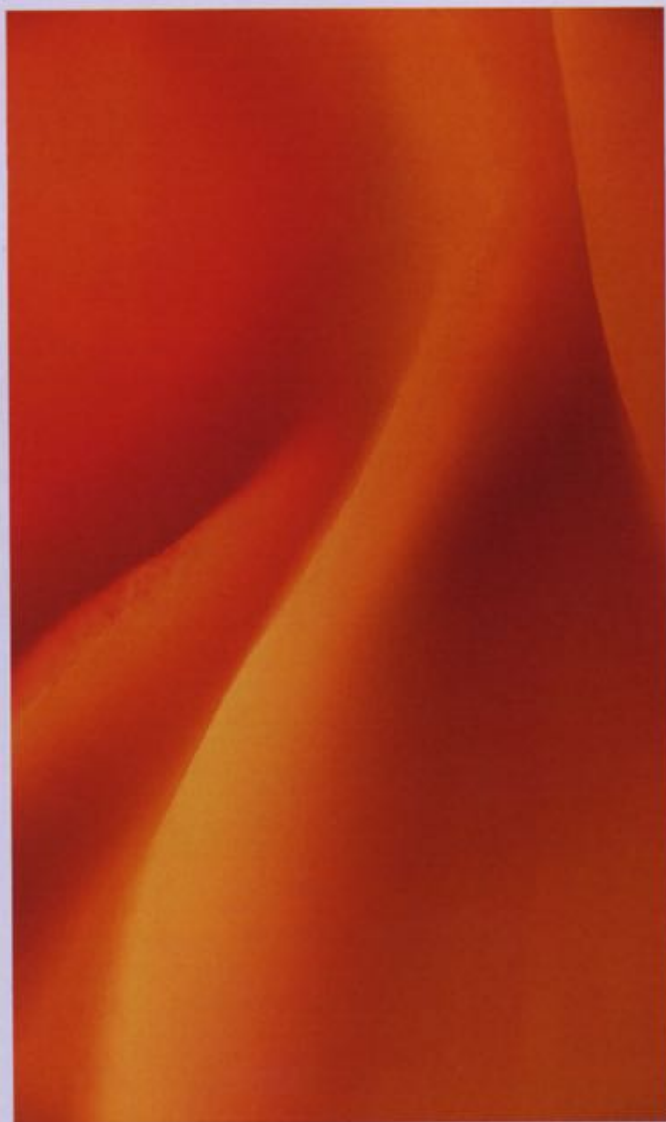
Положив перо на камень (фото слева), я получил отличный повод для того, чтобы достать свой макросъемочный объектив и снять композицию крупным планом. Я установил диафрагму $f/22$, подобрал по экспонометру в видоискателе камеры выдержку $1/15$ с, настроил автоспуск, а затем снял несколько кадров.

Объектив Micro-Nikkor 70–180 мм на 180 мм, $f/22$, $1/15$ с



Снимая в курортном городке на берегу океана в Южной Франции, я набрел на этот мини-док для лодок. Лодки, которым требовался косметический ремонт, помещались сюда, а краска, как видите, разбрызгивалась повсюду. Отличная возможность для абстрактной съемки крупным планом! Я выбрал ISO 100, просто взял свою Leica D-Lux 4 в руки и в режиме приоритета диафрагмы на $f/8$ и с выдержкой $1/500$ с сделал этот кадр.

Leica D-Lux 4, ISO 100, $f/8$, $1/500$ с



Насколько вы можете приблизиться к объекту съемки? Маленькое промежуточное кольцо на широкоугольном объективе помогает приблизиться по-настоящему. Перед вами на самом деле роза. Я использовал объектив 35–70 мм, штатив, промежуточное кольцо 12 мм и вскоре затерялся в мире чувственности, линий и тонов. Поскольку мне хотелось добиться глубокой и чувственной передачи мягких форм и оттенков розы, очень важно было использовать большое световое отверстие диафрагмы — в данном случае $f/4$.

Объектив 35–70 мм на 35 мм, промежуточное кольцо 12 мм, $f/4$, $1/60$ с



Нужен повод встать пораньше? Пожалуйста. Раннее утро — лучшее время для того, чтобы побродить по полям и лугам, покрытым росой. С объективом 35–70 мм на 35 мм и в режиме макросъемки я подошел к травинке, на которой была не одна, а две капли росы. Я выбрал диафрагму $f/22$, чтобы они обе оказались в резкости и при этом в кадр вошло дерево на заднем плане. Для другой композиции — пара капель воды — я поменял объектив на Micro-Nikkor 70–180 мм. Поместив камеру на небольшую подставку, я смог получить резкое изображение двух капель с моим перевернутым отражением (а также дерева и поля) в каждой росинке. Я использовал дистанционный переключатель и, когда успокаивался легкий ветерок, снимал. Как видите, не зря я ползал по лугу в непромокаемых штанах!

Вверху: объектив 35–70 мм на 35 мм, режим макросъемки, $f/22$, $1/8$ с
Справа: объектив Micro-Nikkor 70–180 мм на 180 мм, $f/32$, $1/4$ с



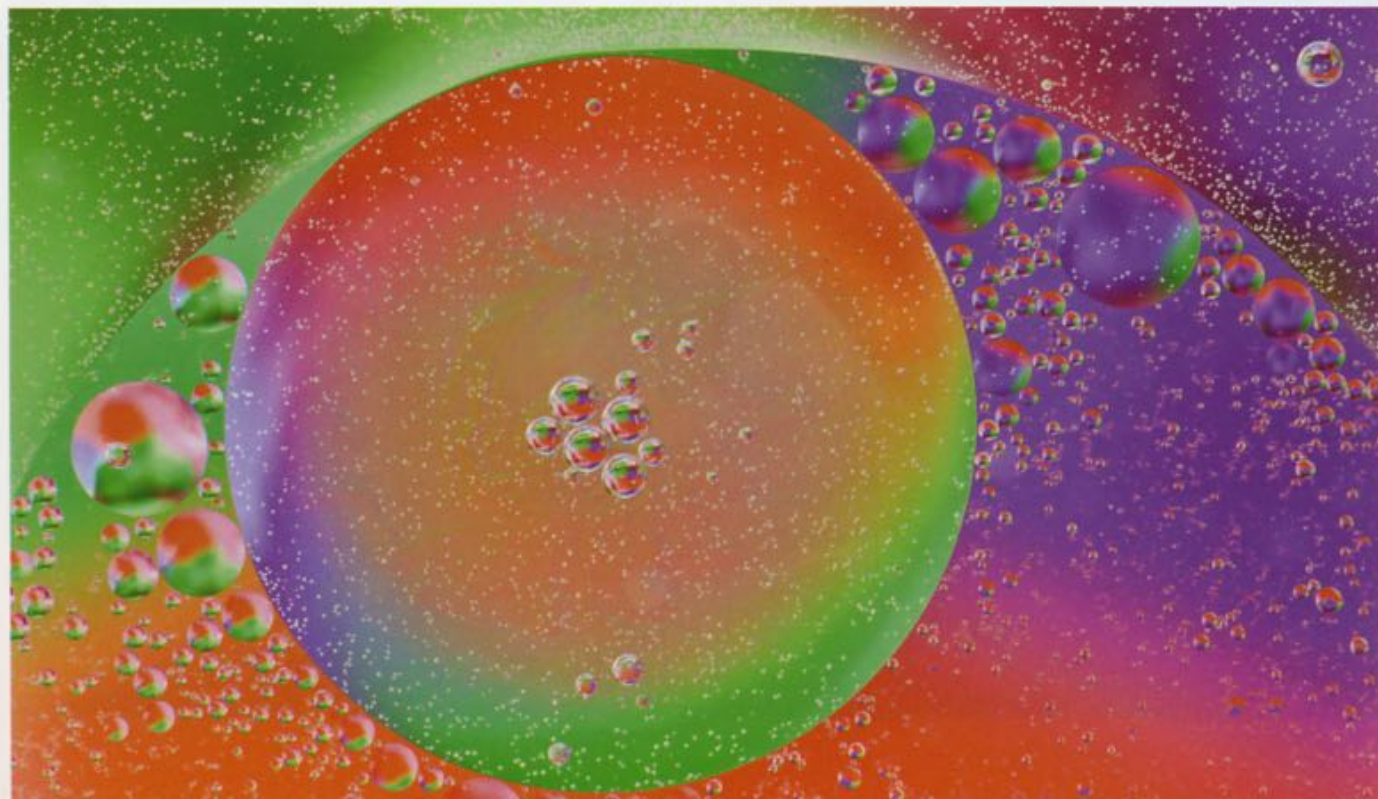
Масло и вода на самом деле перемешиваются

Каждый месяц на сайте моей онлайн школы rpsor.com мы проводим фотоконкурс, и ни один не имел столько откликов, сколько февральский конкурс 2009 года. Мы выбрали тему «узоры» и, как всегда, выдвинули условие, что фотография должна быть сделана камерой, а не в Photoshop. Больше всего откликов получила работа Энжи Райт, занявшей второе место. Ее простая, но при этом необычная фотография воды и масла каждого заставила покачать головой и задаться вопросом: «Как она это сделала?» Я знал этот прием уже несколько лет и спустя пару дней вышел на свой задний двор с новым вдохновением и сделал несколько снимков масла и воды. Это просто. Фокус лишь в том, какой выбрать фон, остальное — вопрос терпения. Оно действительно понадобится, когда вы согнетесь над камерой и объективом, установленными на штатив, и станете ждать, когда масло и вода расположатся так, как вам хочется. Но результат того стоит!

Совсем несложное устройство. Я использовал стеклянный лоток для хлеба, помещенный на два больших стакана. В качестве фона я выбрал одну из своих гавайских рубашек «дикий расцветки», которую разложил под лотком. В лоток налил воды примерно на 2/3, а затем просто капнул туда несколько капель обычного растительного масла. Снимал я объективом Nikkor 200 мм тасго. Не обязательно использовать специальные макросъемочные объективы, достаточно набора промежуточных колец. Когда вы установите их между камерой и объективом, который охватывает фокусное расстояние 60–100 мм, вы легко сможете делать такие же невероятные фотографии!

И повторяю: здесь нет Photoshop!

Макрообъектив 200 мм, ISO 200, f/11, 1/60 с



ДИАФРАГМА И ЗЕРКАЛЬНЫЕ БЛИКИ

Наверняка в разных фильмах вы видели ночные сцены, снятые на ярко освещенных улицах. Замечали, что, когда камера близко фокусируется на людях, огни на заднем плане кажутся нерезкими кругами или шестиугольниками разного цвета? Как и визуальный вес, это еще один оптический феномен: в фотографии крупным планом любые огоньки не в фокусе, появляющиеся в видоискателе, приобретают на матрице или пленке форму используемой диафрагмы. Кроме того, расстояние между главным объектом съемки и фоновыми огоньками определяет, насколько большими и размытыми будут эти пятна света — **зеркальные блики**.

Чтобы добиться нерезких кругов, вам нужно использовать полностью открытую диафрагму. Только на ней они получатся стопроцентно круглыми. Все остальные диафрагмы шестиугольные. Так что, используя макрообъектив (в котором открытая диафрагма может составлять $f/2.5$ или $f/4$) или телеобъектив с функциями макросъемки либо промежуточные кольца с зум-объективом 35–70 мм (открытая диафрагма — $f/3.5$ или $f/5.6$), вы должны вручную установить самую широкую диафрагму, если вам хочется иметь на заднем плане круглые пятна света.

Если вы предпочитаете шестиугольные формы, просто выберите любую диафрагму, кроме широко открытой. Чем раньше вы начнете исследовать и использовать эти нерезкие формы, тем скорее начнете получать композиции, полные графического символизма.

Наконец, не забывайте фотографировать солнце. Я столько раз приезжал в поля на рассвете или прямо перед закатом, чтобы с помощью всего своего оборудования для макросъемки снять единственную травинку или колосок на фоне огромного далекого «шара» света.

Упражнение: новогодние огни — не только на праздниках

Возьмите связку фонариков для новогодней елки и включите их в темной комнате. Отойдите подальше и посмотрите на них через макрообъектив (либо специальный макрообъектив, либо зум с настройками для макросъемки, либо короткий телеобъектив с промежуточным кольцом). А теперь вытяните руку перед камерой и сфокусируйтесь на ней, пока она не станет резкой. Теперь вы видите нерезкие огоньки на заднем плане.

И снова, чтобы эти огоньки были круглыми, максимально откройте диафрагму (выберите самое маленькое число). Если вам хочется видеть огоньки шестиугольной формы, попробуйте снимать на $f/8$ или $f/11$. Если на вашей камере есть кнопка предварительного просмотра глубины резкости, нажмите ее, когда будете устанавливать диафрагму на $f/8$ или $f/11$, и обратите внимание, как круги становятся шестиугольниками. Теперь, когда

вы попрактиковались с новогодними фонариками, можете использовать этот прием в любое время года.

Иллюминацию, уличные фонари и даже автомобильные фары можно включать в композицию и получать довольно интересный фон. Просто смотрите на любой из этих источников света через свои устройства для макросъемки с расстояния 3–6 метров, и наслаждайтесь калейдоскопом огней. Для тех из вас, кто работает с пленочными фотоаппаратами, эти огоньки могут быть отличными элементами двойных экспозиций городских сцен в сумерках или в темноте. Снимайте один кадр сцены в фокусе, а другой не в фокусе.



Мой брат Джим, истинный эксплуататор, обещал мне целый выходной, если я помогу ему построить дом на острове Кадьяк, Аляска. Когда мой выходной наступил, я вышел на рассвете и отправился в арктический холод. Мне не пришлось идти далеко, поскольку тогда я был полностью погружен в мир съемки крупным планом и быстро нашел одинокий зонтик какой-то травы на освещенном ярком фоне. Я максимально — до $f/4$ — открыл диафрагму, чтобы пятна света получились круглыми. Благодаря хорошему заднему освещению я установил экспозицию по свету, падавшему на траву у моих ног, подстроил выдержку до $1/125$ с и затем выстроил композицию.

Объектив 70–180 мм micro на 180 мм, $f/4$, $1/125$ с

Упражнение: этот безупречный круг

Даже если в вашей композиции присутствует только один отдаленный источник света, а вы снимаете объект крупным планом с помощью макрообъектива, фильтра Canon 500D для съемки крупным планом или промежуточного кольца, этот источник света примет форму вашей диафрагмы и зафиксирован как нерезкое световое пятно. Повторюсь: если вы хотите получить безупречный круг, вам нужно выбрать максимальное световое отверстие объектива. В зависимости от последнего это может быть диафрагма $f/4$, $f/3.5$ или $f/2.8$. Я понимаю, что не должен давить на вас и заставлять фотографировать закаты, но если вы заведете привычку создавать простые, но эффектные композиции предмета на фоне нерезкого светового пятна (луча или солнца), скоро число ваших удачных снимков увеличится вдвое. В первые минуты восхода и в последние несколько минут заката у вас есть возможность снимать на фоне солнца, которое предстанет на фотографии нерезким огненным шаром.

Однако солнцем все не ограничивается. Таким же образом вам послужит любой источник света: свет маяка, свеча, прожектор, фары, яркое солнце, отражающееся в воде, новогодние огни и даже уличные фонари.

Попробуйте сами, чтобы понять, о чем я говорю: приглушите свет в комнате или на кухне и возьмите фонарик. Включите его и положите на край стола, направив к тому месту, где вы расположились с камерой, макрообъективом, фильтром Canon 500D для съемки крупным планом или промежуточным кольцом. Теперь возьмите вилку или соломинку — что угодно, хоть зубную щетку — и поставьте этот предмет в стакан. Сфокусируйтесь

на зубцах вилки, соломинке, щетине зубной щетки, — и что вы видите? Нерезкий светящийся шар прямо за вашим предметом съемки! И снова, чтобы добиться идеально круглой формы, вам нужно установить самую большую диафрагму.



Солнце только начинало подниматься, и я сорвал три колоска пшеницы и взял их в левую руку. Установив на штатив камеру с объективом Micro-Nikkor 60 мм (а также FLW-фильтром для достижения глубокого пурпурного цвета — такой я часто использую при съемках на рассвете и закате), я начал фокусироваться на трех колосках пшеницы, держа их непосредственно на линии утренней зари. Чтобы получить круглую, а не шестиугольную форму солнца, я выбрал самую широкую диафрагму ($f/2.8$). После этого мне осталось лишь отрегулировать выдержку и снимать.

Объектив Micro-Nikkor 60 мм, $f/2.8$





Доказательством того, что этот прием работает с любым источником света, служит упражнение, которое я недавно провел с одним из своих студентов Евгением Альмазаном во время мастер-класса в Чикаго. Мы снимали силуэт Чикаго с Северного пляжа, когда я предложил ему обернуться и обратить внимание на фонарь, который только что зажегся на стоянке. Я сорвал первый попавшийся одуванчик, он взял его и стал держать перед своим Nikon D300, установленным на штативе, с объективом Micro-Nikkor 105 мм и максимально открытой диафрагмой ($f/2.8$ в данном случае). Я посоветовал ему держать одуванчик на расстоянии вытянутой руки и фокусироваться так, чтобы в кадр также вошли очертания фонаря. Он воскликнул: «Ух ты! Кажется, что за одуванчиком солнце!» И действительно, убедитесь сами: фонарь и вправду похож на солнечный диск за головкой одуванчика.

Объектив Micro-Nikkor 105 мм, $f/2.8$



ВЫДЕРЖКА

ЗНАЧЕНИЕ ВЫДЕРЖКИ

Назначение механизма затвора заключается в том, чтобы впустить свет в камеру — на матрицу или пленку — на протяжении определенного времени. Все зеркальные фотоаппараты, цифровые и аналоговые, а также большинство камер со встроенным объективом позволяют выбирать скорость действия затвора.

Выдержка позволяет создавать эффект движения, происходит ли оно в результате умышленного перемещения камеры или движения объектов в кадре. Короткие выдержки замораживают движение, длинные размывают.

До сих пор мы обсуждали роль диафрагмы в создании настоящего творческого экспозиции. Теперь все меняется, поскольку в центре нашего внимания оказывается выдержка. Есть два типа ситуаций, в которых вы должны уделять первостепенное значение выдержке: при съемке движущихся предметов и в тех случаях, когда вы фотографируете при недостаточном освещении без штатива. Мир — это бесконечные возможности действия и движения; и главное, что позволяет вам поймать это движение в кадре, — это выбор правильной выдержки, а затем уже настройка диафрагмы.





Недавно я получил заказ на серию фотографий для посреднической логистической фирмы под названием *Flex Solutions* («Гибкие решения») из округа Ориндж в Калифорнии. Намечающаяся рекламная кампания *Flex Solutions*, лидера в области логистики, должна была проинформировать потенциальных клиентов о ее быстрых темпах работы и эффективности. Мне нужно было создавать образы, наполненные движением, а для этого пришлось пойти на некоторые рискованные шаги. Из 1520 изображений, снятых за два дня, примерно в 30% случаев мне приходилось прикреплять камеру к некоторым из многочисленных автопогрузчиков, работающих на складах *Flex Solutions* площадью около 2000 м². Спросите любого коммерческого фотографа, без какого инструмента и шагу не ступить в его ремесле, и он ответит — скотч, и в этом случае на скотче буквально все держалось! Раскрыв штатив на всю длину, я втиснул нижние полметра ножек между паллетами, примотал все это сооружение скотчем — и вот я вне конкуренции!

Надежно закрепив камеру и объектив на штативе, я шел быстрым шагом за водителем на погрузчике вдоль бесконечных рядов и снимал с помощью кабеля дистанционного управления. Поскольку я выбрал режим приоритета диафрагмы, установив ее на $f/22$, время экспонирования варьировалось от 1/4 до целой секунды (освещение менялось, когда погрузчик заезжал в разные проходы). Кроме того, так как склад освещался лампами накаливания, я поменял баланс белого на вольфрам. Часть кадров оказались довольно удачными, и если бы меня попросили дать только один совет, я сказал бы: используйте скотч!

Объектив 12–24 мм на 12 мм, ISO 200, $f/22$, 1/2 с

ПРАВИЛЬНАЯ ВЫДЕРЖКА ПРИ СЪЕМКЕ ДВИЖУЩЕГОСЯ ОБЪЕКТА

Если бы существовал инструмент, способный усиливать «звучание» в фотографии, им, безусловно, оказалась бы выдержка! Только *благодаря* выдержке фотограф может заморозить движение, давая возможность зрителю изучить тончайшие детали объектов, которые иначе разглядеть невозможно. И *только* с помощью выдержки фотограф может передать движение, подчеркивая динамику композиции, двигаясь вместе с ней.

К примеру, водопад — один из самых распространенных динамичных объектов съемки. В этом случае креативно использовать выдержку можно двумя путями: либо замораживая движение воды с помощью короткой выдержки, либо добиваясь эффекта «молочных рек» с помощью длинной выдержки. Еще один пример динамичной сцены — лошади на пастбище в ясный осенний день. Попробуйте провести камеру вслед за бегущими лошадьми, установив выдержку на $1/60$ или $1/30$ с. В результате вы получите полосатый фон, который прекрасно передает движение лошадей, находящихся в фокусе. Можете попробовать «заморозить» движение, когда фотографируете играющих в футбол детей. Еще один интересный объект для съемки — любая сцена на городской улице в сумерках. Длинная выдержка 8 или 15 с (со штативом, разумеется) превратит улицу с оживленным автомобильным движением в красно-белое море.

СТАНДАРТНЫЕ ВЫДЕРЖКИ ЗАТВОРА

Хотя стандартные выдержки затвора указываются на лимбе установки выдержек затвора или в видоискателе как целые числа — 60, 125, 250 и 500, — на самом деле это дроби: $1/60$ с, $1/125$ с, $1/250$ с и $1/500$ с. Если вы приобрели фотоаппарат совсем недавно, возможно, в вашей камере, помимо основных, предусмотрены промежуточные выдержки: $1/60$ с, $1/80$ с, $1/100$ с, $1/125$ с, $1/160$ с, $1/200$ с, $1/250$ с и т. д. Эти дополнительные выдержки полезны для точной настройки экспозиции, и более подробно я вернусь к обсуждению этого вопроса в главе об освещении.

Помимо этих величин, большинство камер также дают возможность настройки длительных ручных выдержек — «Bulb». «Bulb» переводится как «груша», хотя к фруктам не имеет никакого отношения. Это название закрепилось еще на заре истории фотографии, когда фотографы открывали затвор, сжимая резиновую «грушу», прикрепленную кабелем к спуску затвора. При сжатии «груши» к затвору через кабель поступал воздух и держал его открытым, пока давление на «грушу» не прекращалось. В наши дни, когда нужна выдержка более длительная, чем все предлагаемые камерой, фотографы выбирают настройку «Bulb», используя при этом также штатив и устройство для дистанционного управления.



Услышав звук приближающегося поезда, я поспешно отвлекся от съемки подсолнухов крупным планом и изменил фокусное расстояние зум-объектива с 70 мм до 35 мм, чтобы сделать повествовательную композицию о поле подсолнухов и поезде, который мчится по нему. Я быстро установил выдержку 1/60 с и отрегулировал по экспонометру диафрагму до f/22. Камера уже стояла на штативе, и я нажал спуск затвора, когда в кадре появился поезд, несущийся со скоростью 190 км/ч. Движение высокоскоростного поезда, переданное в кадре, и живописный окружающий пейзаж могут соблазнить даже самого заядлого пешехода воспользоваться услугами французской железной дороги.

Объектив 35–70 мм на 35 мм, 1/60 с, f/22



ЗАМОРАЖИВАЯ ДВИЖЕНИЕ

Давным-давно я впервые увидел фотографию, в которой был использован прием замораживания движения. На ней была изображена молодая женщина в бассейне. Она встряхнула головой, и каждая капля с ее волос словно бы застыла и запечатлелась в мельчайших подробностях. В нашем мире главенствует скорость, и мы редко имеем возможность остановиться и вникнуть в происходящее, поэтому фотографии, в которых движение заморожено, часто вызывают удивление и восхищение.

Чаще всего для того, чтобы заморозить движение, необходимо применять короткие выдержки. Это особенно важно, когда вы снимаете объекты, движущиеся параллельно вам, допустим, гоночные автомобили с трибуны. Как правило, в таких ситуациях нужна выдержка, по меньшей мере равная 1/500 или 1/1000 с. Помимо гоночных автомобилей, существует множество других динамичных объектов. К примеру, в океанариумах можно снимать касаток, вынырывающих из воды. Опять же, родео — прекрасная возможность сделать интересные фотографии невезучих наездников, падающих с коня. А взять сноубордистов, парящих в прозрачном холодном воздухе...

Когда вы хотите заморозить движущийся объект, необходимо учитывать три фактора: расстояние между вами и объектом съемки, направление движения объекта и возможности вашего объектива. Прежде всего, установите, на каком расстоянии вы находитесь от движущегося объекта. Три метра? Тридцать? Чем ближе вы к движению, тем быстрее должна быть скорость действия затвора. Затем определите, движется ли объект съемки по направлению к вам или от вас. После чего решите, какой объектив в данном случае оптимален. Например, если вы снимаете наездника на дикой лошади с расстояния 3–6 метров широкоугольным или обычным объективом, вам нужна выдержка как минимум 1/500 с, чтобы заморозить движение. Если вы с таким же объективом находитесь на расстоянии 30 метров, визуально размер и динамика объекта значительно уменьшаются, и достаточно выдержки 1/125 с. Если вы снимаете с расстояния 15 метров, используя 200-миллиметровый телеобъектив, необходима выдержка 1/500 с (так же как в предыдущем варианте при съемке с 3 метров). И наконец, вам необходима скорость затвора 1/1000 с, если наездник движется параллельно вам, к тому же пространство кадра вы заполняете, либо выбирая подходящий в данном случае объектив, либо двигаясь вслед за объектом съемки.



Однажды в магазине для дайверов напротив нашего отеля в Мауи я случайно услышал разговор двух серферов о том, что «завтра у северного берега ожидается большая волна». Поднявшись рано утром, я нашел место, где скоро должны были появиться волны и серферы. Я спустился по узкой тропе между крутыми скалами, нашел прекрасное место для съемки и стал с надеждой поджидать ребят. Мне повезло: минут через тридцать появились серферы и действительно большие волны метров по шесть — девять.

Я установил камеру с зум-объективом на монопод, выбрал выдержку 1/1000 с и диафрагму f/5.6, как порекомендовал мне мой хороший друг брат Голубое



Небо. (Более подробно о небесных братьях см. на с. 103). Чистое небо — отличное место для снятия показаний экспонометра, если вы фотографируете ранним утром или поздним вечером сцены в контровом свете, в которых много белого, — как в данном случае с волнами. Белый цвет убийствен для экспозиции, поскольку он «читается» слишком ярким, и часто в результате вы получаете снимок, где он кажется скорее серым, чем белым (в результате недоэкспозиции). Чтобы избежать этого, я почти всегда направляю экспонометр на небо, в точку под углом примерно 30 градусов над горизонтом, поскольку там оно «нейтрально» — не слишком темное и не слишком светлое.

Хоть я провел на этом месте меньше часа, мне удалось сделать ряд замечательных снимков. Поскольку объект съемки двигался на совершенно безумной скорости, я, убежденный приверженец ручной фокусировки, включил автофокусировку в режиме AF-Servo, благодаря чему мой Nikon постоянно удерживал объект съемки в фокусе, пока я отслеживал его видеоскателом.

Зум-объектив 200–400 мм, монопод, ISO 100, 1/1000 с



Когда моя дочь Софи получила ходулю «поуго» на свой двенадцатый день рождения, я был удивлен не меньше нее. Она не ожидала, а я даже и не знал, что ходули «поуго» еще делают. Поэтому в нашей семье я не занимаюсь покупками подарков! При движении вверх и вниз выдержка $1/500$ с позволяет заморозить движение. Как вы добьетесь такой выдержки — другой вопрос; в данном случае, в условиях низкой освещенности, я повысил ISO до 1200 — и даже с такой высокой светочувствительностью мне пришлось открыть диафрагму до $f/4$. Поэтому кадр оказался также проверкой качества шумоподавления, которое предлагают современные кроповые однообъективные зеркальные фотоаппараты даже на высоких ISO. Однако должен заметить, что цвета и контрастность в этом снимке меня не вполне устраивают. Такова цена использования «высоких значений ISO с малым шумом» при низком освещении.

Объектив 70–200 мм на 200 мм, ISO 1200, $1/500$ с, $f/4$

Дети и лужи сочетаются друг с другом, как арахисовое масло и желе. В Place Terreaux в Лионе, Франция, мраморная мостовая утыкана небольшими фонтанчиками, и дети любят прыгать по ней, как по лужам. Я выбрал очень низкую точку съемки — буквально лег на живот перед фонтаном — и предложил мальчишкам, стоявшим неподалеку, попрыгать. Поскольку вечернее солнце освещало теплыми лучами ратушу, а фонтан находился в тени, я знал, что композиция должна быть очень графичной — четкий силуэт на мягко освещенном фоне. Чтобы добиться этого, сначала я определился с объективом и установил на своем широкоугольнике 17–35 мм фокусное расстояние 20 мм. Такой широкий угол позволил мне включить в кадр не только мальчика на переднем плане, но и площадь вместе с отдаленным зданием ратуши. Затем я выбрал скорость затвора $1/500$ с, переключил экспонометр в режим точечного замера, снял показания, направив камеру на теплый свет, падающий на здание и установил диафрагму $f/9.5$, проконтролировав, чтобы экспозиция была уменьшенной на $-2/3$ ступени (см. с. 20 и 106). Теперь я был готов и попросил детей попрыгать. Эта фотография оказалось лучшей из двадцати с лишним сделанных кадров. Поскольку я устанавливал экспозицию, ориентируясь на ярко освещенный задний план, передний — включая мальчика — оказался в сильной недоэкспозиции и воспринимается как силуэт.

Объектив 17–35 мм на 20 мм, $1/500$ с, $f/9.5$





В первые годы занятия фотографией я провел немало часов, фотографируя прилетавших к кормушке птиц из надежной импровизированной засады — на самом деле всего лишь из окна своего гаража. Конечно, кормушка привлекает множество птиц, особенно зимой, когда пищи недостаточно, и я снял немало вьюрков, синичек и зябликов.

Но когда я помогал своему брату строить дом на Аляске, однажды мы выбрались поснимать орлов! И в отличие от меня с моей кормушкой, полной сала, проса, семечек и арахисового масла, мой брат предложил птицам полакомиться кусками лосося, которые разложил на нескольких листах фанеры. Покидая свое гнездо на дереве неподалеку, орлы устремлялись к пище на огромной скорости, расправляли когти и хватали рыбу с невероятной грацией и легкостью.

Одно дело фотографировать птиц, сидящих на деревьях, совсем другое — в полете, особенно если это большие птицы, которые к тому же летят довольно близко. Здесь, чтобы заморозить движение, требуется очень короткая выдержка (орлы развивают скорость до 50–60 км/ч). Я выбрал режим автофокусировки и установил выдержку на 1/500 с. Солнце было сзади меня, и орлы буквально купались в раннем утреннем свете, поэтому я направил камеру на голубое небо чуть выше гор и выставил по экспонометру диафрагму f/9. А затем принялся фотографировать этих великолепных птиц.

Объектив 80–400 мм на 400 мм, 1/500 с, f/9

СЕРИЙНАЯ СЪЕМКА

Большинство современных камер оснащено функцией серийной съемки, которая позволяет фотографу добиваться лучших результатов при съемке движущихся объектов. При съемке движущихся объектов часто сложно предугадать точный момент, когда следует нажимать кнопку затвора. С помощью серийной съемки вы можете начинать фотографировать за несколько секунд до кульминационного момента и продолжать снимать еще секунду-две после, и тогда наверняка один или даже несколько кадров окажутся удачными! В зависимости от камеры у вас может быть одна скорость серийной съемки или несколько. Некоторые камеры предлагают «низкий» режим с частотой съемки порядка 2 кадров в секунду, в то время как другие обеспечивают высокую скорость, вплоть до 7 кадров в секунду.

ПАНОРАМИРОВАНИЕ

В отличие от съемки движущихся предметов камерой в стационарном положении (как описано на предыдущих страницах), панорамирование — это прием, используя который фотограф намеренно перемещает камеру параллельно движению объекта съемки с той же скоростью. Чаще всего при панорамировании используются относительно длинные выдержки — от 1/60 с до 1/8 с. Гоночные автомобили — самый популярный объект панорамирования. На гонках вы со своего места на трибуне камерой начинаете следовать за движением автомобиля, когда тот оказывается в кадре. Держа камеру в руках, вы просто перемещаете ее в том же направлении, слева направо или справа налево, стараясь в меру своих сил, чтобы машина оставалась на одном и том же месте в видоискателе. Движение камеры обязательно должно быть ровным. (Любая внезапная остановка или рывок плохо скажутся на эффекте панорамирования.) В результате вы должны получить четкое изображение автомобиля на полосатом размытом цветном фоне.

Нельзя недооценивать важность фона при панорамировании. Без подходящего заднего плана никакого размытия не будет.

Был в моей жизни чудесный период, когда я снимал подсолнухи в каком-то забытом богом уголке, где единственным, что нарушало невероятную тишину, был шум случайных машин, проезжавших по одинокой проселочной дороге. Когда я ненадолго отвлекся от цветов, я понял, что фотография автомобиля, мчащегося через поле подсолнухов, станет отличным кадром для продажи. И, как часто случается в подобных ситуациях, лишь захотел я снять автомобиль, они все исчезли, и мне пришлось ждать, ждать и ждать. Я уже собрался было складываться, как вдруг услышал, что приближается машина. Я посмотрел в видоискатель, быстро перепроверил экспозицию (1/60 с на f/16), которую установил, направив экспонометр на небо над полем. Как только машина оказалась в поле зрения, я стал снимать, отслеживая камерой ее движение и изо всех сил стараясь удерживать объект на одном и том же месте в кадре. Я просто снимал, пока машина не скрылась из виду (функция серийной съемки камеры позволяла снимать по 5 кадров в секунду). Интуиция меня не подвела, и только на одной этой фотографии я за несколько лет заработал тысячи долларов.

Объектив 80–200 на 200 мм, 1/60 с, f/16

Помню один из первых своих опытов в этой технике много лет назад. Два моих брата играли во фризби. Я с 50-миллиметровым объективом и выдержкой 1/30 с снял более 20 кадров тарелки, летящей на фоне неба. Сделать 20 кадров одного и того же объекта в те времена мне казалось сущим кошмаром, но я очень хотел получить хоть одну стоящую фотографию. К сожалению, мои старания оказались напрасными! Никакого размытого полосатого фона не вышло, ведь я снимал «летающую тарелку» на фоне ясного лазурного неба. Помните об этом, ведь панорамирование — хороший повод обратить внимание на потенциально интересный фон.

Я часто использую штатив, но когда дело касается панорамирования, штатив для некоторых кажется помехой. Слышу рев аплодисментов многотысячной толпы, приветствующей идею оставить штатив дома! Ну уж нет. Штатив может помочь вам и в этой ситуации, но не забывайте, что при панорамировании вы должны свободно двигаться. Так что не фиксируйте головку штатива в горизонтальном положении, чтобы вы могли двигаться слева направо или справа налево, когда возникнет такая необходимость.





В восточной части центра Сан-Диего, неподалеку от верфей, вдоль шоссе с четырехполосным движением стоит стена с фресками. По причине, мне неизвестной, эта дорога в выходные дни пользуется особой популярностью среди велосипедистов. (Может, они направляются в Мексику?) Как бы то ни было, эти фрески служат превосходным фоном для панорамирования на малых скоростях действия затвора — 1/60 с, 1/30 с и даже еще более медленных. Велосипедистов здесь полно, и спешить в страхе упустить последнего совсем не нужно. Поэтому я спокойно установил фотоаппарат с телеобъективом на штатив, но не стал закреплять головку, чтобы у меня была возможность плавно и беспрепятственно поворачивать камеру, сохраняя при этом ее уровень. В итоге я получил удачный панорамированный кадр, полный энергии благодаря яркому «тянущемуся» фону.

Объектив 70–200 мм на 175 мм, ISO 200, 1/25 с, f/10



Парк аттракционов — еще одна возможность съемки динамичных композиций; здесь вы можете хорошо попрактиковаться и, если немного повезет, преуспеть в искусстве панорамирования. Атракцион «Камикадзе» — подлинное испытание даже для людей с железными желудками, поскольку карусель раскручивает на 360 градусов, ровно как стрелки часов. Места, где сидят зрители, увы, не цветные, но на противоположном конце яркими светящимися буквами написано слово «камикадзе». Эта четкая, похожая на молот деталь и привлекла мое внимание. Я взял в руки свой Nikon D300, навел объектив на надпись и стал снимать, когда аттракцион пришел в движение.

Объектив 28–70 мм, ISO 200, 1/30 с, f/22



ПЕРЕДАВАЯ ДВИЖЕНИЕ

Когда камера стационарна благодаря прочной поддержке, например штатива, и в кадре присутствуют динамичные объекты, фотограф имеет возможность передать их движение. В результате подвижный объект обретет неясные очертания, а все статичные предметы останутся резкими. Водопады, ручьи, волны прибоя, самолеты, поезда, автомобили, пешеходы и бегуны — вот лишь несколько самых очевидных примеров динамичных объектов. Из не самых очевидных можно перечислить молоток, ударяющий по гвоздю, тост, выпрыгивающий из тостера, руки, вяжущие пуловер, кофе, выливающийся из кофейника, потолочный вентилятор, карусель, детские качели, отряхивающийся после купания в озере пес, развеваемые ветром волосы и даже поле диких цветов. Выбор правильной выдержки во многих подобных ситуациях зачастую делается методом проб и ошибок. И в этом случае, как никогда, спасают цифровые камеры, поскольку в старые времена стоимость

проб и ошибок была непомерной высокой из-за дороговизны обработки пленки. Жидкокристаллический монитор цифровых фотоаппаратов имеет еще одно преимущество: вы можете сразу же увидеть следствия своего выбора той или иной скорости действия затвора.

Существуют некоторые общие рекомендации для передачи движения, они, по крайней мере, могут сослужить неплохую службу тем, кто только начинает снимать самые разные динамичные сцены. К примеру, выдержка $1/2$ с обеспечивает эффект «молочных рек» при съемке водопадов и ручьев. При $1/4$ с кажется, что руки, вяжущие свитер, движутся с большой скоростью. При ветре, дующем в осеннем лесу со скоростью 50 км/ч, и односекундной экспозиции вы получаете четкое изображение голых стволов и ветвей, которые контрастируют с легкими, гонимыми ветром листьями.





Заповедник Сильвер Фолл в Орегоне по-прежнему остается одним из моих любимых мест для съемки водопадов, и лучшие для этого сезоны — поздняя весна и осень. Водопады — самый популярный у фотографов динамичный объект, я часто снимал их, и даже сегодня, оказываясь поблизости с каким-нибудь водопадом, я без лишних сомнений выбираю экспозицию, которая передает движение воды. Что касается этого изображения, в мою пользу играло несколько факторов. Камеру на штативе я установил как можно ниже, чтобы использовать интересный передний план — осенние листья и текущую воду. То есть, помимо минимальной диафрагмы $f/22$, я также выбрал точку фокусировки в метре от себя, чтобы обеспечить максимальную глубину резкости. Диафрагма $f/22$ гарантировала, что мне придется использовать самую длительную выдержку из возможных при светочувствительности ISO 200. Облачное небо и монотонно накрапывавший дождь означали, что в лесу «темно», что опять же заставляло работать на длительной выдержке. И наконец, я являюсь сторонником поляризационных фильтров в пасмурные/дождливые дни (чтобы снизить или устранить тусклый блеск с поверхности воды и окружающей растительности), а уменьшение света на целых две ступени снова требует более длительной выдержки. Малая скорость действия затвора обеспечила эффект «молочных рек», а выдержка $f/22$ — резкость по всей глубине повествовательного кадра.

Объектив 12–24 мм, ISO 200, $f/22$, 1 с

Если длинные выдержки передают движение воды, то почему же с их помощью не снимать искры? Осенью 2002 года меня пригласили снимать на сталеплавильном заводе. За пять дней я сделал множество кадров, включая несколько разных композиций с раскаленной сталью и летящими искрами. В одной из пяти плавлен, где я побывал, трехметровые стальные трубы 30 см в диаметре запускают в длинный конвейер, где их разрезает станок-автомат. Там я и расположился со штативом, примерно в 3 метрах от самой трубы. Несмотря на расстояние, я весь взмок, поскольку рядом с трубами температура составляет около 1000 °C. Установив фокусное расстояние 400 мм, я выбрал выдержку $1/2$ с — такую же, какую годами использовал для съемки водопадов и ручьев. Когда труба ложится в конвейер, вступает в дело автоматический резец и за пять секунд распиливает ее. За эти пятисекундные периоды я смотрел в видоискатель и замечал, как экспонометр камеры реагирует на раскаленную сталь и летящие искры. Определив, что самым ярким элементом композиции является сам резец, и имея за плечами многолетний опыт съемки рассветов и закатов, я решил игнорировать это самое светлое пятно и выставил экспозицию по окружающей раскаленной стали самой трубы — точно так же, как я настраиваю экспозицию по оранжевому пылающему небу слева или справа от солнца.

Объектив 80–400 мм на 400 мм, $1/2$ с, $f/27$

Упражнение: движение с неподвижной камерой

Моменты, когда камера остается неподвижной по отношению к объекту, дают массу возможностей. Попробуйте выполнить это упражнение, когда в следующий раз окажетесь на детской площадке или в парке аттракционов. Обещаю, оно поможет вам открыть гораздо больше наполненных движением объектов. Найдите качели, стоящие на фоне деревьев. Сядьте на них с камерой и широкоугольным объективом, выберите выдержку 1/30 с и направьте камеру на свои вытянутые вперед ноги (желательно босые). Затем установите выдержку по экспонометру. Все готово? Начинать качаться (обеими руками надежно обхватив цепи или веревки качелей, конечно). Как только раскачаетесь как следует, нажмите спуск затвора. Можете лучше даже сделать несколько кадров. В результате вы получите «портрет» ваших ног в море движения, веселый позитивный кадр, который как будто бы говорит: «Прыгайте от радости, весна пришла!»

Затем направляйтесь к качелям. Установите камеру на ровную поверхность качелей примерно в 30 см от места, где вы будете сидеть. Сфокусируйтесь на том, кто сидит напротив, предварительно задав выдержку 1/8 с, и отрегулируйте диафрагму. Затем начинайте качаться, — одной рукой придерживая камеру, разумеется, — и снимите несколько кадров с разными интервалами. В итоге вы получите резкое изображение человека на фоне вращающихся полос. Не правда ли, отличная реклама таблеток от морской болезни?

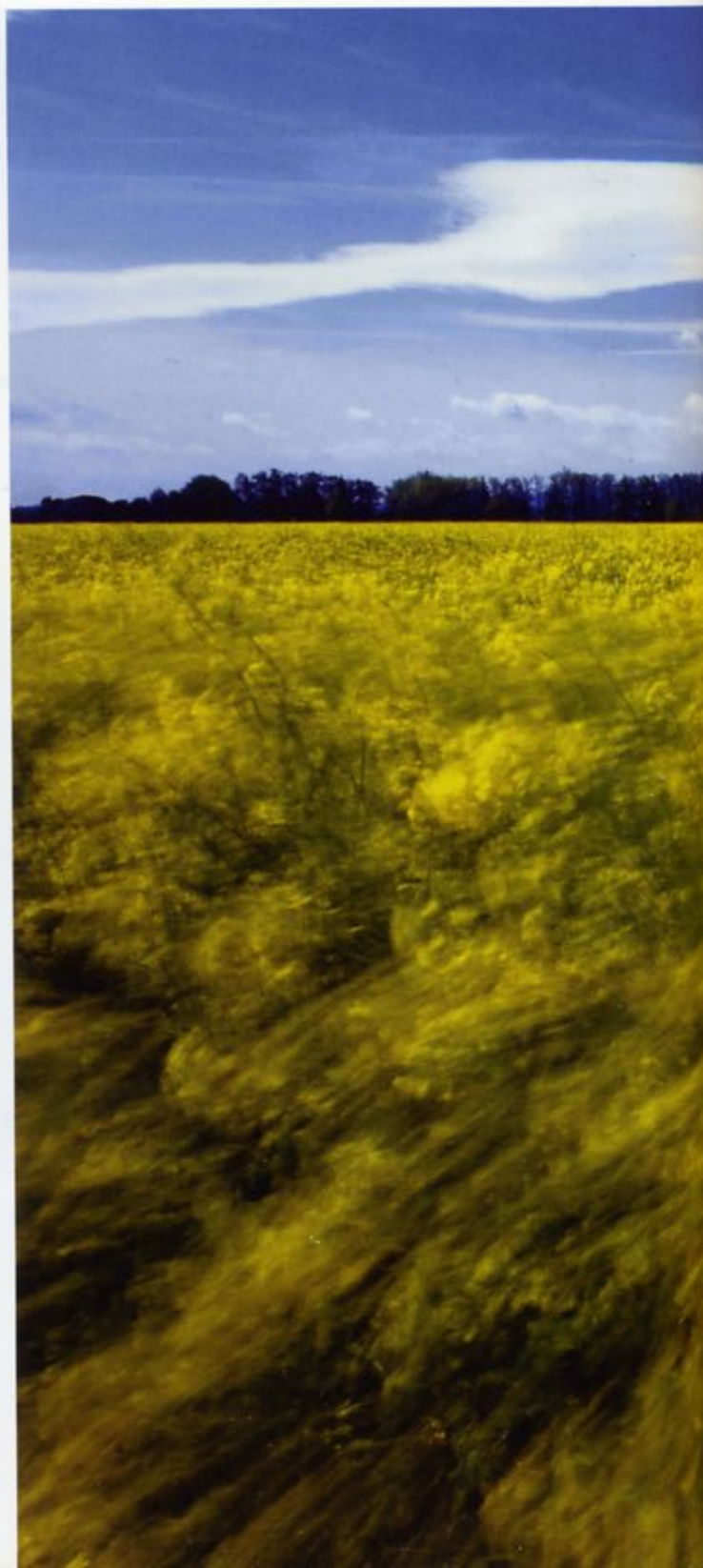


Горчичное поле под Прагой можно снимать по-разному. На первом снимке я снял классическую повествовательную фотографию на диафрагме f/22 и выдержке 1/30 с со штативом. Но вскоре поднялся сильный ветер, и мне представилось, что все поле — словно тысячи рук дирижеров оркестра, которые вместо обычных дирижерских палочек держат длинные желтые стебли колышущихся цветов. С помощью 4-кратного нейтрально-серого фильтра я смог снять этот же пейзаж, но с меньшей выдержкой: 4 ступени ниже — это, по сути, 1/2 с, сохранив правильную экспозицию.

Обе фотографии: объектив 12–24 мм на 14 мм, ISO 100

Сверху: 1/30 с, f/22

Справа: 1/2 с, f/22





КАК ПРИВНЕСТИ ДИНАМИКУ В СТАЦИОНАРНЫЕ ОБЪЕКТЫ

Как заставить стационарные объекты «двигаться»? С помощью зума или перемещая камеру во время экспонирования! Вы нажимаете спуск затвора и одновременно меняете фокусное расстояние объектива или одновременно перемещаете камеру вверх, вниз, из стороны в сторону или по кругу. Зуммирование в момент экспонирования дает желаемые результаты, но для этого нужна практика. Не расстраивайтесь, если первые несколько попыток

не оправдают ваших надежд. Для тех из вас, кто пользуется камерой со встроенным объективом, этот опыт может стать настоящим испытанием. Пока вы не найдете способ обойти настройки своего моторизированного зума (и, между прочим, будете первым, кто совершит подобное открытие), попытки не увенчаются успехом. Прежде всего, потому, что эти камеры не позволяют вам менять настройки (в том числе и зум) во время экспонирования.

Я установил камеру и объектив 35–70 мм на штатив и сначала выстроил композицию с одиноким дубом на фоне заката, выбрав фокусное расстояние 35 мм и надев на объектив фильтр Lee sunset. Установив выдержку 1/2 с, я настроил диафрагму на f/22. Нажав кнопку затвора, я зуммировал с 35 мм до 70 мм, и вот вы видите один из немногих удачных кадров, которые мне удалось снять в тот вечер, используя этот метод.

Объектив 35–70 мм на 70 мм, 1/2 с, f/22



Забудьте на время про штатив, возьмите поляризационный или нейтрально-серый фильтр, и давайте немного повеселимся! Привнести «движение» в любую сцену — довольно легкая задача, особенно в таких ситуациях, где требуется действительно малая скорость действия затвора и удерживать камеру в руках без «шевеленки» практически невозможно. Можете называть свои попытки нарушить «правила» экспозиции художественной свободой, и пусть все будет дозволено при съемке с рук на длинных выдержках!

В данном случае мой поляризационный фильтр позволил мне увеличить выдержку до $1/3$ с, и насколько иным получался результат, стоило мне пошевелить камерой в течение этой трети секунды! Композиция справа соответствует правилам фотографической экспозиции. Изображение резкое и правильно экспонированное — а также очень скучное. Но я взял камеру в руки и просто сместил ее вверх, лишь нажав спуск, и в итоге получил почти произведение искусства (внизу)!

Обе фотографии: объектив 70–200 мм на 200 мм, ISO 125, $1/3$ с, $f/10$



Самодельный дождь

Из всех открытий, которые я совершил за годы занятия фотографией, моим любимым остается самодельный дождь, принесший мне немало радостных часов фотографирования. Кроме того, фотографии, сделанные с помощью этой техники, пользуются спросом у компаний, которые производят открытки и календари или работают в сфере здравоохранения. Эффект дождя достигается просто. Когда утро ясное, я включаю дождевальную установку так, чтобы вода, падающая вниз, освещалась сзади (идеально подходит раннее утреннее освещение или позднее вечернее, когда солнце невысоко над землей). Затем я собираю цветы или фрукты и помещаю их в плетеные корзинки, чаши или вазы. Чтобы эффектно передать вид падающего дождя, я применяю выдержку 1/60 с. Я приближаюсь к освещенному сзади объекту и настраиваю диафрагму по экспонометру. Затем просто отхожу, выстраиваю композицию кадра и включаю дождевальную установку. Когда вода начинает падать перед цветами и прямо на них, фотографирую. Кроме того, для таких кадров я почти всегда предпочитаю фокусное расстояние 200 или 300 мм, не столько потому, что они обеспечивают очень малую глубину резкости, сколько из нежелания промокнуть.

Зачем ограничиваться цветами? Понимав несколько лет с помощью этой техники цветы, я начал помещать под «дождь» другие объекты, в том числе и эту ярко-голубую чашу со свежей клубникой (внизу). Поставив чашу на маленький деревянный табурет, я снял показания экспонометра по свету, падавшему на ягоды. Выбрал выдержку 1/60 с и подобрал по экспонометру соответствующую диафрагму — f/19. Затем отошел, выстроил композицию, включил разбрызгиватель и сделал несколько кадров, когда капли падали на чашу.

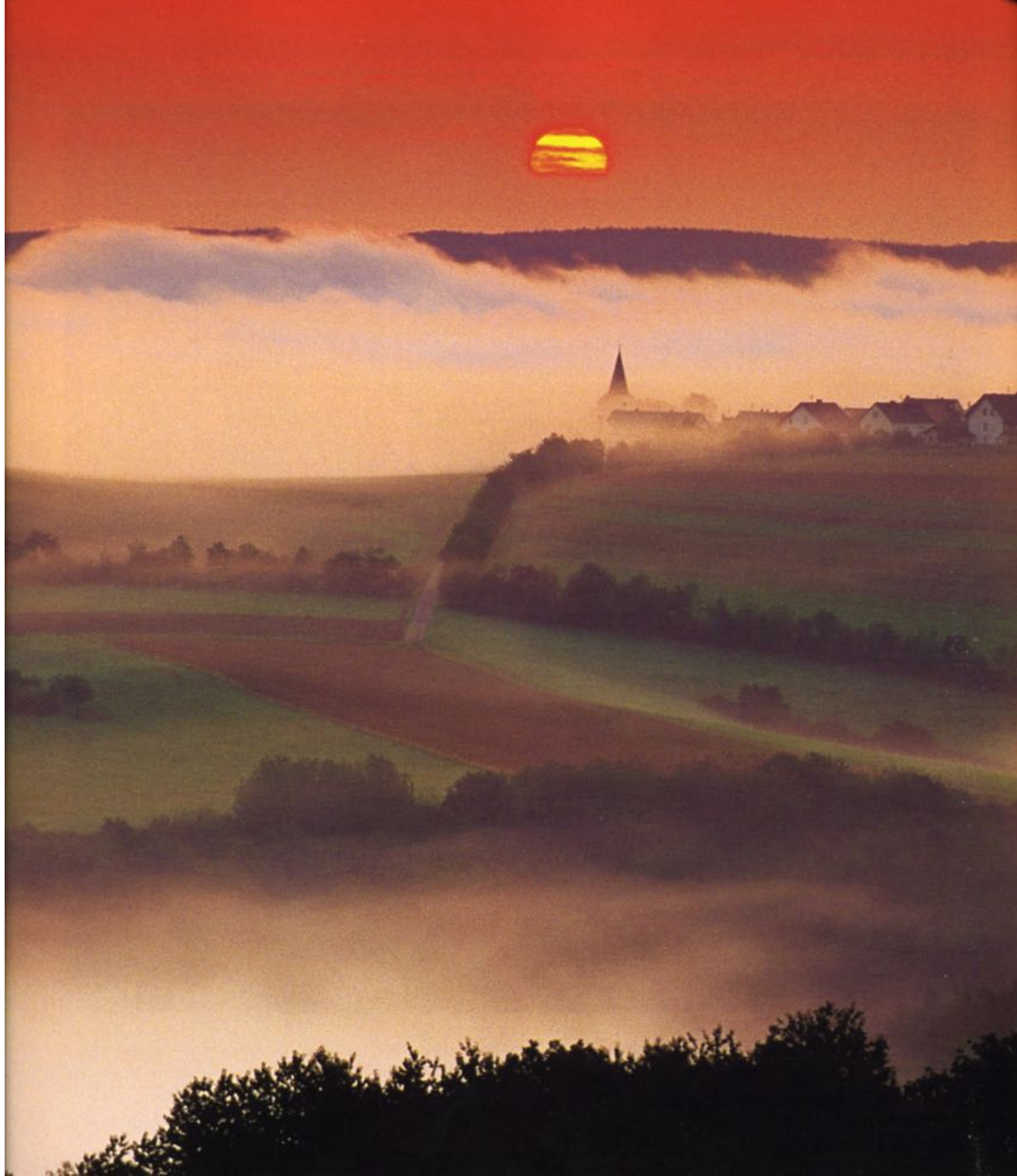
Объектив 80–400 мм на 300 мм, 1/60 с, f/19

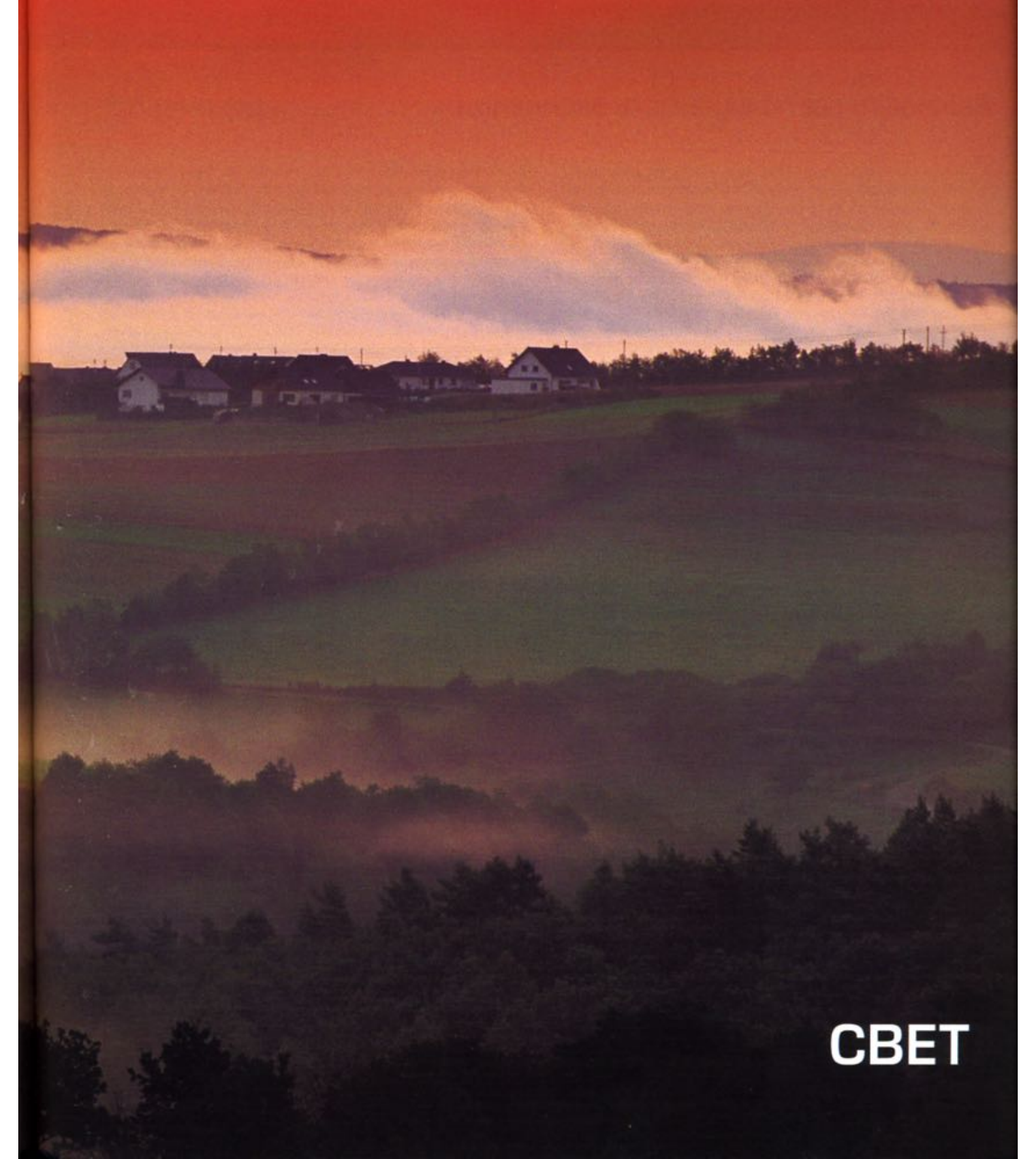




Если у нас с вами схожие вкусы, вы наверняка всегда радуетесь приходу весны. Солнце возвращается, и дождей становится меньше — по крайней мере, настоящих дождей. Чтобы полить «дождем» эти тюльпаны, я использовал дождевальную установку, а показания экспонометра снимал по зеленой траве позади них. С выдержкой $1/60$ с я настроил диафрагму $f/10$ в недоэкспозиции на $-2/3$ ступени и сделал несколько кадров. Ах, прекрасная весна!

Объектив 80–200 мм на 200 мм, промежуточное кольцо 20 мм, $1/60$ с, $f/10$





CBET

ВАЖНОСТЬ СВЕТА: ВАЖНОСТЬ ЭКСПОЗИЦИИ

«Какой у меня должна быть экспозиция?» — это вопрос, который, как уже упоминалось, мне чаще всего приходится слышать от своих студентов. И, как я уже говорил, чаще всего я отвечаю просто, хоть такой ответ и кажется несерьезным: «Ваша экспозиция должна быть правильной — а именно *творчески правильной*». Как я отмечал уже бесчисленное число раз на своих семинарах и онлайн-курсах, творчески правильная экспозиция первостепенна для фотографа, который стремится к постоянству в своем успехе. Первоочередная задача каждого успешного фотографа — определить, какая экспозиция требуется для каждой конкретной сцены: нужна ли большая глубина резкости или малая, следует ли заморозить движение, привнести динамику в кадр или панорамировать. Определив это, он должен задать себе следующий вопрос: «С чего мне снимать показания экспонометра?»

Однако прежде чем я отвечу на этот вопрос, давайте обратим внимание на то, что лежит в основе каждой экспозиции, — свет! С давних пор фотографы из лучших побуждений не перестают подчеркивать важность света и даже берут на себя смелость заявлять, что «свет — это все». Такие наставления — «Видьте свет и фотографируйте свет!» — за годы сбили с толку немало честолюбивых студентов.

В то время как свет важен в каждой фотографии, именно экспозиция послужила важнейшей составляющей этого снимка. Получить по-настоящему повествовательный кадр и запечатлеть все детали в фокусе — вот что было главной задачей, чтобы передать юмор этой сцены.

Край Западный Фрисланд в Голландии славится обилием мельниц, и люди до сих пор живут в таких «домах». Подойдя к веревке с бельем одного из домовладельцев, я не смог упустить такой очевидный шанс. Я установил камеру на штатив, выбрал диафрагму $f/22$. Затем сфокусировался на дальнем плане, снял данные экспонометра по свету, отражавшемуся от голубого неба, и выставил выдержку $1/60$ с. Сцена не казалась резкой в видоискателе, но благодаря выбору диафрагмы весь снимок оказался четким.

Объектив 20–35 мм на 20 мм,
 $f/22$, $1/60$ с

Я против света? Конечно нет! Не могу не согласиться, что правильный свет придает значимость и драматизм каждой отдельной композиции. Но чаще акцент делается на *свете*, а не на (творчески правильной) экспозиции. Решаете ли вы рассказать историю, выделить объект, заморозить движение, панорамировать или просто привнести движение в кадр, от света это решение не зависит. И вспомнить не берусь, сколько раз я встречал студентов, полагающих, что экспозиция для конкретного света как-то отличается от экспозиции для повествовательного изображения или для панорамирования и т. д. Но действительно ли она отличается? Что меняет свет?

Считаю ли я, что *только для света* существует какое-то особое сочетание диафрагмы и выдержки? Разумеется, нет! Правильная экспозиция — это всегда комбинация диафрагмы, выдержки и ISO. А творчески правильная экспозиция — это всегда сочетание правильной диафрагмы, правильной выдержки и правильной светочувствительности ISO — при том или ином освещении. Я убежден, что свет — это лучшая из возможных глазурь, которой можно украсить торт, но она никогда не была и не будет самым *тортом*.



ЛУЧШИЙ СВЕТ

Где найти лучшее освещение для объектов съемки? Опытные фотографы знают, что лучший свет чаще всего бывает в те времена дня, когда вы бы лучше поспали (ранним утром) или посидели бы с семьей или друзьями за ужином (во второй половине дня/ранним вечером, особенно летом). Иными словами, чтобы фотографировать при лучшем освещении, придется нарушить свой «нормальный» режим дня.

Но если вы до сих пор не готовы воспользоваться преимуществами раннего утреннего или вечернего освещения, — которое прекрасно обнаруживает текстуру, тени, глубину теплых и ярких тонов, — ваши снимки останутся резкими и контрастными, без капли настоящей теплоты. Таковы последствия съемки при резком и плоском свете полуденного солнца. Кроме того, вдобавок к утреннему и вечернему, прекрасным освещением бывает накануне грозы или дождя, когда погода меняется.

Вам также необходимо знать цвет света. Утренний свет золотистый, но он немного прохладнее более интенсивного золотисто-оранжевого света, который начинает заливать ландшафт за час до заката. Погода, особенно плохая, также влияет на качество (как уже упоминалось) и цвет света. Зловещее и грозное

небо в преддверии грозы прекрасно освещает пейзаж, когда свет падает спереди или сбоку. Замечателен также мягкий, почти бестеневой свет пасмурного дня, придающий нежную тональность пасторальным сценам, а также цветам при съемке крупным планом и портретам.

Поскольку снег и туман монохромны, они приковывают внимание к таким объектам как, например, одинокий пешеход с ярко-красным зонтом. Постарайтесь также почувствовать, как меняется свет при смене времен года. «Злое» полуденное летнее солнце резко отличается от зимнего, расположенного под низким углом. Весной за городом свет прозрачен, что позволяет передавать изысканные тона и оттенки почек на деревьях и побегов растений. Такой же ясный свет подчеркивает строгую красоту осенних пейзажей.



Умение «видеть» свет первостепенно для каждого фотографа, а это значит, что порой свет приходится ждать. Разница между двумя приведенными здесь фотографиями очевидна (обе сняты на юге Франции), и заключается она просто в освещении. Начинающих фотографов нередко так пленяет место или объект, что они не замечают постоянно происходящих вокруг изменений: вот, к примеру, большое облако закрывает солнце, но уже через десять минут солнце показывается снова. В первой фотографии композиция приятна, но, поскольку солнце закрыто, неотразимой ее не назовешь (слева). Если подождать свет (в данном случае всего лишь десять минут), снимок получится гораздо более привлекательным. Научитесь видеть свет, понимать, откуда он падает и куда, а также, конечно, ощущать температуру света (то есть его теплоту).

Обе фотографии: объектив 12–24 мм на 14 мм. Слева: f/22, 1/30 с. Справа: f/22, 1/80 с

Упражнение: исследуйте свет

Это упражнение, одно из лучших, которые я знаю, вы можете выполнять прямо у своего дома, независимо от того, живете ли вы в сельской местности или в городе, в доме или в квартире. Выберите любой объект — допустим, дома и деревья на линии горизонта. Если вы живете в деревне, в горах, у моря, пусть это будет какой-нибудь пейзаж. На протяжении следующих 12 месяцев фиксируйте сезонные изменения и постоянно меняющийся угол освещения. Делайте по несколько кадров в неделю, снимая одни и те же сцены с южной, северной, западной и восточной сторон рано утром, в середине дня и вечером. Поскольку это просто упражнение, не беспокойтесь о композиции. По прошествии 12 месяцев вы накопите столько знаний и достигнете такого понимания света, которые доступны не каждому про-

фессионалу, а уж тем более любителю. Фотографы, которые используют свет, вовсе не обязательно гениальны! Они просто изучили его и заинтересованы в том, чтобы пользоваться преимуществами «правильного» освещения.

Есть еще одно хорошее упражнение, которое помогает исследовать свет. В следующий раз, когда отправитесь в отпуск, поднимитесь на рассвете и снимайте что-нибудь в течение часа после восхода солнца. Затем отправляйтесь фотографировать после обеда, начав за несколько часов до заката и закончив через 20 минут после. Обратите внимание, как равномерно низкое фронтальное освещение, как боковой свет обеспечивает трехмерный эффект, как сильный задний (контровый) свет дает силуэты. Через пару дней вы поймете, почему я всегда говорю, что при свете полуденного солнца лучше всего полежать у бассейна.

Сначала мне очень понравился снимок одинокого вяза, стоящего на берегу небольшого канала в Голландии. Вечернее солнце начало заливать пейзаж теплыми лучами, и я успел поймать его. Но через пару дней я оказался на том же месте при более драматичном освещении и понял, что можно сделать фотографию еще лучше. Теперь я снял пейзаж на фоне приближающейся бури (справа). Оба кадра сняты без штатива, одним и тем же объективом. В обоих случаях я выбрал диафрагму $f/16$ и заранее установил фокус по шкале расстояния на объективе, чтобы добиться максимальной глубины резкости по всей глубине кадра. И оба раза я отрегулировал выдержку по свету, падавшему на дерево. Разница лишь в «глазури» — освещении, — и она поразительна. И все же важно было решить, какой мне нужен пирог; в данном случае главной задачей было выбрать правильную диафрагму.

Обе фотографии: объектив 20–35 мм на 20 мм, $f/16$, 1/125 с



ФРОНТАЛЬНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ

Что такое фронтальный свет или фронтальное освещение? Представьте на секунду, что объектив вашей камеры — это гигантский прожектор. Куда бы вы его ни направили, он будет освещать находящиеся перед вами объекты. Это и есть фронтальное освещение, и так действует солнце — в солнечные дни, разумеется. Поскольку фронтальный свет почти всегда равномерно освещает объект, многие фотографы считают его самым простым видом освещения в плане снятия показаний экспонометра, особенно при съемках пейзажей с голубым небом.

Так можно ли действительно сказать, что фронтальный свет не представляет никаких экспозиционных трудностей? Пожалуй, да, если дело касается снятия показаний экспонометра, но в том, что касается вашей терпеливости и выносливости, это все же испытание. Готовы ли вы вставать рано утром или оставаться

на улице до самого вечера? Качество и цвет фронтального света оптимальны в первые несколько часов после восхода солнца и в течение нескольких последних часов светового дня. Теплота этого золотисто-оранжевого света неизменно вызывает теплый отклик зрителей. Фронтальное освещение делает портреты более удачными и подчеркивает красоту пейзажей и урбанистических ландшафтов.

Кроме того, фронтальный свет — как и рассеянный (см. с. 88) — обеспечивает ровное освещение, что облегчает экспонирование; вам не нужно быть «экспертом», чтобы определить, по какому месту в композиции следует снимать показания экспонометра. Даже начинающие фотографы получают при таком свете удачные экспозиции, хоть в ручном режиме, хоть в режиме автоматического экспонирования.



Чтобы сфотографировать это горчичное поле, я взял в руки камеру с объективом 20–35 мм на 24 мм. Затем установил диафрагму $f/22$ и сфокусировался по шкале расстояний на объективе, чтобы все было в резкости, начиная с расстояния 60 см от объектива и вплоть до бесконечности. Переведя камеру в полностью ручной режим, я направил ее в небо и выставил скорость затвора $1/60$ с, после чего выстроил композицию кадра.

Объектив 20–35 мм на 24 мм, $f/22$, $1/60$ с

Поскольку на лицо этого фермера из Прованса падал вечерний фронтальный свет, меня не мучили сомнения. Я перевел фотоаппарат в режим приоритета диафрагмы и установил ее на $f/5.6$, чтобы смягчить фон и удержать визуальный вес на портретируемом, а затем просто нажал спуск затвора, позволив камере за меня решить, какую выбрать выдержку.

Объектив 80–200 мм на 200 мм, $f/5.6$, $1/500$ с



ФРОНТАЛЬНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ В ПАСМУРНЫЙ ДЕНЬ

Из всех разнообразных условий освещения, с которыми сталкиваются фотографы, фронтальное освещение в пасмурный день многими считается самым безопасным. Все потому, что при фронтальном свете в пасмурную погоду объекты, как правило, освещаются равномерно, что облегчает экспонирование. (Разумеется, если вы не снимаете пейзаж под хмурым серым небом этот объект в сочетании с освещением требует дополнительного внимания, о чем я расскажу более подробно на с. 152.) При таком свете хорошо срабатывает автоэкспозиция, поскольку все освещение сбалансировано. Мягкость света позволяет создавать более естественные портреты и глубже передавать цвета, а также устраняет проблемы контраста, которые возникают в солнечные дни в лесистой местности. Я в пасмурную погоду часто пользуюсь режимами автоэкспозиции, выбирая либо приоритет диафрагмы, если мне важна глубина резкости, либо приоритет выдержки, если композиция подразумевает динамику (допустим, мне нужно заморозить движение или добиться эффекта панорамирования).

Один из моих студентов был наслышан о доме в Вермонте, полностью отделанном номерными знаками. Будучи там на семинаре, мы решили найти этот дом и несколько не разочаровались. Он словно бы ждал нас, освещенный мягким ровным светом, какой бывает только в пасмурный день. Вокруг него росли деревья, которые в ясную погоду отбрасывали бы тени на крышу и стены, и композиция получилась бы слишком контрастной. Установив камеру на штатив, я навел объектив на стену с двумя окнами и выбрал диафрагму $f/11$ — «Не все ли равно?». Благодаря ровному освещению, я без сомнений установил режим приоритета диафрагмы и позволил камере самой подобрать экспозицию.

Объектив 80–200 мм на 120 мм, $f/11$, $1/30$ с



Фотографировать в лесу в солнечный день (изображения получаются слишком контрастными) — непростая задача, но сложно снимать и на открытых рынках, когда на небе нет ни облачка. Дождитесь пасмурной погоды; будет куда проще добиться правильной экспозиции, да и снимать вы сможете в режиме приоритета диафрагмы. В этой классической ситуации «Не все ли равно?» я взял камеру в руки и поднялся на цыпочки, чтобы снять маленькие мешочки со специями. Экспозиция не имела значения, поскольку свет по всей сцене распространялся равномерно.

Объектив 35–70 мм на 35 мм, $f/11$, $1/60$ с

Портреты также хорошо снимать в облачные дни. При мягком и ровном освещении легко экспонировать. Искренность прямого зрительного контакта приятна для зрителей. В данном случае я попросил мужчину сесть примерно в 3 метрах на фоне синих бочек. Затем я установил камеру на штатив, и, поскольку мне хотелось, чтобы фон был нерезким, выбрал диафрагму $f/5.6$. Я использовал режим приоритета диафрагмы, поэтому мне осталось лишь сфокусироваться на лице этого приятного человека и нажать спуск затвора.

Объектив 80–200 мм на 200 мм, $f/5.6$, $1/125$ с



С этой пожилой немкой я познакомился случайно. Во время путешествия по сельской местности у меня кончился бензин как раз перед ее фермой, и она великодушно предложила мне несколько литров топлива, чтобы я смог ехать дальше. Но прежде, чем отправиться в путь, я провел более пяти часов, беседуя с ней и ее дочерью о фермерской жизни. Из множества фотографий, которые я сделал в тот день, эта — одна из моих любимых. Поскольку скамья стояла прямо у стены, глубина резкости не имела особого значения. Я выбрал режим приоритета диафрагмы, установил ее на $f/11$, а в выборе выдержки положился на камеру.

Объектив 80–200 мм на 100 мм, $f/11$, $1/60$ с

Боковой свет

Освещенные спереди объекты и композиции в пасмурный день часто кажутся плоскими, даже если вы знаете, что в них есть глубина. Чтобы создать иллюзию объемного изображения, нужны светлые участки и тени, иначе говоря, необходим боковой свет. На протяжении нескольких часов после восхода и до заката вы найдете множество объектов, освещенных сбоку, если посмотрите в северную или южную сторону. Боковое освещение многие фотографы находят сложным для экспонирования именно из-за комбинации света и тени. Но при этом оно дает очень интересные фотографические возможности. Как согласятся многие профессионалы, освещенные сбоку объекты (в отличие от освещенных спереди или сзади) безусловно, вызывают больший отклик зрителей, поскольку лучше воспроизводят трехмерный мир, который мы видим своими глазами.

Поскольку с зум-объективом 70–210 мм мне не удавалось подблизиться к пчеле так близко, как хотелось, я добавил промежуточное кольцо, которое позволило мне заполнить кадр, не приближаясь к пчеле слишком близко. Я также решил воспользоваться ранним утренним боковым освещением, чтобы с помощью теней на заднем плане получить изумительный контраст, выделяющий пчелу. Установив камеру на объектив, я выбрал диафрагму $f/11$ и настроил по экспонометру выдержку на $1/250$ с.

Объектив 70–210 мм на 210 мм, промежуточное кольцо 36 мм, $f/11$, $1/250$ с



Пространства, в которых я работаю, порой бывают слишком тесными. В таких случаях я часто выбираю широкоугольный объектив — именно так я и сделал, когда вошел в один чайный домик в Китае год назад. Поскольку мне хотелось сфотографировать этого человека в полный рост, а комната была слишком маленькой, я присел со своей камерой и 35-миллиметровым объективом. Из окна справа падал мягкий рассеянный свет, хотя за окном безжалостно палило солнце. Я выбрал диафрагму $f/8$, направил камеру на зеленую стену позади мужчины и настроил по экспонометру выдержку на $1/30$ с. Затем выстроил композицию и сделал несколько кадров.

Объектив 35 мм, $f/8$, $1/30$ с

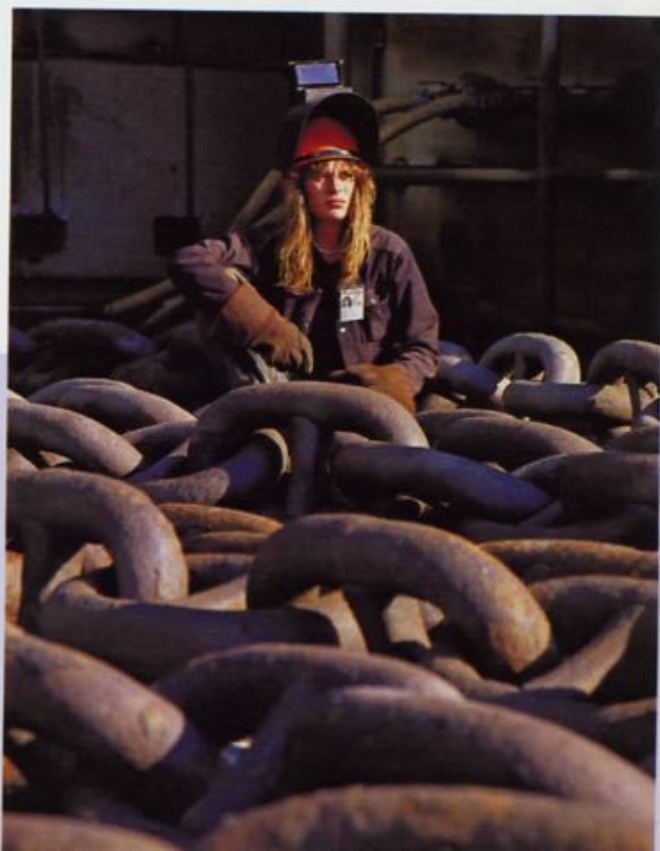


Это классический повествовательный кадр, который к тому же скорее сам «идет к вам», чем вы за ним. Я установил свою камеру с объективом 300 мм на штатив и взял в кадр часть пыльной дороги с растущими по обе стороны подсолнухами. Затем, установив диафрагму $f/32$, быстро направил фотоаппарат в голубое небо, настроил выдержку и выбрал нужную мне композицию.

Объектив 300 мм, $f/32$, $1/30$ с

Работая над проектом, посвященным женщинам в промышленности, я встретил сварщицу, которая работала на доках судостроительного завода в Портленде, Орегон. Она решила немного отдохнуть от бесконечной сварки огромных якорных цепей, которые лежали перед ней. На нее падали лучи вечернего солнца, и я, не теряя ни секунды, представился и попросил разрешения сделать несколько кадров. Затем, не мешкая, установил камеру на штатив, выбрал диафрагму $f/22$, чтобы в резкости оказалось как можно больше звеньев якорных цепей, выстроил композицию и, наведя камеру на ее лицо, определил с помощью экспонометра правильную экспозицию. На стену позади моей модели падала глубокая тень. Поскольку данные экспонометра были сняты по гораздо более светлому участку, темная часть оказалась сильно недоэкспонированной, что дало прекрасный контраст между светом и тенью, а также обеспечило ощущение трехмерности изображения.

Объектив 105 мм, $f/22$, $1/60$ с

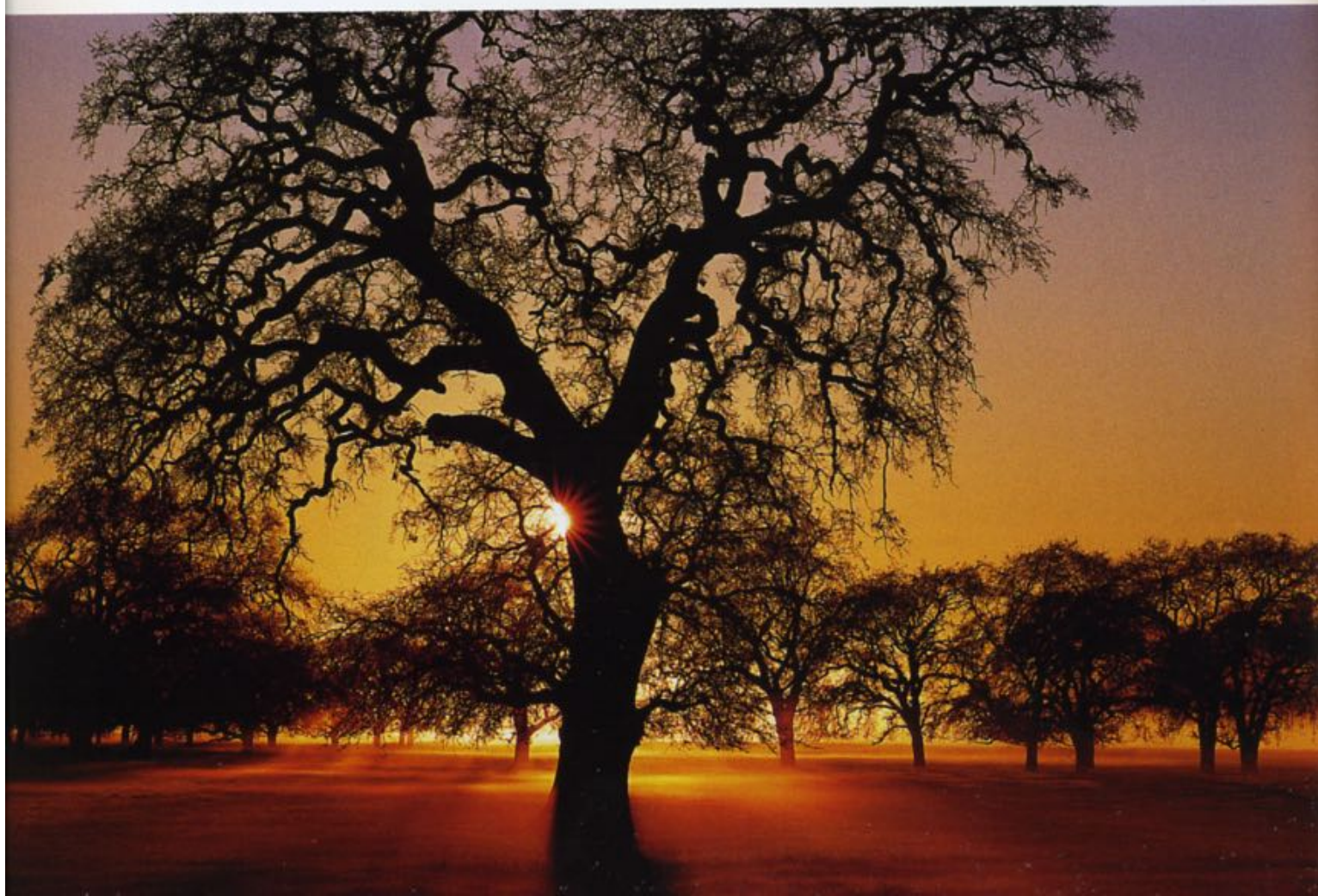


Задний (контровый) свет

Заднее освещение порой сбивает с толку. Некоторые начинающие фотографы думают, что заднее освещение означает, что источник света (как правило, солнце, если вы на улице) расположен позади фотографа и свет падает на объект съемки. Однако все обстоит с точностью до наоборот: свет находится сзади объекта и падает на фотографа и заднюю часть объекта. Из трех вариантов освещения — фронтального, бокового и контрового — последнее остается основным источником и сюрпризов, и разочарований.

Восход в долине Сонома прекрасен, особенно весной. Прогуливаясь по дубовой роще ранним утром, я взял камеру в руки и сфокусировался на большом дереве так, чтобы лишь солнце лишь виднелось из-за ствола дуба. С какого места я снимал показания экспонометра? Я направил камеру на свет, падавший позади дуба.

Объектив 20–35 мм на 20 мм, f/16, 1/250 с





Весной Западный Фрисланд в Голландии — место, в котором сложно не сделать сильную и графичную по дизайну и энергичную по цвету фотографию. Изобилие каналов, безукоризненные ряды тюльпанов и «стены» деревьев так и просятся в кадр, куда ни глянь. Почти всегда, когда солнце начинает опускаться в стороне Северного моря, плотный соленый воздух рассеивает солнечный свет, и в последние 45 минут дня создается впечатление, что над западным горизонтом висит огромный оранжево-желтый шар. Я был свидетелем этой картины много раз, и у меня возникла идея сфотографировать одинокого бегуна среди деревьев, окаймляющих один из множества каналов. Звонок моему другу Рону подтвердил, что грядущим вечером бегун мне обеспечен. Вооружившись переносной рацией, чтобы давать ему точные указания, я попросил его начинать. На протяжении нескольких минут Рон бегал туда-сюда вдоль пяти деревьев на расстоянии чуть больше километра от меня. Я с объективом 800 мм и камерой, установленной на штатив, выбрал диафрагму $f/11$ и сфокусировался на деревьях и далеком небе. Когда я снимаю в контровом свете телеобъективами с фокусным расстоянием 100 мм и больше, я всегда устанавливаю экспозицию по небу справа или слева от заходящего солнца. И в этот раз я просто направил объектив с диафрагмой $f/11$ и подобрал скорость действия затвора — экспозиционно правильной оказалась выдержка $1/250$ с. Затем я составил композицию и сфотографировал. Результат перед вами.

Объектив 800 мм, $f/11$, $1/250$ с

Одним из самых сильных эффектов, достигаемых с помощью контрового освещения, является изображение в виде силуэта. Помните, как вы сделали ваш первый силуэт? Скорее всего, как и большинство фотографов, вы получили его случайно. Несмотря на то что силуэты весьма популярны, многим при их создании не удается получить правильную экспозицию. Такая непоследовательность, как правило, является следствием выбора объектива и точки снятия показаний экспонометра. К примеру, когда вы используете телеобъектив, допустим 200-миллиметровый, важно знать, по какому участку изображения экспонировать кадр. Поскольку телеобъектив значительно увеличивает яркий задний план рассветов и закатов, экспонометр воспринимает эту яркость и предлагает соответствующую экспозицию. Если вы воспользуетесь этими показаниями, в итоге вы получите темно-оранжевый или ярко-красный шар солнца, а все остальное исчезнет в темноте. Любой предмет на фоне такого интенсивного света сольется с мраком. Чтобы этого избежать, всегда направляйте объектив на небо справа или слева от солнца (либо сверху или снизу), а затем вручную устанавливайте экспозицию либо нажимайте спуск затвора, если вы работаете в режиме автоэкспозиции.

При фотографировании освещенных сзади предметов, которые вам не хочется изображать в виде силуэтов, конечно, можно воспользоваться вспышкой для достижения правильной экспозиции, однако без вспышки получить ее гораздо проще.

Предположим, вы снимаете человека, сидящего на скамейке в парке на фоне заходящего солнца. Если вы настроите экспозицию по насыщенному заднему свету, то получите силуэт модели; но если вам нужен приятный и опознаваемый портрет, подойдите к человеку, наведите на него объектив так, чтобы лицо заполняло пространство кадра (оно не обязательно должно быть в фокусе), а затем настройте экспозицию по свету, отражающемуся от лица. Установите диафрагму и выдержку вручную или, если работаете в режиме автоэкспозиции, нажмите кнопку фиксации экспозиции и отойдите на место съемки, чтобы сделать кадр. В результате вы получите замечательный портрет вашей модели с сияющими на солнце волосами.

Контровое освещение очень любят опытные фотографы-пейзажисты — они находят объекты, светопроницаемые по своей природе: листья, колосья, усыпанные капельками росы паутины и многое другое. Заднее освещение всегда предполагает несколько вариантов экспонирования. Можно изобразить объект съемки в виде силуэта на ярко освещенном фоне, измерить свет, падающий на противоположную сторону освещенного сзади объекта (чтобы сделать портрет) или экспонировать по свету, падающему на какой-либо прозрачный предмет. Все три варианта требуют особой заботы и внимания к экспонированию, но результаты того стоят. Как и во многих других случаях, успех съемки в контровом свете зависит от осознанного и взвешенного выбора экспозиции.



Подернутые инеем нити паутины, освещенные сзади, позволяют создавать динамичные композиции. Я изрядно поползал на коленях и животе по лугу с камерой и 24-миллиметровым объективом, и мне удалось сделать довольно интересный кадр. Эта паутина оказалась самой большой из всех, что я встретил тем утром, — почти 60 см в ширину! Я выбрал диафрагму $f/16$, направил фотоаппарат в небо (так, чтобы в кадре не было солнца) и настроил по экспонометру выдержку на $1/250$ с. Затем выстроил композицию, убедившись в том, что солнце гармонично входит в кадр.

Объектив 24 мм, $f/16$, $1/250$ с

В контровом свете многие плотные объекты (деревья, люди, здания) представляются в виде темных силуэтов. Иная картина с прозрачными объектами, такими как цветы или перья. Прозрачные объекты, освещенные сзади, как будто бы светятся сами. Так и было, когда я снимал эти цветы в сосновой рощице на востоке штата Орегона. Я предпочел низкую точку съемки, чтобы яркие цветы оказались на фоне силуэтов деревьев. Хотя и кажется, что экспонировать такую картинку сложно, на самом деле это не так. На камере с объективом 20–35 мм я установил фокусное расстояние 20 мм. Выбрал диафрагму $f/22$, приблизился к цветам и расположился так, чтобы один цветок закрывал собой солнце. Затем настроил скорость действия затвора — по экспонометру правильной оказалась выдержка $1/125$ с. Но прежде чем сделать снимок, я слегка передвинул камеру, чтобы солнце немного показалось из-за цветка и стало частью композиции. Выбранная экспозиция позволила мне запечатлеть энергичную сцену с прозрачными и плотными объектами в контровом свете.

Объектив 20–35 мм на 20 мм,
 $f/22$, $1/125$ с



ЭКСПОНОМЕТРЫ

Как я уже отмечал в первой главе, центром фотографического треугольника (диафрагма, выдержка, ISO) служит экспонометр. Это «глаз» творческой экспозиции. Без необходимой информации, которую предоставляет экспонометр, многие наши попытки приносили бы такие же случайные результаты, как игра в кегли хвостом осла! Это не значит, что без экспонометра невозможно сделать фотографию. В конце концов, 100 лет назад фотографы снимали без него, и даже мне 30 лет назад это удавалось. Однако у наших предшественников есть оправдание: 100 лет назад экспонометр еще не изобрели. Я же просто забывал вовремя запастись сменными батарейками для своего Nikkormat FTN, и как только старые приходили в негодность, такая же участь постигала и мой экспонометр. Точно так же, как и пионерам фотографии, мне в подобных случаях приходилось полагаться на формулы экспозиции, разработанные Kodak, самой простой из которых является правило «Солнечно — 16». Это правило гласит: снимая освещенные спереди предметы в солнечные дни, выбирайте диафрагму $f/16$ и выдержку, ближайшую по значению к используемому числу ISO. (Об ISO в цифровой фотографии см. на с. 99.) В ранние годы, когда пленка была единственной альтернативой, я, снимая на Kodachrome 25, знал, что при диафрагме $f/16$ мне нужна выдержка $1/30$ с. Если же я в таких же условиях использовал пленку Kodachrome 64, то скорость действия затвора должна была равняться $1/60$ с. Разумеется, такая информация оказывалась весьма ценной, когда разряжались батарейки, — но только в солнечные дни! Сегодня все куда проще, ведь у нас есть полностью автоматические фотоаппараты: проблема только в том, что если у них разряжаются батарейки, в негодность приходит *вся камера*, а не только экспонометр! Помните об этом и *всегда берите с собой запасные батарейки или аккумуляторы.*

Вопреки моему мнению об очевидных недостатках автоматических камер нельзя игнорировать тот факт, что современные экспонометры — весьма чувствительные инструменты. Еще не так давно фотографам приходилось отправляться по домам, как только садилось солнце, поскольку чувствительность их экспонометрических устройств не позволяла снимать ночью. В наши дни желающие могут продолжать съемку и после захода солнца с уверенностью в том, что достигнут правильной экспозиции. Если какое устройство в вашей камере и сводит на нет все отговорки не снимать ночью, так это экспонометр. Экспонометры бывают двух видов: либо отдельные устройства, либо же изначально встроенный в камеру — такими снабжено большинство современных фотоаппаратов. Портативные экспонометры нужно направлять на объект или на свет, падающий на объект, и снимать показания. В свою очередь, встроенные экспонометры позволяют вам наводить фотоаппарат с объективом на объекты и при этом постоянно отслеживать любые изменения в экспозиции. Эта измерительная система называется TTL-измерение (от англ. TTL, through-the-lens — через объектив). Такие экспонометры измеряют интенсивность света, отражающегося от измеряемого объекта, то есть являются *измерителями отраженного света.*

Как и объективы, измерители отраженного света имеют как широкий, так и узкий углы обзора. Многие современные камеры предлагают два, если не три, режима замера экспозиции. Один из них — *центрально-взвешенный замер*. При таком режиме замеряется отраженный свет всей сцены, но со смещением в центральную область зоны просмотра. Чтобы эффективно применять центрально-взвешенный замер, во время экспонирования необходимо поместить объект в центр видоискателя. После того как вы установите экспозицию вручную, можно изменить композицию. Если же вы хотите работать в режиме автоэкспозиции (разумеется, если в вашей камере такой есть), но не желаете помещать объект в центр кадра, нажмите наполовину кнопку спуска затвора для автоматического автозамера, а затем составьте нужную композицию так, чтобы объект находился не в центре; когда вы до конца нажмете кнопку пуска затвора, экспозиция останется правильной. Еще одним типом замера отраженного света, который предлагают многие современные камеры, является *точечный замер*. Еще 4 года назад точечный замер был доступен только обладателям портативных экспонометров, но сейчас такой режим есть также у многих камер. Он предназначен для замера экспозиции чрезвычайно малого угла изображения — как правило, от 1 до 5 градусов. Как следствие, такой режим позволяет замерять экспозицию по очень малой области объекта и получать точные данные по определенной части сцены, невзирая на остальные светлые и/или темные области. Мое отношение к точечным замерам не изменилось с тех пор, как я впервые узнал о них 30 лет назад: я использую их хоть и ограниченно, но плодотворно. И наконец, существует никоновский матричный замер или экзоновский оценочный. Матричный (или оценочный) замер появился на рынке около 15 лет назад и с тех пор не менялся и совершенствовался. На современном рынке фототоваров редко встречаются камеры, не оснащенные этим режимом замера. Это справедливо для таких производителей зеркальных фотоаппаратов, как Pentax, Minolta, Panasonic, Sony и Olympus. Основой этого способа замера экспозиции служит микросхема, запрограммированная «видеть» тысячи снимаемых объектов, от белых снежных горных вершин до лишенных света каньонов и всего, что между ними. Когда вы направляете камеру на объект, матричный замер опознает объект («А! Знаю я эту картину! Эверест в солнечный день!») и устанавливает соответствующую экспозицию. Но при всех своих достоинствах оценочный замер рано или поздно столкнется со сценой, определить экспозицию которой ему не удастся, и когда такое случится, он, *будем надеяться*, сумеет сопоставить изображение в видоискателе с наиболее близкими ему примерами из своей базы данных. Тип камеры определяет, какие режимы замеров экспозиции вам доступны. Если вы относительно недавно занимаетесь фотографией и являетесь обладателем камеры, оснащенной несколькими режимами замера (матричный/оценочный и центрально-взвешенный), я настоятельно рекомендую вам всегда использовать матричный. Он более надежен и менее капризен, чем центрально-взвешенный режим замера экспозиции. На практических занятиях

Однажды ранним летним утром я бродил по Миллениум-парку в центре Чикаго и наткнулся на немногочисленную бригаду рабочих, чистивших скульптуру Клауд Гейт, которую прозвали «Боб». При «простом фронтальном утреннем» свете экспонировать кадр было совсем несложно. Я выбрал диафрагму $f/13$ и, поместив фотоаппарат с объективом на штатив, установил режим приоритета диафрагмы и предоставил камере самой выбирать правильную экспозицию.

Объектив 70–200 мм на 170 мм,
ISO 200, $f/13$, $1/125$ с



я неоднократно замечал, что некоторые из моих студентов постоянно меняют режим замера с оценочного на центрально-взвешенный и наоборот. Поскольку каждый режим измеряет свет по-разному, неудивительно, что часто они получают немного различные данные. И так же неудивительно, что они часто неуверены, каким показаниям доверять. Это все равно что иметь двух жен: те, у кого она есть, знают, что не так уж просто справляться с капризами и причудами одной, не говоря уже о двух. Что же касается меня, я вырос на центрально-взвешенном замере и буду хранить ему верность всю жизнь. Лучшее — враг хорошего.

А насколько хороши современные экспонометры? Как центрально-взвешенный, так и матричный замер обеспечивает точное экспонирование в 90% случаев. Это замечательный и, надеюсь, внушающий доверие показатель. Девять из десяти кадров будут правильно экспонированы, независимо от того, снимаете ли вы в ручном режиме (моем любимом) или полуавтоматическом (приоритет диафрагмы, когда вы снимаете повествовательные или обособленные сцены; приоритет выдержки, если вам нужно заморозить движение, панорамировать или привнести в кадр динамику). В каждом из режимов замера экспозиции, когда ваш объект освещен спереди, сбоку или сзади, вы можете просто выбрать объект, тему, провести замер, составить композицию и сфотографировать.

Помимо прочего, я настоятельно рекомендую при съемке практически всех объектов делать, помимо кадра в стандартной экспозиции, еще один в экспозиции $-2/3$ ступени, поскольку часто это улучшает контраст и общую цветовую насыщенность изображения. Дополнительный кадр позволит вам позднее решить, какой вам нравится больше. Не удивляйтесь, если ваш выбор чаще будет склоняться в пользу недоэкспонированного на $2/3$ ступени кадра. Нередко такое незначительное изменение в экспозиции просто обеспечивает необходимый контраст, благодаря которому изображение выглядит на порядок привлекательнее. С учетом качества современных встроенных экспонометрических систем часто совсем не обязательно проводить брекетинг по экспозиции до умопомрачения. И наконец, отмечу: на современном рынке не существует ни одного экспонометра, который мог бы измерить и просчитать все необходимое, пока у него нет данных, жизненно важных для успеха каждой экспозиции: ISO. В прошлом фотографам (снимавшим на пленку) приходилось вручную устанавливать ISO каждый раз, когда они переходили с одного типа пленки на другой. Те, кто снимает на «цифру», вопреки всем технологическим достижениям должны сами выбирать число ISO для каждой экспозиции и тем самым, по сути, сообщать экспонометрическому устройству все те же данные. (На некоторых фотоаппаратах DSLR есть режим автоматической установки ISO. Когда он активирован, камера оценивает свет и выбирает число ISO самостоятельно. Я не рекомендую использовать эту возможность, поскольку техника нередко ошибается, к тому же она не знает о вашем желании быть «креативным фотографом», а часть этого креатива, конечно же, зависит от вашей возможности полностью контролировать выбор числа ISO). Поскольку фотографы, снимающие на цифровые камеры, могут менять ISO от кадра к кадру, так же как и переходить с цветного изображения на монохромное одним нажатием кнопки, старая

поговорка о том, что коней на переправе не меняют, утратила свою актуальность.

Фотоиндустрия прошла немалый путь с тех пор, как я начал заниматься фотографией. Благодаря современным автоматическим камерам и встроенным экспонометрам вы чаще всего будете получать правильно экспонированные кадры. Однако помните о том, что задача получать творчески правильную экспозицию каждый раз целиком возлагается на вас самих.



Сделать этот снимок было бы намного сложнее, не будь у меня экспонометра. Я смотрел вниз с верхнего этажа большого угольного склада, как вдруг мое внимание привлёк одинокий желтый гусеничный трактор, разравнивавший угольные кучи. Черный уголь ввел бы в заблуждение центрально-взвешенный и даже матричный/оценочный режимы замера экспозиции, и техника восприняла бы его как нейтральный серый (см. с. 100 и 101). Но проблема в том, что уголь черный, а мой клиент не пришел бы в восторг, если бы я предоставил ему фотографии угля серого цвета. Поэтому я выбрал режим точечного замера экспозиции, установил на объективе 80–200 мм максимальное фокусное расстояние и направил камеру на трактор. Предварительно выбрав диафрагму $f/11$, я отрегулировал по экспонометру скорость затвора до $1/60$ с. Затем уменьшил масштаб до 80 мм, чтобы в кадр вошло широкое угольное поле, и снял несколько кадров. Конечно, пока я это делал, экспонометр твердил мне о том, что я ошибаюсь! Он говорил мне, что с диафрагмой $f/11$ мне следует использовать выдержку $1/15$ с. Но если бы я послушался его совета, весь снимок оказался бы в переэкспозиции — иначе говоря, уголь получился бы серым!

Объектив 80–200 мм на 80 мм, $f/11$, $1/60$ с



НЕЙТРАЛЬНЫЙ СЕРЫЙ

А теперь поговорим о сюрпризах: экспонометр вашей камеры (независимо от того, в каком режиме он работает — центрально-взвешенном или точечном) не «видит» мир цветным или черно-белым, а воспринимает его *нейтрально-серым*. Кроме того, ваш экспонометр отраженного света настроен воспринимать все эти нейтрально-серые объекты так, будто от них отражается приблизительно 18% падающего света.

Идея простая, но нередко именно отражающие способности конкретного объекта служат причиной плохой экспозиции, а вовсе не свет, который падает на предмет. Представьте, что перед вами освещенная солнечным светом черная кошка, спящая на фоне такой же освещенной белой стены. Если вы подойдете поближе и снимете показания экспонометра, направив объектив на кошку, экспонометр выдаст одни значения. А если вы затем переведете камеру на стену, то получите совсем другие. Такое различие происходит потому, что хотя оба этих объекта освещены одинаково, их отражательные качества существенно различаются. К примеру, белая стена отражает примерно 36% света, в то время как черная кошка в основном свет поглощает, отражая лишь 9%.

При наличии черного или белого экспонометр начинает капризничать. («Караул! У нас проблемы!») Белое и черное сводят на нет все, чему экспонометр «учили» на фабрике. Белый цвет с тем же успехом можно назвать нейтрально-серым, как и черный. И оба они находятся очень далеко от середины шкалы. Но цифровой сенсор экспонометра воспринимает эти крайности, как и все остальное — как нейтрально-серое. Если вы последуете указаниям экспонометра и не возьмете на себя труд измерить правильный источник света, черный и белый цвета на снимке окажутся скучным серым подобием самих себя.

Чтобы успешно измерять черные и белые объекты, воспринимайте их так, будто они нейтрально-серые, даже если их отражательная способность показывает иное. Иначе говоря, измеряйте белую стену, отражающую 36% падающего света, так, как будто она отражает усредненные 18%. Аналогично измеряйте черную кошку или собаку, которые на самом деле отражают 9%, так, будто они отражают 18%.

Если экспонометр ставят в тупик белый и черный цвета по отдельности, представляете, что происходит с ним, когда вы направляете его на зебру? На самом деле это одна из самых простых экспозиций. Почему? Потому что экспонометр усредняет два тона и приходит к правильной отражательной способности серого, равной 18%. Все равно что смешать в ведре черную и белую краску — в результате вы получите серую. Установив на камере с 200-миллиметровым объективом диафрагму f/11 («Не все ли равно», какую диафрагму я здесь выберу?), я просто настроил выдержку по данным экспонометра — 1/125 с.

Объектив 200 мм, f/11, 1/125 с



Серая карта

Я не сразу понял, что такое отражательная способность 18%. Разобраться в этом вопросе мне помогла серая карта. Серые карты, которые продаются в фотомагазинах, всегда можно держать под рукой и использовать при съемке светлых или темных объектов, к примеру белых песчаных пляжей, заснеженных полей, черных животных и черных блестящих машин. Вместо того чтобы направлять камеру на объект, просто подержите серую карту перед объективом, предварительно убедившись в том, что на нее падает тот же свет, что и на выбранный объект съемки, и измерьте свет, отражающийся от карты.

Если вы снимаете в режиме автоматической экспозиции, программном, приоритета выдержки или приоритета диафрагмы, нужно сделать еще один шаг, прежде чем убирать серую карту. Сняв показания по серой карте, обратите внимание на экспо-

зицию. Допустим, экспонометр определяет, что при съемке светлой снежной сцены вам необходимы диафрагма $f/16$ и выдержка $1/100$ с. Затем наведите камеру на эту же сцену в остальных режимах приоритета. Скорее всего, в режиме приоритета диафрагмы экспонометр задаст $f/16$ и $1/200$ с, а в режиме приоритета выдержки — $f/22$ и $1/100$ с. В каждом случае экспонометр на шаг дальше от корректного экспонирования по серой карте. Вам нужно уравновесить это с помощью компенсации автоэкспозиции.

Компенсация может иметь такие значения: +2, +1, 0, -1 и -2 или 2X, 1X, 0, 1/2X, и 1/4X. Таким образом, если нужно добавить один шаг при съемке снежной сцены в режиме автоэкспозиции, вам следует задать компенсацию экспозиции +1 (или 1X, в зависимости от производителя и модели камеры). И наоборот, если вы снимаете черную кошку или собаку, установите компенсацию экспозиции на -1 (1/2X).

ФОТОГРАФУ НА ЗАМЕТКУ

После того как вы приобретете серую карту, она понадобится вам лишь однажды, поскольку у вас всегда при себе есть столь же надежный «инструмент», — но поначалу серая карта все же пригодится. Всякий раз, сомневаясь в верности экспозиции, снимайте показания по своей ладони. Я знаю, что она у вас не серая, но с помощью серой карты вы сможете «откалибровать» ее, после чего сама карта вам больше не понадобится.

Чтобы «откалибровать» ладонь, встаньте на солнце и поместите серую карту перед камерой, выбрав диафрагму $f/8$. Заполнив серой картой все пространство кадра (она не обязательно должна быть в фокусе), настройте выдержку так, чтобы экспонометр показал, что экспозиция правильна. А теперь вытяните вперед руку ладонью к объективу. Экспонометр камеры укажет, что экспозиция увеличена примерно на +2/3 или 1 шаг. Запомните это. Затем перейдите в тень и, не меняя значение диафрагмы, повторите всю последовательность действий. И снова, подставив ладонь, вы заметите, что экспонометр показывает увеличенную экспозицию на +2/3 или 1 ступень.

Итак, в следующий раз, когда у вас возникнут сомнения по поводу экспонирования, снимите данные по своей ладони, и когда экспонометр укажет, что экспозиция увеличена на +2/3 или 1 шаг, знайте, что экспозиция будет правильной.

(Если при сравнении данных по серой карте и ладони разница в экспозиции составляет 2, 3 или 4 шага, очевидно, вы или а) держите ладонь на солнце, не принимая во внимание, что ваш объект съемки находится в тени, или б) забыли снять белые перчатки.)



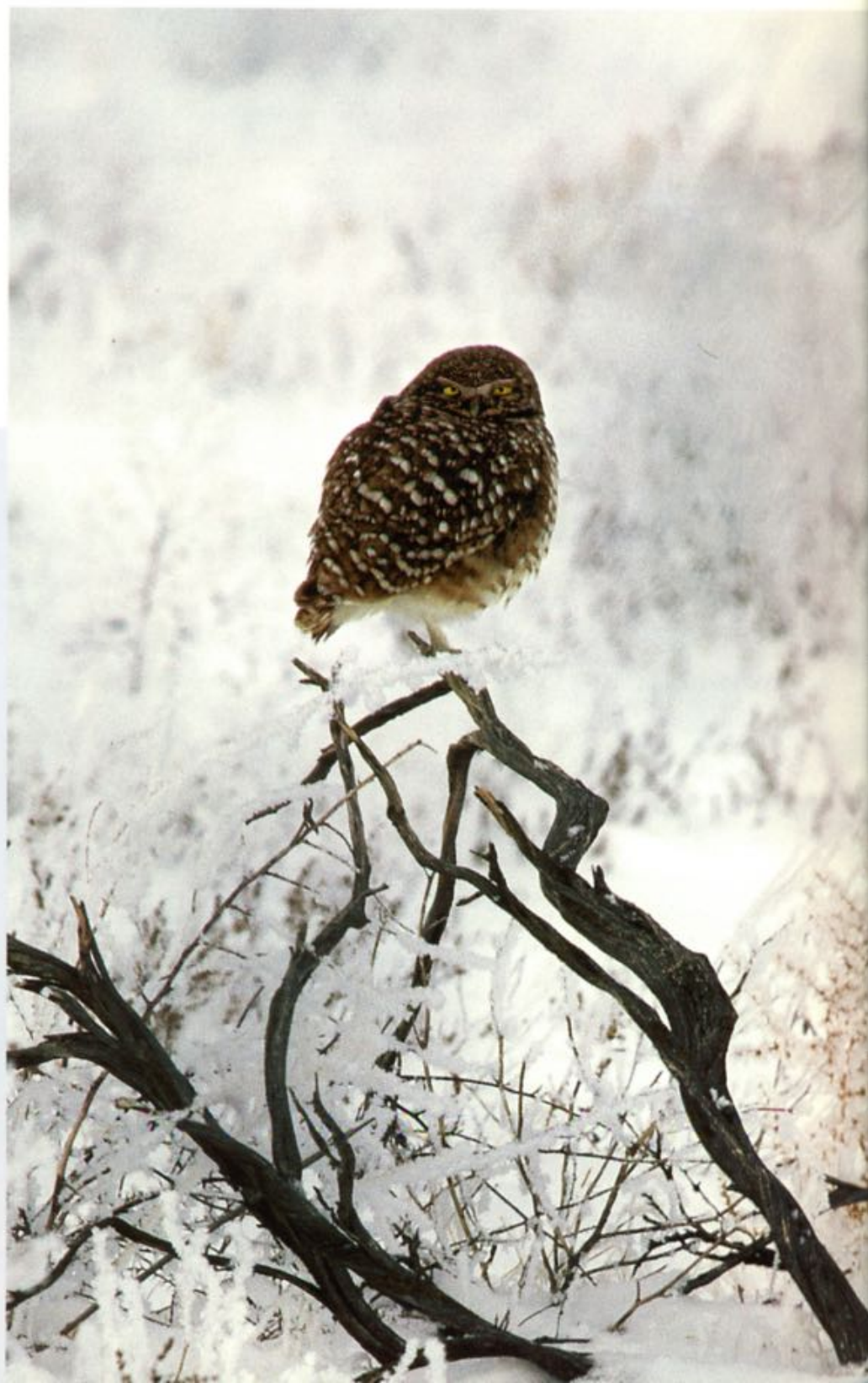
На востоке высокогорий Орегона прошел обильный снегопад, и на следующее утро, едва забрезжил рассвет, я отправился в путь. Припарковав свой джип, я пошел пешком, чтобы снять пару кадров, и, как оказалось, не зря. В первый же час прогулки я натолкнулся на одинокую сову, сидевшую на высоком кустарнике. Установив фотоаппарат с объективом 200–400 мм в режим приоритета диафрагмы, я сделал такой вот приятный «портрет» на диафрагме $f/8$. Но, как видите, первый кадр (слева) оказался слишком темным (в недоэкспозиции). Почему? Ведь экспонометр показал, что экспозиция правильная? Несмотря на то что белые объекты отражают примерно 36% света, техника считает, что они отражают 18%, как нейтрально-серый цвет. Когда экспонометр видит белое, он полагает, что при такой чрезмерной яркости/отражательной способности необходима меньшая выдержка, а следовательно, изображение получается недоэкспонированным.

Когда я поместил перед объективом серую карту, экспонометр определил выдержку $1/15$ с. Как только я убрал ее, экспонометр, что неудивительно, перепрыгнул на $1/30$ с, сочтя правильной такую выдержку. Тогда я перешел с режима приоритета диафрагмы на полностью ручной режим и установил скорость действия затвора на $1/15$ с. Как показывает второй пример, теперь экспозиция действительно оказалась правильной.

Обе фотографии: объектив 200–400 мм, $f/8$

Слева: $1/30$ с

Справа: $1/15$ с



НЕБЕСНЫЕ БРАТЬЯ

Мир полон цветов, и, честно говоря, экспонометру не так-то просто видеть все разнообразие теней и тонов, которые дают эти цвета. Помимо белого и черного экспонометр сбивают с толку заднее освещение и контраст. Так неужели нам придется возвращаться к экспонированию наугад, практически вслепую? Вовсе нет! Есть очень простые, но действенные способы решения таких сложных экспозиционных задач: я называю их *небесными братьями*.

Нередко, снимая при сложном свете (чаще всего боковым или контровым), вы наверняка спорите с самими собой о том, куда направлять камеру, чтобы снять показания экспонометра. Я знаю, что «никто» не разрешит вашу дилемму лучше «небесных братьев». Они непредвзяты. Они готовы предложить единственное и эффективное решение.

Итак, в солнечные дни вашей палочкой-выручалочкой станет брат Голубое Небо, фотографируете ли вы зимний пейзаж (см. с. 104), черного лабрадора, яркий желтый цветок крупным планом или поле фиолетовой лаванды. Это значит, что вы можете снимать показания экспонометра по чистому небу, а затем смело применять их. В съемке восходов и закатов вам поможет брат Оранжевое Небо — направляйте камеру в небо, залитое

золотом, и запоминайте показания экспонометра. Если вы фотографируете городской ландшафт или пейзаж в сумерках, снимайте показания экспонометра с брата Сумрачное Небо. А снимая восход или закат на берегу моря или озера, направляйте камеру на свет, отражающийся от поверхности воды, — это брат Отражающееся Небо.

Предупреждаю: если вы захотите воспользоваться помощью небесных братьев, камера вам в этом не помешает. Но как только вы измените композицию, направив объектив на снежный пейзаж, экспонометр разразится гневной тирадой («С ума сошел? У меня у самого есть глаза, и я вижу, что белый снег нужно экспонировать совсем не так, как голубое небо!») Но лучше поверьте мне. Если вы послушаетесь совета экспонометра и, соответственно, измените экспозицию, вы придете к тому, с чего начинали, — снег выйдет серым! Поэтому как только вы снимете показания экспонометра по голубому небу, перейдите в ручной режим или, если остаетесь в автоматическом, «зафиксируйте» экспозицию, прежде чем вернуться к изначально задуманной сцене. А затем снимайте, помня, что вы *правы*, невзирая на то что ваш экспонометр считает иначе!





Хаос — пожалуй, так лучше всего назвать эту фотографию светофора, который будто бы говорит, что все возможно, показывая красный, желтый и сине-зеленый света одновременно. За 8-секундную выдержку (которую я выбрал, чтобы передать динамику дорожного движения) мне удалось запечатлеть в кадре все три света, поскольку я нажал спуск затвора за несколько секунд до того, как свет изменился с сине-зеленого на желтый и красный. Конечно, при такой долгой выдержке я фотографировал со штатива, а экспонометрические данные я снял с помощью брата Сумрачное Небо.

Объектив 80–200 мм на 135 мм, $f/11$, 8 с

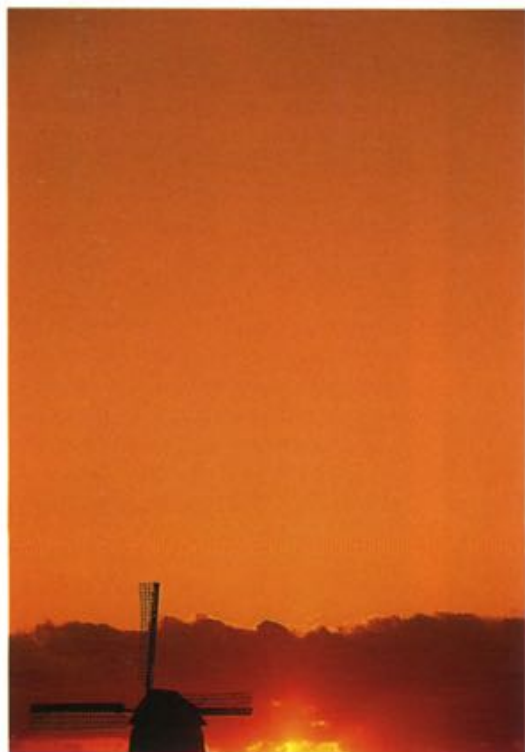
Я верный приверженец утреннего света. Чтобы определить экспозицию в данном случае, я прибегнул к помощи брата Отражающееся Небо, направив камеру чуть ниже линии горизонта. Я решил экспонировать по отражению потому, что оно поглощает по меньшей мере на целую ступень больше света. Следовательно, если бы я снял экспонометрические данные по небу, изображение получилось бы недозаэкспонировано как минимум на одну ступень. А это не позволило бы передать детали, цвет и текстуру в отражении. С другой стороны, небо теперь переэкспонировано на одну ступень, но компромисс того стоит, поскольку мне прекрасно удалось запечатлеть отражение.

Объектив 20–35 мм на 20 мм, $f/22$, $1/8$ с



С камерой в руках в режиме ручной экспозиции я просто взял в кадр этот зимний пейзаж неподалеку от Лейк-Шор-драйв в Чикаго и по экспонометру настроил выдержку и диафрагму. Неудивительно, что снег оказался серым (верхний левый снимок)! Такой же экспозиция была бы и в режиме приоритета диафрагмы, что вполне объяснимо. Экспонометр просто выполняет свою работу — делает чрезмерно яркие объекты серыми, поскольку он, в конце концов, запрограммирован думать, что весь мир — это бесконечные оттенки серого. Но мы-то знаем, что снег белый, поэтому если у вас есть хоть малейшее намерение запечатлеть эту белизну, необходимо «вмешаться» и призвать на помощь брата Голубое Небо. Предварительно выбрав фокусное расстояние 14 мм и повествовательную диафрагму $f/22$, я просто направил камеру в небо (верхний правый кадр) и настроил выдержку по этим данным на $1/60$ с. Затем выстроил композицию и — вуаля! — вот и мой белый снег. Конечно, в процессе экспонометр твердил, что я не прав, но порой его приходится игнорировать, как разбушевавшегося двухлетнего ребенка.

Объектив 12–24 мм на 14 мм, $f/22$, $1/60$ с



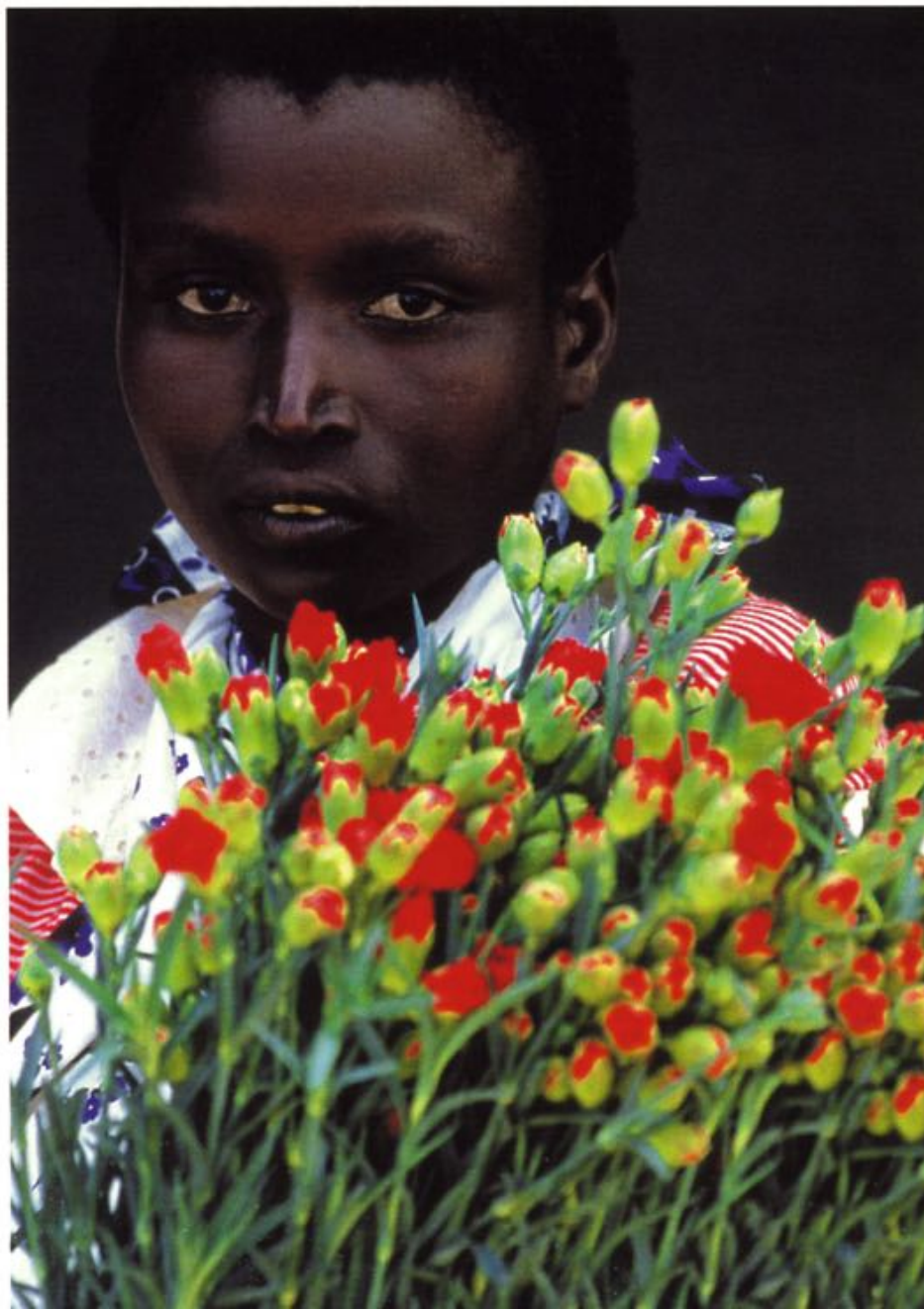
При съемке объектов на фоне восходов или закатов — особенно если вы работаете с телеобъективом — экспонируйте кадр по светлой полосе неба. Сначала мельница затерялась в облаке, а также получилась темноватой. Но затем я измерил экспозицию по небу, направив камеру в точку слева от солнца (можно и справа) и смог гораздо удачнее экспонировать кадр.

Объектив 80–200 мм на 200 мм, f/22, 1/125 с

МИСТЕР ЗЕЛЕННЫЕ ДЖИНСЫ (КУЗЕН НЕБЕСНЫХ БРАТЬЕВ)

Мистер Зеленые Джинсы — кузен небесных братьев. Он оказывается весьма полезным, когда вы экспонируете композицию, в которой много зеленого (с зеленого вы и снимаете показания). Мистер Зеленые Джинсы предпочитает экспонироваться на $-2/3$. Иными словами, когда вы завершаете экспонирование, выбирая либо выдержку, либо диафрагму, считайте экспозицию

«правильной», когда индикатор величины экспозиции находится на ступени $-2/3$ (то есть выбирайте такое сочетание диафрагмы и выдержки, чтобы индикатор находился на точке $-2/3$ ступени). За годы практики я понял, что мистер Зеленые Джинсы — такой же надежный помощник, как и небесные братья, главное, никогда не забывайте компенсировать экспозицию на $-2/3$ ступени.



Когда я работал по приглашению крупной голландской цветочной компании, я сделал фотографию, которая вошла в число моих любимых на все времена. Я никогда не встречал таких гипнотических глаз, как у Ийадет. Она, как и сотни других работников, трудилась на цветочной плантации близ Бужумбуры, Бурунди. Девушка очень стеснялась камеры, и хотя на это понадобилось три дня, мне в конце концов удалось убедить ее смотреть на меня в общей сложности целую минуту.

И снова экспонометр «закапризничал», столкнувшись со сложной световой задачей: когда перед ним черные или белые объекты, он неизбежно делает их серыми. Из-за темного цвета кожи Ийадет экспонометр счел, что время экспонирования должно быть дольше «нормы». Поэтому я воспользовался помощью мистера Зеленые Джинсы и направил камеру на букет гвоздик в ее руках. Я заранее решил выбрать композицию «Не все ли равно?» и установил диафрагму $f/8$. Направляя камеру на цветы, отрегулировал скорость действия затвора, чтобы достигнуть недоэкспозиции на $-2/3$ шага, затем просто выбрал нужную композицию и сделал снимок.

Объектив 105 мм, $f/8$, $1/125$ с



Поскольку экспонометр воспринимает мир нейтрально-серым, нередко при съемке водопадов полезно прибегать к помощи мистера Зеленые Джинсы. Как видите, без этого водопад получается скорее серым, а окружающая листва — слишком темной. В своем стремлении видеть водопад серым экспонометр, по сути, делает изображение недоэкспонированным, и это сказывается не только на воде, но и на зелени леса вокруг.

Решить проблему несложно, если вы работаете в ручном режиме или можете фиксировать экспозицию кнопкой. Фотографируя в ручном режиме, решите, какая требуется скорость затвора. (Я в данном случае хотел добиться эффекта «молочных рек», поэтому выбрал выдержку $1/4$ с.) Затем просто направьте камеру на зеленую листву слева или справа от воды (см. изображение внизу слева) и установите экспозицию на $-2/3$ ступени от правильной. (Руководство по замеру экспозиции см. на с. 20.) Если вы предпочитаете фотографировать в режиме приоритета выдержки, действуйте по такому же сценарию, но после установите компенсацию автоэкспозиции на $-2/3$, нажмите и удерживайте кнопку фиксации автоэкспозиции, выберите нужную композицию и снимайте. Устанавливать экспозицию вручную, по-моему, несколько проще — вот вам и еще один довод снимать в мануальном режиме.

Данный способ эффективен потому, что зеленый по своей отражательной способности немного отличается от серого (или 18%), но, недоэкспонированный на $-2/3$, он фиксируется как раз как идеальные 18%. Поэтому, когда я использовал диафрагму $f/22$, водопад получился серым. Но в ручном режиме при помощи мистера Зеленые Джинсы я увидел, что мне нужна диафрагма $f/16$, затем просто выстроил композицию и сделал снимок. Кстати, когда я изменил композицию, экспонометр больше не указывал на недоэкспозицию на $-2/3$, поскольку я снова включил в кадр белый водопад, но я игнорировал его советы и снял на той экспозиции, которую уже установил.

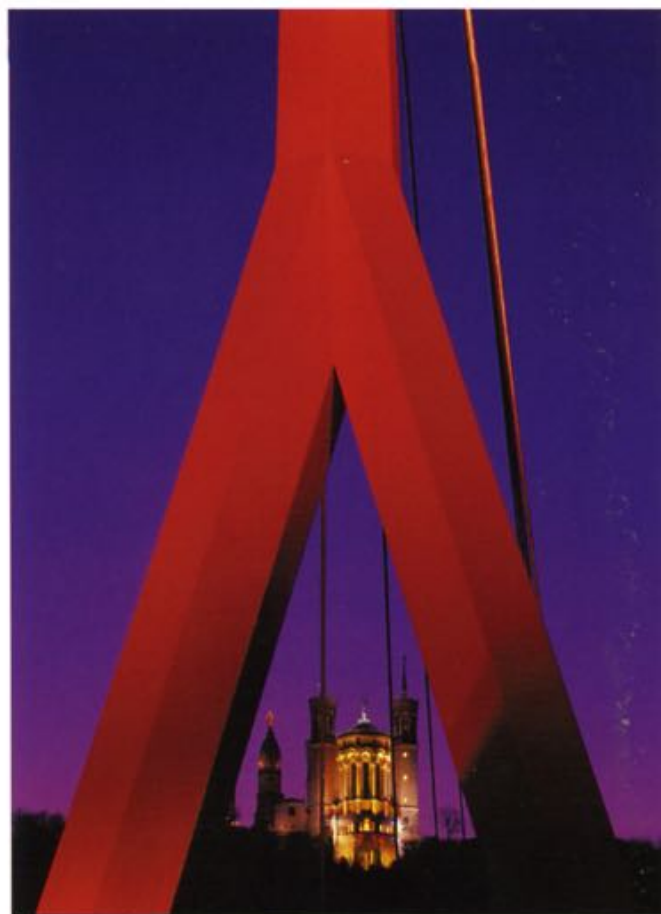
Все фотографии: объектив 12–24 мм, $1/4$ с. Вверху слева: $f/22$. Вверху справа: $f/16$

СЪЕМКА НОЧЬЮ И ПРИ ТУСКЛОМ ОСВЕЩЕНИИ

Существует неписаное правило, что сделать хорошую фотографию до рассвета и после заката невозможно. Если «нет света», зачем же беспокоиться? Однако все совсем не так.

Съемка ночью и в сумерках ставит ряд особых проблем, например необходимость использовать штатив (конечно, если вам нужна резкость). Но я убежден, что главные препятствия для съемок ночью или в предрассветных сумерках относятся к самодисциплине: «Пора ужинать» (возьмите с собой бутерброд), «Я хочу пойти в кино» (посмотрите фильм, когда он выйдет на DVD), «Я не могу рано вставать» (не ложитесь накануне вечером), «Я один, и мне страшно» (вступите в фотоклуб или договоритесь поснимать с кем-нибудь), «У меня нет штатива» (купите!).

Если ваша цель — создать оригинальный образ, съемка ночью или в сумерках предоставляет вам для этого массу возможностей. Вознаграждение за ночную съемку существенно превосходит неизбежные жертвы. Когда объект съемки выбран, остается лишь один вопрос: с чего снимать экспонетрические данные? С помощью современных камер и весьма чувствительных встроенных экспонометров получить правильную экспозицию несложно даже при самом тусклом освещении. И все же многие фотографы приходят в замешательство: «Откуда снимать показания? Насколько долгим должно быть экспонирование? Нужно ли использовать какие-то фильтры?» Я за годы работы с экспонометром выяснил: нет ничего лучше — и надежнее — чем снимать показания с неба. Это касается рассветов и закатов, съемки при контровом, фронтальном, боковом свете (небесные братья — ваши незаменимые помощники, см. с. 103). Когда мне нужна большая глубина резкости для повествовательной сцены, я устанавливаю диафрагму (широкоугольного) объектива на $f/16$ или $f/22$, направляю камеру в небо над объектом съемки, настраиваю правильную выдержку и нажимаю кнопку спуска затвора.



Один из многих висячих мостов в Лионе, Франция, держится на двух больших темно-красных опорах, по одной с каждой стороны. С восточной стороны моста вы можете посмотреть на запад, и перед вами откроется вид над старым городом, обрамленный опорами. Я повидал немало туристов, снимающих этот вид днем, но еще не встречал фотографов в сумерках — а ведь, согласитесь, такой снимок гораздо интереснее.

Я установил камеру на штатив, выбрал диафрагму $f/22$ и, направив объектив в небо, подобрал правильную выдержку, равную в данном случае 3 с. Затем определился с композицией, включил автоспуск и нажал кнопку затвора. Причина, по которой я использовал автоспуск в сочетании с длинной выдержкой, заключается в том, что мне просто нужно было избежать любых контактов с камерой во время экспонирования. Я не хотел рисковать и предпочел исключить возможность шевеления камеры, поскольку резкость для меня первостепенна почти в каждом кадре.

Обратите внимание, что по умолчанию в вашей камере, скорее всего, стоит автоспуск с 10-секундной задержкой, но я настоятельно рекомендую вам изменить ее на 2-секундную. 10-секундное ожидание между кадрами не совсем удобно, к тому же часто вообще лишает вас возможности сделать снимок. (Конечно, можно использовать и дистанционный переключатель, но даже в этом случае остается небольшой риск сотрясения камеры, поскольку вы все-таки «связаны» с фотоаппаратом.)

Объектив 35–70 мм, $f/22$, 3 с



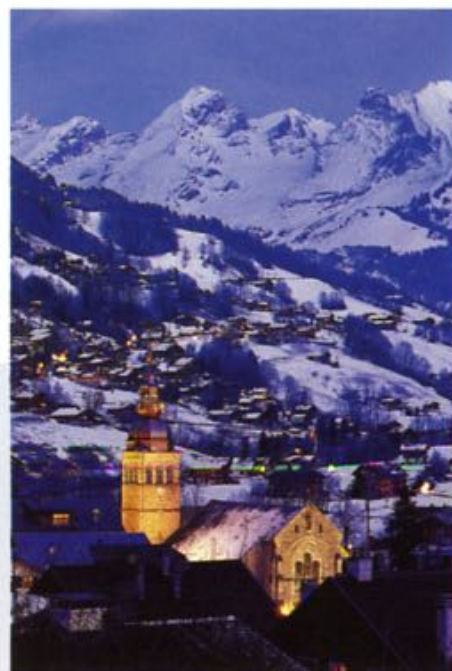
«Раскрась город в красный» — так называлась кампания, проходившая в Сиднее несколько лет назад, как раз во время моего двухнедельного там пребывания. Даже оперный театр заливал красный свет. Как человек, не привыкший упускать возможности, я установил камеру на штатив. Выбрав диафрагму $f/8$ («Не все ли равно?», поскольку все объекты съемки находились примерно на одном расстоянии в бесконечности), я направил камеру в синее сумрачное небо и настроил выдержку по показаниям экспонометра на 2 с. Затем я выбрал композицию и сделал несколько кадров с помощью автоспуска.

Объектив 80–200 мм, $f/8$, 2 с

Горный хребет на севере Французских Альп — настоящий рай для лыжников, а в долине этих впечатляющих гор расположился небольшой городок. Здесь в вечерние сумерки можно сделать прекрасные фотографии, если вы, конечно, в силах отложить ужин примерно на полчаса!

Я установил камеру с объективом 35–70 мм на штатив, выбрал фокусное расстояние 35 мм и диафрагму $f/2.8$, после чего направил камеру в тусклое синее небо над горной грядой и определил нужную выдержку — $1/8$ с. Затем составил композицию, затемнил линзу диафрагмой на пять ступеней до $f/16$ и на столько же ступеней увеличил выдержку. Теперь при диафрагме $f/16$ время экспонирования составило 4 с, поэтому я включил автоспуск.

Объектив 35–70 мм на 35 мм, $f/16$, 4 с





С падением коммунизма поток туристов в страны, прежде запертые за «железным занавесом», существенно увеличился. Пожалуй, никакой город мира не привлекает столько гостей, как Прага, столица Чешской Республики. Это поистине великолепный город! Однако здесь вашей первой проблемой будет не определить правильную экспозицию, а отвоевать себе место на бетонной дорожке у берега Дуная. Пока я делал этот кадр, из туристических автобусов высыпали толпы «папарацци», которые также, как я, намеревались запечатлеть чудесный вид Праги с ее иллюминированными дворцами. К сожалению, у многих так ничего и не вышло. Без штатива сделать фотографию ночной Праги невозможно.

Я же установил камеру на штатив и выбрал диафрагму $f/11$ («Не все ли равно?», поскольку все объекты съемки находились от меня примерно на одном расстоянии — в бесконечности). Затем направил камеру в темное синее небо и подобрал 4-секундную выдержку, добившись правильной экспозиции. После чего я просто определился с композицией, и с помощью дистанционного переключателя с кабелем и предварительно установленной блокировки зеркала сделал несколько кадров, на одном из которых запечатлелся также медленно плывущий прогулочный катер.

Объектив 17–55 мм на 32 мм, $f/11$, 4 с

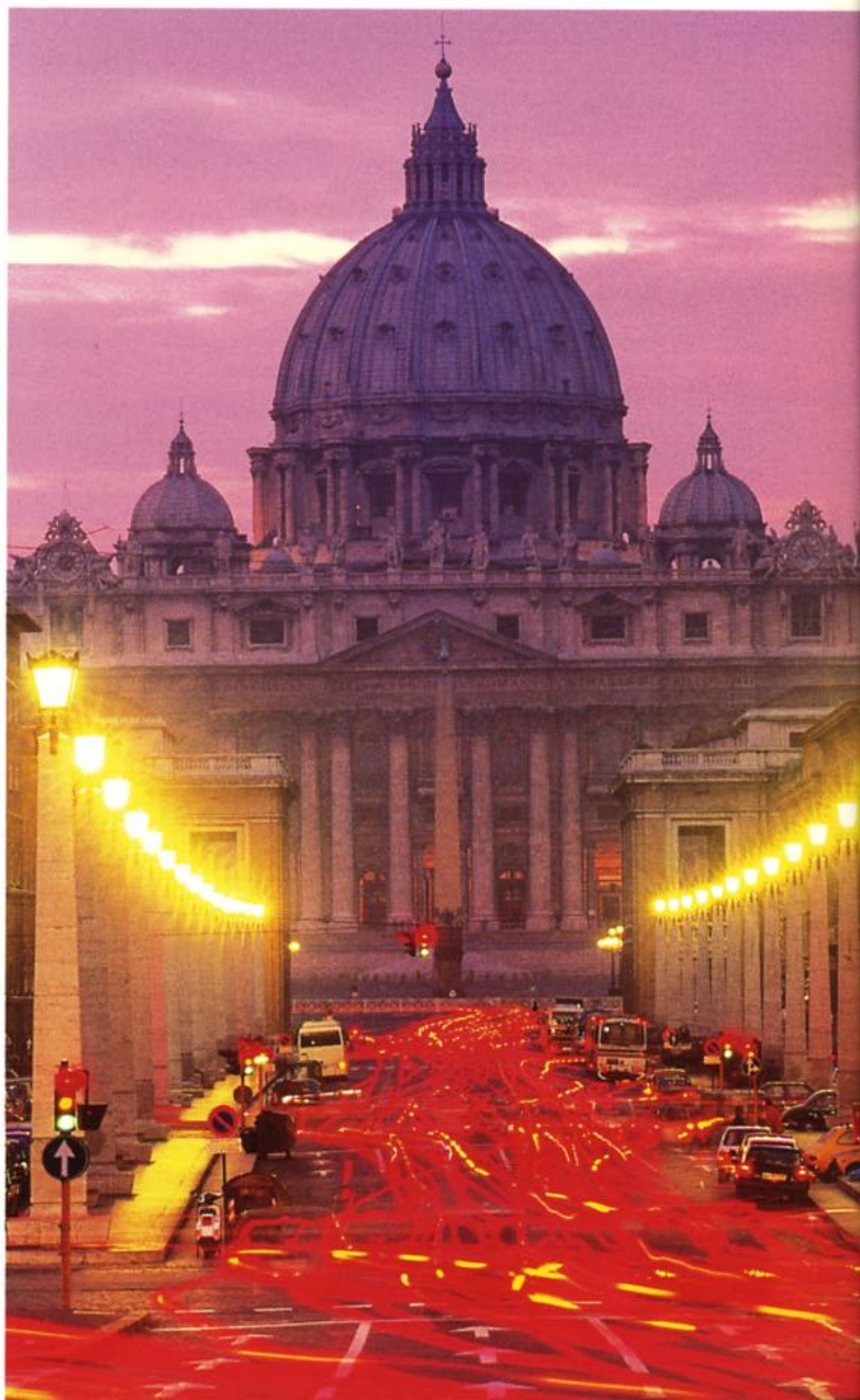


Снимая на длинной выдержке

собор святого Петра в Риме, я нажал спуск затвора вскоре после того, как зажглось уличное освещение, но подсветку самого собора еще не включили! Так или иначе, я использовал FLW — фильтр, без которого и шагнуть не могу (так же как и без поляризационного и трехкратного градуированного Tiffen). Этот пурпурный фильтр не стоит путать с фильтром FLD. Пурпурный цвет FLW обычно делает зеленоватое городское освещение гораздо более плотным, эффектным и теплым. Более того, этот фильтр придает небу пурпурный оттенок, идеальный для вечеров, когда небо не темно-синее.

С фотоаппаратом на штативе я выбрал диафрагму $f/4$. Направил камеру в серое небо и отрегулировал выдержку затвора до $1/2$ с, но так как уже знал, что мне нужна максимально длинная выдержка, я выполнил необходимые расчеты и в конечном итоге выставил диафрагму $f/32$ и выдержку 30 с!

Объектив 105 мм, $f/32$, 30 с





Многие фотографы любят восход луны, но не многие его снимают, поскольку не уверены в том, как его экспонировать. Как ни удивительно, это легко. По сути, восход луны — сцена с фронтальным освещением, как и множество других подобных сцен, которые мы снимаем днем, — правда, с низкой освещенностью.

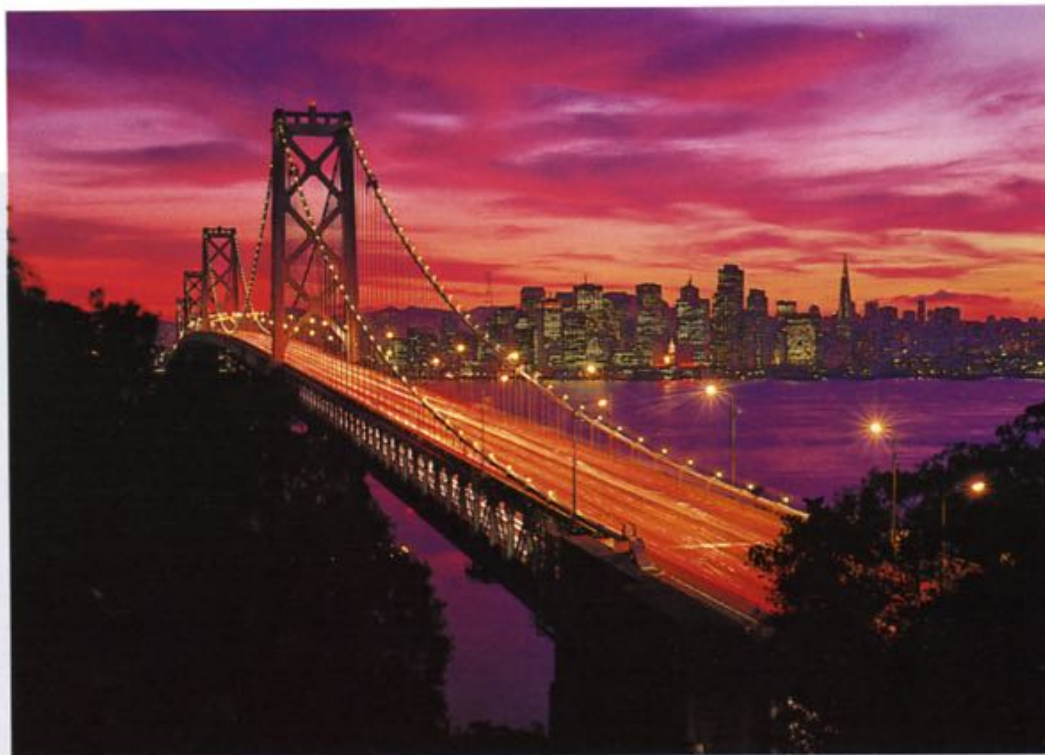
Поскольку глубина резкости здесь не имела значения, я установил диафрагму $f/8$, снял экспонетрические данные по небу над деревом, выстроил композицию и — с помощью автоспуска — нажал кнопку спуска затвора.

Примечание: пейзажи с полной луной лучше всего снимать за день до календарного полнолуния. Почему? Потому что накануне полнолуния (когда луна почти полная) восточная часть неба и ландшафт под ним близки по экспозиционным числам. (Честно говоря, я мог снять показания экспонометра и по пшеничному полю, и они оказались бы столь же точными.)

Объектив 300 мм, $f/8$, $1/8$ с

Жесткий и устойчивый штатив позволил мне сфотографировать этот классический силуэт Сан-Франциско. Я выбрал фокусное расстояние 50 мм на объективе 35–70 мм и максимально открыл диафрагму до $f/2.8$. Затем направил камеру в небо над городом и отрегулировал скорость затвора до $1/2$ с. Поскольку мне нужна была по крайней мере 8-секундная экспозиция, чтобы запечатлеть поток машин на мосту, я решил затемнить линзу диафрагмой на четыре ступени до $f/11$, чтобы увеличить время выдержки на те же четыре ступени до 8 с. Установив нужную выдержку, я с помощью дистанционного переключателя с кабелем открыл затвор.

Объектив 35–70 мм на 50 мм, $f/11$, 8 с





Скалистые берега нередко предоставляют фотографу чудесную возможность передать одновременно и спокойствие, и движение. Эта экспозиция, хоть и кажется сложной, в действительности довольно проста. Прежде всего, я надел на 24-миллиметровый объектив пурпурный фильтр FLW, а затем приступил к экспонированию. С помощью Брата Отражающееся Небо и с диафрагмой $f/4$ я измерил свет, отражавшийся от поверхности воды, и определил правильную в данном случае выдержку — 1 с. Затем, не меняя выдержку, направил камеру в точку над горизонтом и снял показания по небу, залитому оранжевым светом. Теперь экспонометр порекомендовал выдержку $1/15$ с, на целых 4 ступени меньше по сравнению с первым вариантом (разница между $f/4$ при выдержке 1 с и $f/4$ при выдержке $1/15$ с составляет четыре ступени — 1 с, $1/2$ с, $1/4$ с, $1/8$ с и $1/15$ с). И какая же экспозиция лучше? Обе хороши благодаря моему верному 3-ступенчатому градиентному нейтральному фильтру с нерезкой границей. Фильтр эффективно сократил на 3 ступени экспозицию Брата Оранжевое Небо, поэтому выдержку при диафрагме $f/4$ пришлось изменить с $1/15$ с на $1/2$ с. Иными словами, «братьев» теперь разделяла лишь одна ступень, а такая разница в подобных экспозициях с контровым освещением не существенна.

Но подождите! Поскольку я хотел добиться более длительного экспонирования и использовать первую экспозиционную пару — данные, снятые по отражению, — мне пришлось провести кое-какие подсчеты. Если при диафрагме $f/4$ правильной является секундная выдержка, значит, при $f/5.6$ она составит 2 с, при $f/8$ — 4 с, при $f/11$ — 8 с, а при $f/16$ — 16 с. Стоп! Как раз то, что надо! Установив глубину резкости с помощью кольца расстояний на объективе (в данном случае на отметку 1,5 м), я был готов снимать — и вот результат (спасибо моим фильтрам трехкратному нейтрально-серому Lee с нерезкими границами и пурпурному Tiffen FLW).

Объектив 24 мм, $f/16$, 16 с

Роль штатива

Когда следует применять штатив? Я всегда пользуюсь им, когда хочу добиться максимальной четкости и/или снимаю на длинных выдержках и намереваюсь передать ощущение движения. Вот что должно быть у любого штатива. Во-первых, головка: это самая важная часть, поскольку она должна выдерживать вес камеры и объектива. Проверять головки штатива, обязательно тестируйте их, надев на камеру самый тяжелый из своих объективов. Когда закрепите камеру, проверьте, не болтается ли она и не наклоняется ли. Затем обратите внимание, позволяет ли головка штатива одним простым поворотом ручки изменить формат с горизонтального на вертикальный. Также проверьте, можно ли закрепить камеру под углом, в промежуточном между вертикальным и горизонтальным положении. И, наконец, можно ли быстро снять камеру? Иногда фотоаппарат устанавливается непосредственно на резьбовой конец штатива. В других же штативах предусмотрена возможность быстрого разъединения: к фотокамере прикрепляется металлическая или пластмассовая пластина, которую можно устанавливать на штатив и снимать с него с помощью простого фиксатора.

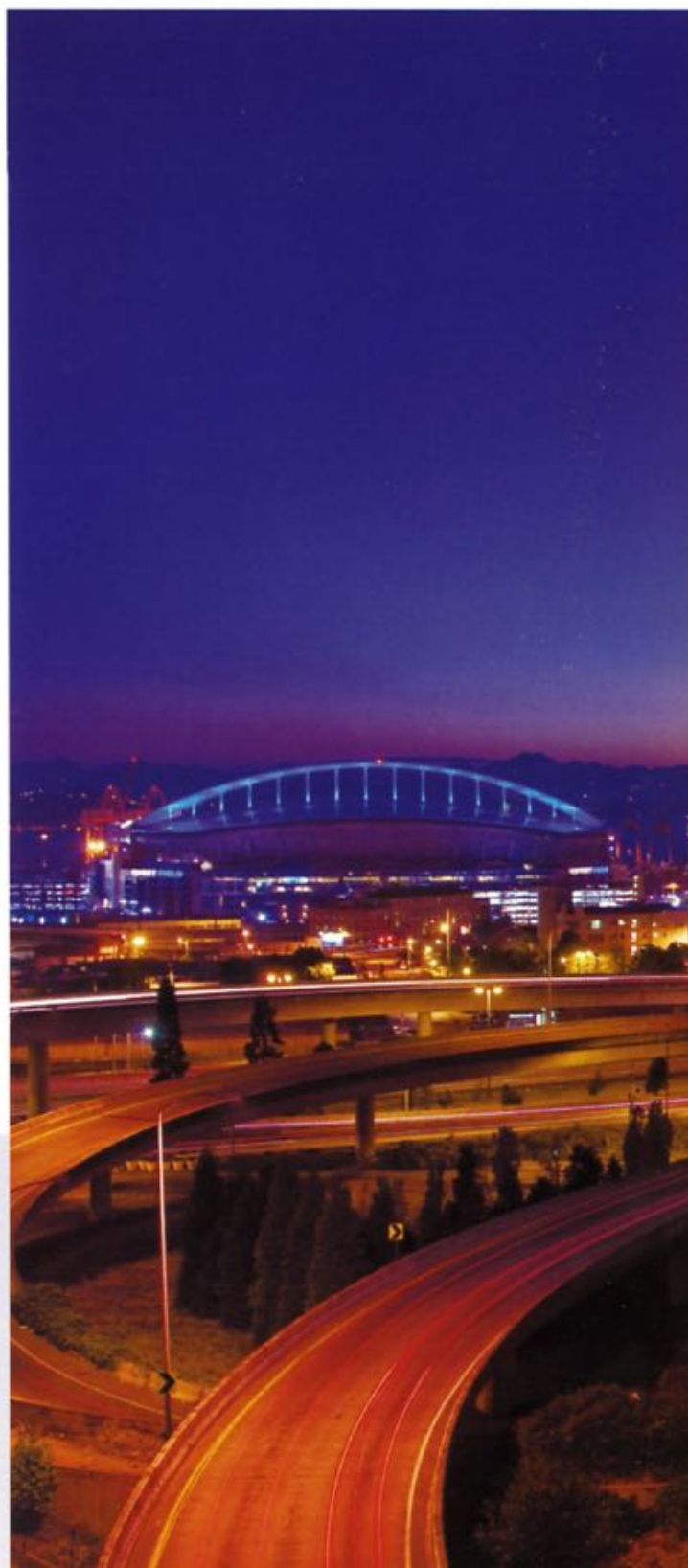
И второе: важна устойчивость основы. Прежде чем купить штатив, раздвиньте его ножки на максимальную ширину. Чем шире основа, тем больше устойчивость. Каждая ножка штатива состоит из трех алюминиевых, металлических или графитовых секций. Вы можете удлинять или укорачивать ножки и фиксировать их с помощью жестких пластмассовых ручек, металлических зажимов или резьбовых муфт. Максимальная высота штатива — еще один существенный фактор. Очевидно, при росте 185 см вам вряд ли захочется иметь штатив с максимальной высотой 1,5 м — только если вас не беспокоит необходимость постоянно склоняться над ним. У всех штативов есть центральная стойка, которая позволяет дополнительно увеличить высоту на расстояние от 15 см до нескольких дециметров. Некоторые центральные стойки выдвигаются с помощью кривошипно-шатунного механизма, другие нужно выдвигать вручную. Но помните: пользоваться центральной стойкой нужно лишь в тех случаях, когда это совершенно необходимо, ведь чем выше она выдвинута, тем больше риск шатания, что сводит на нет смысл использования штатива.

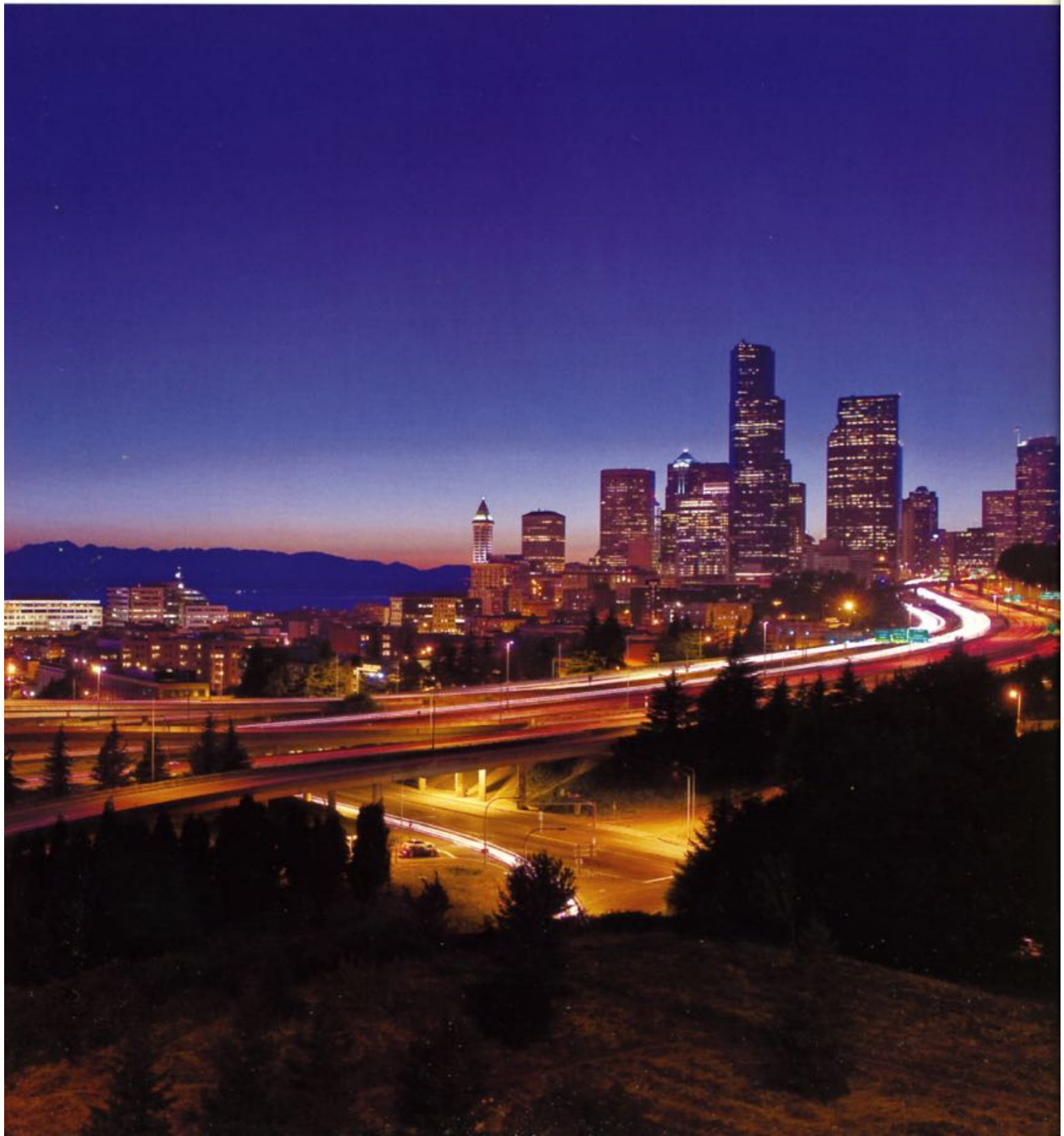
И наконец, фотографируя со штатива, всегда используйте автоспуск камеры или дистанционный переключатель с кабелем.

Когда небо хоть слабо освещено и у меня есть время, я обязательно найду что поснимать! Этот кадр я сделал в Сизтле несколько лет назад, когда мы с сыном возвращались из кинотеатра.

С места неподалеку от головного офиса Amazon открывается поистине великолепный вид на город, поэтому я быстро остановился на обочине дороги, достал из кофра фотоаппарат и штатив и выбрал композицию, которую вы здесь видите. Я установил диафрагму $f/22$ на объективе 28–70 мм, направил камеру в темное синее небо и по экспонометру настроил 15-секундную выдержку. Мне нужна была такая длинная выдержка затвора, поскольку чем дольше экспонирование, тем больше шансов запечатлеть фары множества автомобилей на дорогах внизу.

Объектив 28–70 мм, $f/22$, 15 с









**ФИЛЬТРЫ,
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ
ОБОРУДОВАНИЕ
И ВСПЫШКА**

ПОЛЯРИЗАЦИОННЫЕ ФИЛЬТРЫ

Из всего многообразия доступных сегодня фильтров поляризационный должен быть у каждого фотографа. Его главная задача — уменьшать блики на отражающих поверхностях, таких как стекло, металл, вода. В солнечные дни поляризатор наиболее эффективен, когда вы снимаете под углом 90 градусов к солнцу. Поэтому поляризационные фильтры особенно полезны в условиях бокового освещения (когда солнце светит слева или справа). Максимальная поляризация достигается только при расположении фотографа под углом 90 градусов к солнцу; если же солнце светит вам в спину или в лицо, поляризатор вообще не поможет.

Снимать при ярком солнечном свете в полдень — не самое любимое занятие опытных фотографов по причине жесткости освещения, однако если вам необходимо фотографировать в такое время дня, поляризационный фильтр немного облегчит вашу задачу. И как раз благодаря тому, что солнце находится прямо у вас над головой, под углом 90 градусов, смотрите ли вы на север, юг, запад или восток.

При утреннем или вечернем освещении поляризационный фильтр нужно использовать каждый раз, когда камера направлена на север или на юг. В такой ситуации угол между вами и солнцем составляет 90 градусов, и вы увидите трансформацию, как только наденете фильтр на объектив: голубое небо и белые облака приобретут более глубокие цвета и станут контрастнее.

Почему? Оптические волны распространяются во всех направлениях — вверх, вниз, в разные стороны. Самые большие

блики дают вертикальные оптические волны, и блики наиболее интенсивны, когда угол между вами и солнцем равен 90 градусам. Поляризационный фильтр предназначен для того, чтобы убирать блики и блокировать вертикальный свет, позволяя фиксировать только более приятные и насыщенные цвета бокового освещения. Обратите внимание: если вы переместитесь и угол между вами и солнцем составит 30 или 45 градусов, поляризационный эффект фильтра будет замечен только на половине или трети изображения — небо в этой части композиции обретет более глубокий цвет. Возможно, вы замечали подобную особенность на некоторых своих пейзажных фотографиях. Теперь вы знаете, в чем причина этого явления.

Хотя вертикальный свет присутствует, когда вы работаете при фронтальном или заднем освещении, в таких условиях нет необходимости использовать поляризационный фильтр, поскольку солнце больше не находится под углом 90 градусов.

Только ли в солнечные дни нужно использовать поляризационные фильтры? Определенно, нет! На самом деле в пасмурные и дождливые дни вертикального света ничуть не меньше, чем в ясные. И этот вертикальный свет дает тусклые блики на мокрых улицах, влажных металлических и стеклянных поверхностях (таких, как автомобили и окна), мокрой листве, поверхности водоемов (допустим, рек и ручьев). Поляризационный фильтр устраняет эти скучные серые блики.



Поскольку тем ранним утром я расположился с камерой так, что свет падал слева и угол между мной и солнцем составлял 90 градусов, у меня появилась очевидная возможность сфотографировать этот прекрасный вид на замок Нойшванштайн в немецких Альпах с использованием поляризационного фильтра. В первом примере (слева) я снимал без фильтра, и, как вы видите, изображение получилось слегка мутным, небо неярким, детали далеких гор нечеткими, а зеленая трава в долине какой-то плоской. Но затем я надел поляризационный фильтр на объектив и повернул наружное кольцо, чтобы достичь максимальной поляризации (справа), — и разница налицо. Даже одинокое невнятное облачко стало более четким и обзавелось компанией!

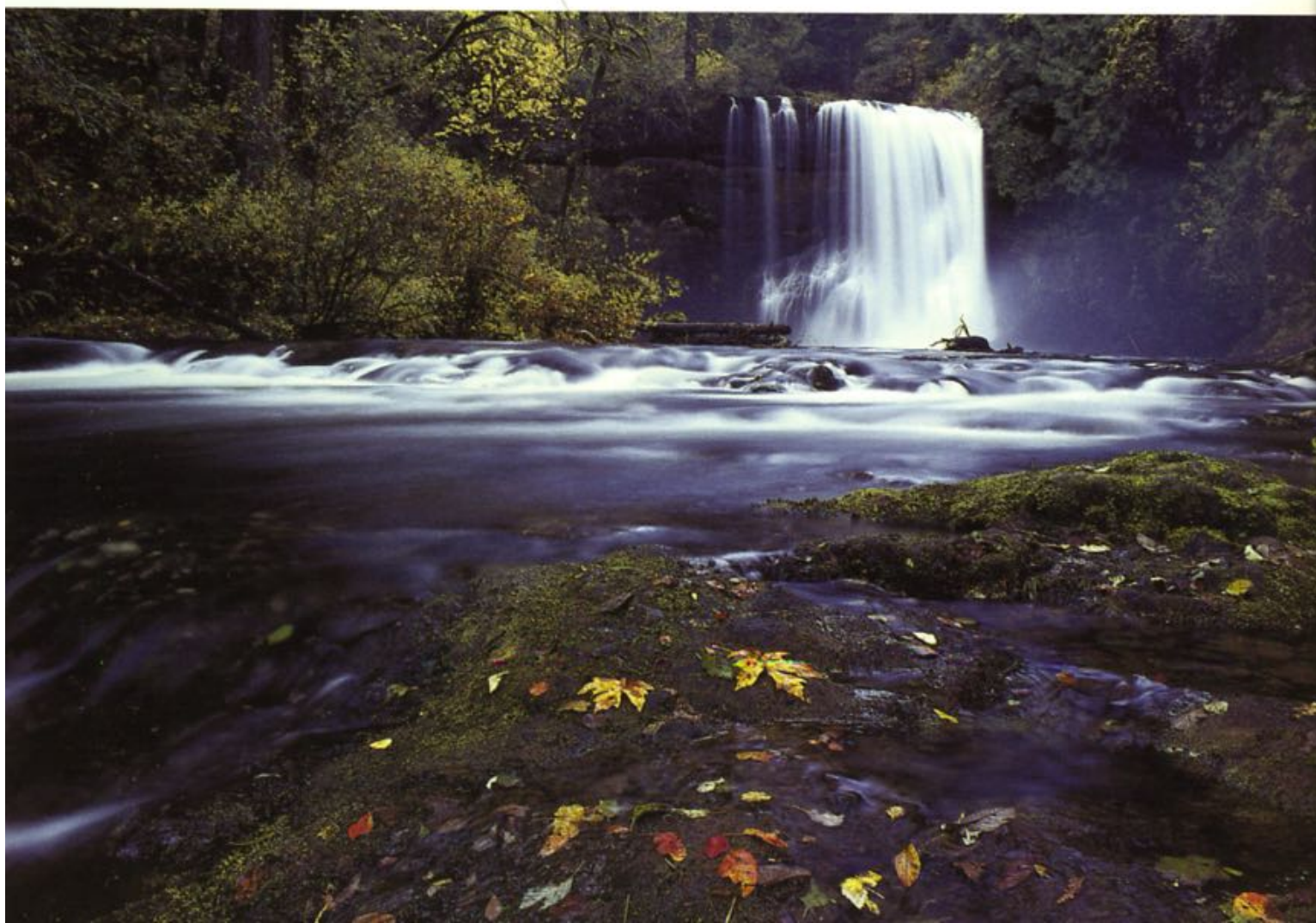
Обе фотографии: объектив 35–70 мм на 35 мм. Слева: f/8, 1/250 с. Справа: f/8, 1/60 с



Я жить не могу без своего поляризационного фильтра, и не столько даже в ясные дни, сколько в дождливые. Он всегда спасет вас, когда вы снимаете в лесу в дождливую погоду. Он один способен удалить все блики, и никакой Photoshop с ним не сравнится! Посмотрите сами. Без поляризационного фильтра (слева) бликов очень много. Ручей, камни и листья — все отражают скучное серое хмурое небо над головой. Но в фотографии внизу фильтр помог открыть красочный мир, который еще секунды назад утонул в бликах.

Обратите внимание: так как фильтр сокращает поток света в камеру на 2 ступени, мне пришлось на те же две ступени увеличить выдержку (с 1/4 с до 1 с), чтобы компенсировать это. С такой длинной выдержкой просто не обойтись без штатива; кроме того, снимал я с помощью автоспуска.

Обе фотографии: объектив 24 мм. Вверху: f/22, 1/4 с. Справа: f/22, 1 с



НЕЙТРАЛЬНО-СЕРЫЕ ФИЛЬТРЫ

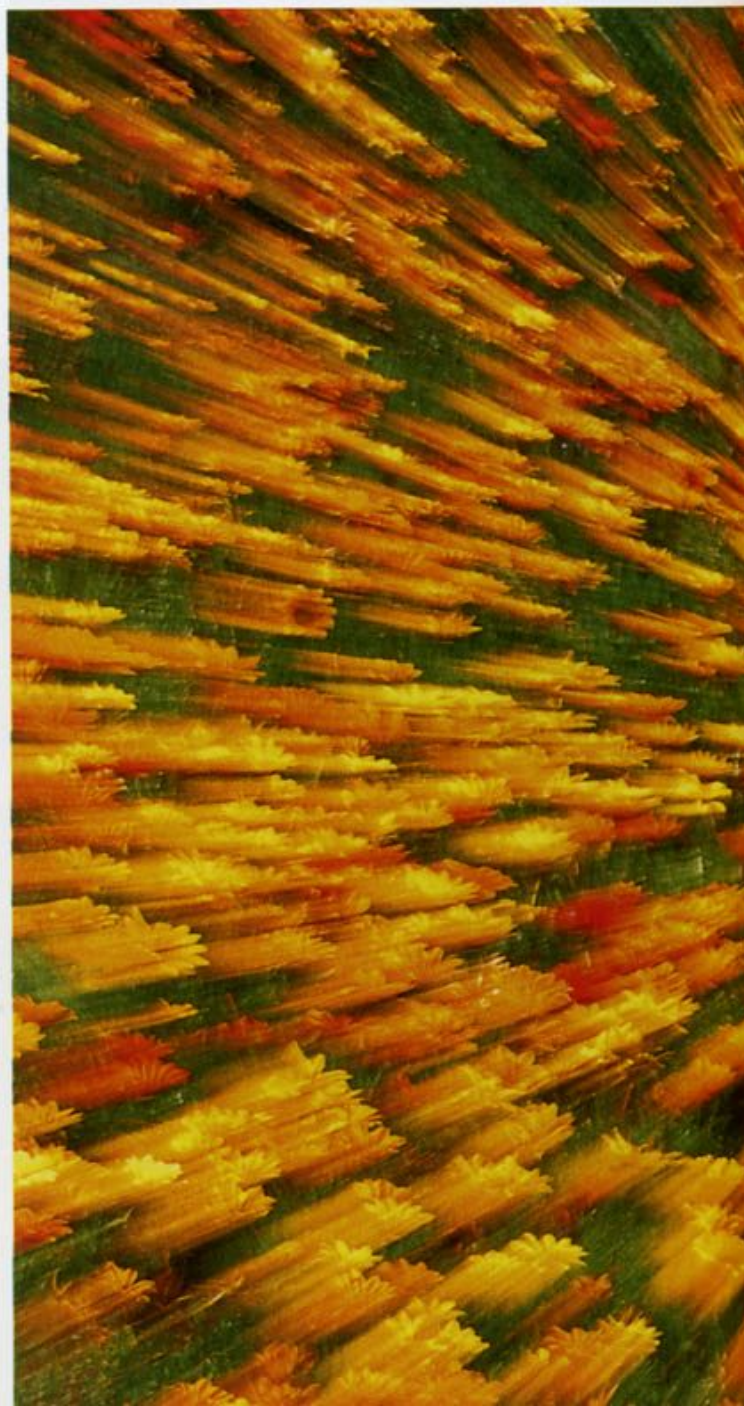
А есть ли на свете фильтр, который сокращает глубину резкости? Помогает передать движение (с помощью панорамирования) или превратить стремительный водопад в белую пену? Клянусь вам, есть, и называется он нейтрально-серым фильтром.

Единственная задача нейтрально-серого фильтра — снижать интенсивность света в любой сцене. Он действует во многом как солнцезащитные очки, снижая общую яркость сцены и не влияя на цвета. И так же как солнцезащитные очки бывают разной степени плотности, нейтрально-серые фильтры различаются по кратности. Так, к примеру, 3-кратный нейтрально-серый фильтр снижает яркость света на три ступени.

Такое сокращение интенсивности света позволяет использовать более широкое отверстие диафрагмы (и тем самым уменьшать глубину резкости) или более медленную скорость действия затвора. Если, допустим, на ISO 400 мне хочется добиться эффекта «молочных рек», снимая воду, я, прежде всего, максимально затемню линзу диафрагмой, скажем, до $f/22$. Затем выставлю выдержку, чтобы получить правильную экспозицию, предположим, на $1/15$ с. Но с такой выдержкой я не смогу добиться эффекта «молочных рек», поскольку она слишком короткая. Для этого мне нужно по меньшей мере $1/4$ с. А если бы я использовал 3-кратный нейтрально-серый фильтр, мне удалось бы снизить интенсивность света на целых три ступени. Мой экспонометр сказал бы мне, что сочетание диафрагмы $f/22$ и выдержки $1/15$ с дает недоэкспозицию на три ступени, поэтому я бы изменил выдержку на $1/2$ с (от $1/15$ до $1/8$ с и от $1/4$ до $1/2$ с как раз три ступени), которой как раз достаточно для создания эффекта «молочных рек», чего я и добивался.

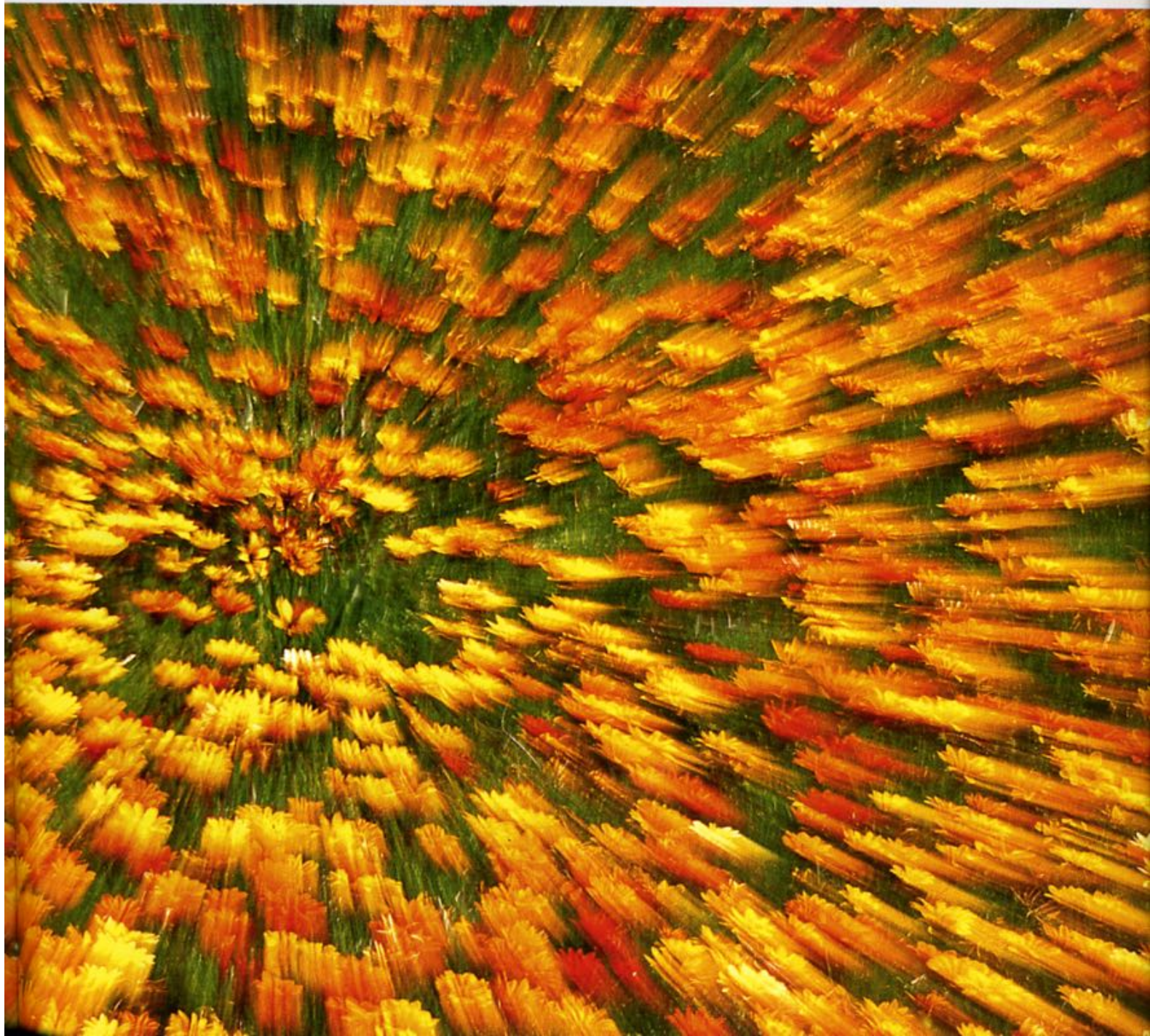
Есть и другие «проблемы», которые успешно решает нейтрально-серый фильтр. Допустим, вы снимаете портрет продавщицы на открытом цветочном рынке. Вы ставите свою модель на расстоянии примерно 3 метров от «стены» цветов. Вам хочется зрительно выделить продавщицу, а фон передать в виде цветочных пятен и нерезких форм. Поэтому вы выбираете короткий телеобъектив (скажем, 135 мм) и большую диафрагму (скажем, $f/4$), чтобы в резкости была только женщина. Затем подбираете выдержку, но даже на самой малой (допустим, $1/2000$ с) экспонометр все еще указывает на переэкспонирование на две ступени. Конечно, вы можете затемнить линзу диафрагмой $f/8$, но это увеличит глубину резкости и на заднем плане обнаружится слишком много деталей. Но благодаря 3-кратному нейтрально-серому фильтру экспозиционная пара $f/4$ и $1/1000$ с окажется правильной и вы достигнете желаемой глубины резкости.

Хотя вы можете купить нейтрально-серые фильтры, которые снижают интенсивность света от одной до четырех ступеней, лично я предпочитаю 3-кратный. Как вы со временем убедитесь, его вполне достаточно для того, чтобы замедлить скорость действия затвора или увеличить отверстие диафрагмы, не беспокоясь о переэкспонировании.



Установив камеру с объективом 80–200 мм на штатив, я выбрал диафрагму $f/22$, зная, что такое маленькое световое отверстие объектива делает необходимым применение самой длинной из возможных выдержек, которая нужна для того, чтобы «взорвать» этот цветочный луг. Насколько длинной должна быть выдержка? По меньшей мере $1/4$ с, если не $1/2$ с. Когда я настроил скорость затвора, мой экспонометр по-прежнему указывал, что в данном случае она должна составлять $1/30$ с. Хорошо, что с собой у меня был 3-кратный нейтрально-серый фильтр Tiffen. Я надел его на объектив — и вот, правильной экспопарой стали $f/22$ и $1/4$ с. Снимая, я за эти $1/4$ с быстро зуммировал объектив с 80 мм до 200 мм. Некоторые из попыток не увенчались успехом, но этот кадр и несколько других оказались замечательными.

Объектив 80–200 мм, $f/22$, $1/4$ с



ГРАДИЕНТНЫЕ НЕЙТРАЛЬНО-СЕРЫЕ ФИЛЬТРЫ

В отличие от простого нейтрально-серого фильтра градиентный, с одной стороны, **плотный**, а с другой — **нет**. По сути, он как солнечные очки, которые затемнены только в определенных областях. Вместо того чтобы снижать пропускание света по всей сцене, как простой нейтральный фильтр, градиентный сокращает свет только в определенных областях.

Предположим, вы очутились на пляже сразу после заката и захотели с помощью своего широкоугольного объектива получить композицию, которая состоит из яркого насыщенного вечернего неба, гальки на переднем плане, окруженной мокрым песком, и набегающих волн. Поскольку кадр должен быть повествовательным, вы, прежде всего, выбираете соответствующую диафрагму, в данном случае $f/22$, для обеспечения максимальной глубины резкости. Затем направляете камеру в небо, чтобы узнать правильную выдержку, и получаете $1/30$ с. Но если вы направите объектив на мокрый песок, окажется, что вам необходима скорость действия затвора, равная $1/2$ с. Разница в четыре ступени. Если вы сделаете кадр на диафрагме $f/22$ с выдержкой $1/30$ с, у вас получится прекрасное небо насыщенных цветов, но камни и песок на переднем плане окажутся в такой недоэкспозиции, что их едва ли можно будет разглядеть. Если же вы остановитесь на экспозиционной паре, подходящей для песка, небо будет переэкспонировано и все великолепные цвета исчезнут.

Один из самых быстрых способов «изменить» время экспонирования для неба и приблизить необходимую выдержку к той, что подходит для камней и песка, — использовать градиентный нейтрально-серый фильтр. В отличие от «обычного» нейтрального фильтра градиентный имеет квадратную или прямоугольную форму и вставляется в фильтродержатель, который устанавливается на объектив с внешней стороны. Это позволяет вам перемещать фильтр вверх или вниз или же поворачивать внешнее кольцо фильтра так, чтобы расположить его под углом. Что, в свою очередь, дает вам возможность в большинстве случаев добиваться точного положения фильтра.

В описанной выше ситуации решить проблему поможет четырехступенчатый градиентный нейтрально-серый фильтр, расположенный так, чтобы только небо закрывалось нейтрально-серой областью. Все остальное закрывать не нужно. Когда вы наденете фильтр на объектив и соотнесете его с линией горизонта, необходимое время выдержки для неба увеличится на четыре ступени, что позволит вам снимать сцену в экспозиционной паре $f/22$ и $1/2$ с.

Так же как простые нейтрально-серые фильтры, градиентные снижают интенсивность света от одной до четырех ступеней. Кроме того, они бывают двух типов — с резкой и нерезкой границами, то есть переход от прозрачной к затемненной области фильтра может быть как четким, так и постепенным. Я предпочитаю второй вариант.

ВЫРАВНИВАНИЕ ФИЛЬТРА

Если в вашей камере есть кнопка предварительного просмотра глубины резкости, пользуйтесь ею для определения правильного положения градиентного нейтрального фильтра. Передвигая фильтр вверх и вниз, вы сможете четко увидеть, какая часть композиции закрывается плотной частью фильтра. Кнопка предварительного просмотра ГРИППа позволит вам всегда добиваться нужного расположения фильтра.



Сложностью этой композиции

была разница в четыре ступени между полем пшеницы и небом. Установив камеру на штатив, я выбрал диафрагму $f/16$ и снял экспозиционные данные по зеленому полю. Я получил правильно экспонированное поле, но за счет утери цветов облака и неба (фотография слева). Со второй попытки (справа) мне удалось экспонировать зеленое поле, облако и небо, но только благодаря использованию 3-кратного градиентного нейтрально-серого фильтра Lee.

Экспозиционная пара в обеих композициях совпадала: $f/16$ и $1/4$ с. Если у вас нет градиентного нейтрально-серого фильтра, можете сделать две отдельные правильные экспозиции (одну по полю и другую по небу с облаком), а затем с помощью «слоев» в Photoshop соединить две экспозиции в одну. Но... Не знаю, как вас, а меня утомляет одна только мысль об этом. Маленький совет: если у вас есть Photoshop, значит, ваш бюджет не лопнет от приобретения градиентного нейтрально-серого фильтра Lee. Купите его, не откладывая, и в следующий раз добивайтесь правильной экспозиции непосредственно при съемке! У вас останется больше времени на общение с семьей и друзьями.

Обе фотографии: объектив 35–70 мм, $f/16$, $1/4$ с



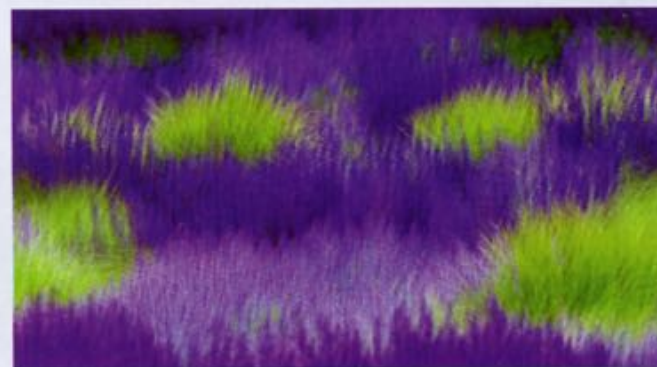
МНОГОКРАТНОЕ ЭКСПОНИРОВАНИЕ

Если однократное экспонирование определенной сцены или объекта вас не вполне устраивает, как насчет того, чтобы сделать 3, 5, 7 или 9 экспозиций одного и того же объекта и за несколько секунд сложить их в одно изображение? Вы можете произвести это прямо в камере, если снимаете на Nikon (модели D80, D90, D200, D300, D700, D2X или D3X), Pentax DS LR серии K или Olympus DS LR. Если не получается найти эту функцию, изучите инструкцию по эксплуатации, и вы поймете, как много возможностей для творчества она предоставляет!

Я люблю добавлять немного движения в многократно экспонированные снимки и добиваюсь этого так: направляю камеру на объект, выбираю подходящую диафрагму ($f/16$ или $f/22$ для повествовательной композиции, $f/4$ или $f/5.6$ для обособления объекта съемки и $f/8$ или $f/11$ для композиции «Не все ли равно?»), а затем в режиме приоритета диафрагмы снимаю 3, 5, 7 или 9 кадров, каждый раз слегка сдвигая камеру. Если вы решите снимать в ручном режиме, регулируйте выдержку затвора до тех пор, пока не получите правильную экспозицию (как будто делаете однократное экспонирование), а затем, каждый раз немного перемещая камеру, так же сделайте 3, 5, 7 или 9 экспозиций.

Функция «Auto Gain» камеры из всех этих комбинированных экспозиций сделает одну правильную. Большинство объектов съемки от многократного экспонирования зачастую выигрывают — даже городские пейзажи. Пасмурные дни, ясные дни, сцены с фронтальным освещением и даже некоторые с контровым светом годятся для многократного экспонирования, но особенное внимание обращайте на яркие и многопредметные сцены.

Если вы не являетесь счастливым обладателем Nikon, Pentax или Olympus, для применения этого метода вам придется обращаться к Photoshop до тех пор, пока Canon, Sony и Panasonic не добавят в свои меню функцию многократного экспонирования (что, уверен, рано или поздно все же произойдет). Вы можете снять несколько кадров одной и той же сцены, после чего загрузить файлы в стек («stack»), наложить («blend») их друг на друга в Photoshop и добиться того же эффекта. А чтобы получить приблизительно такую же луну, как на с. 125, сфотографируйте ее, загрузите изображение в компьютер, увеличьте яркость с помощью прямоугольного выделения («Marquee Tool»), выберите инверсию («Inverse»), возьмите инструмент «Перемещение» («Move Tool») и добавьте луну в любую выбранную фотографию.



Установив камеру с объективом 200 мм на штатив, я решил сфокусироваться на той области цветов и зеленой травы, которая выделена белым прямоугольником. К диафрагме $f/22$, выбранной для максимальной глубины резкости, я подобрал по экспонометру выдержку — $1/80$ с, нажал спуск затвора и получил кадр, который вы видите вверху. Конечно, он неплох, но я подумал, что, в силу природного богатства красок и текстуры цветов фотография станет еще лучше благодаря многократному экспонированию. Кроме того, в тот день небо затянули облака, а это, по моему глубокому убеждению, классическая возможность для многократного экспонирования! И снова, с теми же экспозиционными показаниями, я настроил свое мультиэкспозиционное устройство на 9 кадров и снял их, каждый раз слегка передвигая камеру. Буквально за секунды мой Nikon D300 сделал эти снимки и «переработал» их в одну правильную по экспозиции фотографию (внизу).

Обе фотографии: объектив 200 мм, $f/22$, $1/80$ с



Предупреждая ваш вопрос: да, вы всегда можете снять два разных кадра, когда полная луна восходит у вас за спиной, но вам хочется включить ее в пейзаж или городской ландшафт, которые у вас перед глазами! Установите мультиэкспозиционное устройство на две экспозиции и поступайте так, как я сделал в данном случае: сфотографировал полную луну в восточной стороне неба (вверху: объектив 70–200 мм, $f/8$, $1/125$ с), расположив ее в верхней правой части кадра, а затем развернулся и снял силуэт Портленда (справа: объектив 28–70 мм, $f/16$, 4 с) — и все, Nikon D300 переработает оба снимка в один городской пейзаж с полной луной! Ну разве не здорово?! Если и существует приемы, позволяющие мне сохранять верность своему девизу («делай максимум, если не все, камерой»), так вот они.

Вверху: объектив 70–200 мм, $f/8$, $1/125$ с

Справа: объектив 28–70 мм, $f/16$, 4 с



HDR

Что такое HDR? Я бы не отважился назваться экспертом в этой области, но могу сказать вот что: HDR — это акроним от *high dynamic range* («расширенный динамический диапазон»), обозначающий типы экспозиции, о которых до недавних пор можно было только мечтать. До эпохи HDR пленочные фотоаппараты позволяли записывать светлое и темное, пока разница между этими светлыми и темными областями, присутствующими в кадре, не превышает пяти ступеней. С появлением «цифры» диапазон увеличился до шести-семи ступеней. Но ни пленочные, ни цифровые фотокамеры не в состоянии видеть так, как видит глаз человека, — воспринимать шестнадцатиступенчатый диапазон между светлым и темным.

HDR-изображения невозможно сделать в самом фотоаппарате. Для этого нужна специальная программа, которая перераба-

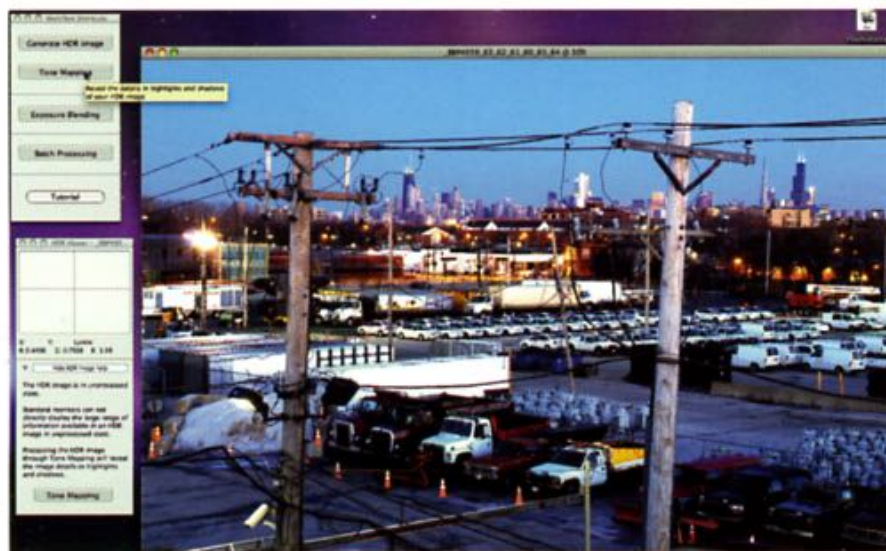
тывает любое число кадров одной и той же сцены, смешивая только «лучшие» экспозиционные детали каждого снимка в одну идеальную фотографию! Сначала вы снимаете несколько по-разному экспонированных кадров одной и той же сцены (например, от +1 до -1 ступени или более экстремально от +3 до -3, итого 7 разных экспозиций), а затем HDR-программа соединяет эти RAW- или JPEG-файлы.

Как показывает мой опыт, кратчайший путь к HDR-успеху обеспечивает система автоматического брекетинга по экспозиции (которая есть в вашей камере) в сочетании со съемкой в режиме приоритета диафрагмы. Сколько нужно кадров, чтобы сделать удачную HDR-фотографию? Это зависит от диапазона контрастности конкретной сцены. Возьмите за правило снимать экспонетрические данные с самых светлых и темных участ-

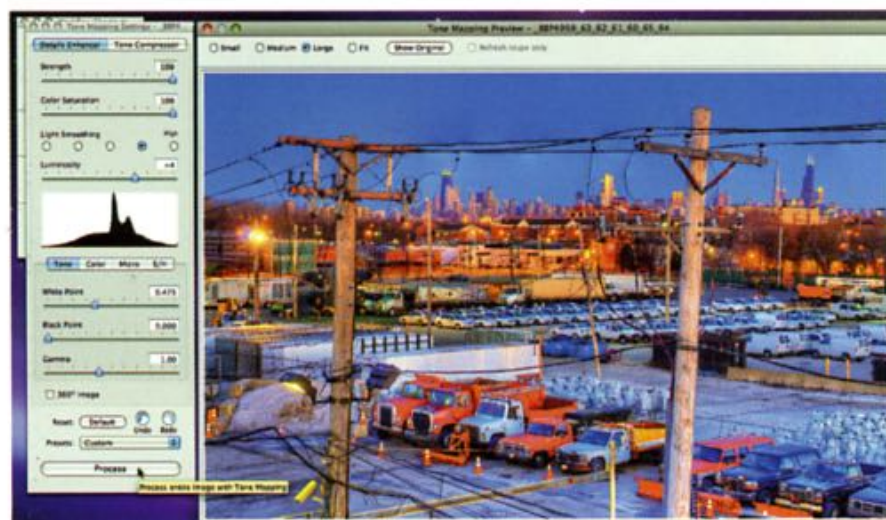


Откройте программу Photomatrix, нажмите на кнопку Generate HDR Image (Создать HDR-изображение) в первом диалоговом окне. Раскроется новое окно, в которое вы можете перетащить 5, 6, 7, 8 или 9 брекетированных по экспозиции кадров или просто нажать кнопку Browse (Загрузить) и указать адреса нужных файлов. Выбрав все изображения, нажмите OK.

Когда откроется диалоговое окно Generate HDR — Options (Создать HDR — опции), оставьте все настройки как есть (установленные по умолчанию) и снова просто нажмите OK. Затем, в зависимости от количества загруженных файлов, их размера и формата, подождите несколько минут, пока программа сделает свое дело.



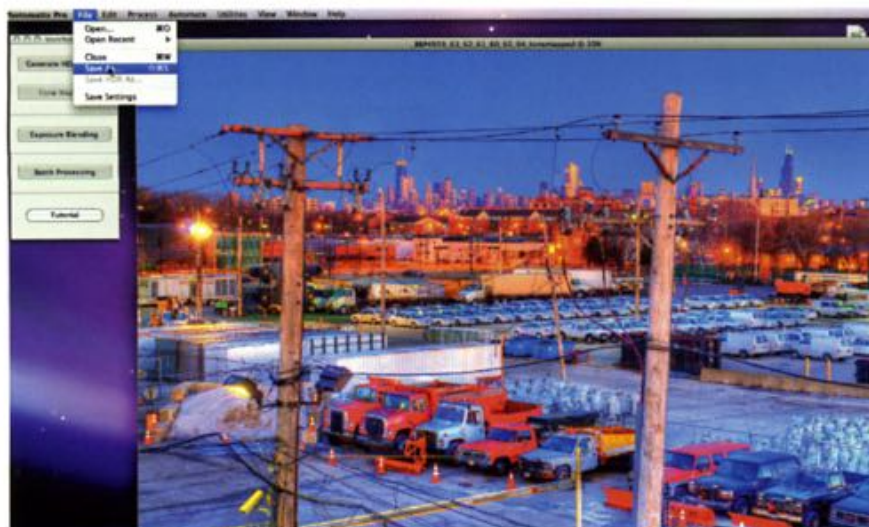
После недолгого ожидания вы, наконец, увидите на экране одно изображение, но не расстраивайтесь, если оно не впечатлит вас! Пока перед вами необработанное изображение. Теперь вам нужно нажать кнопку Tone Mapping (Преобразование тонов).



Через несколько секунд ваша HDR-фотография появится на экране — вслед за этим незамедлительно последуют ваши охи и ахи! Не стесняйтесь двигать бегунки в диалоговом окне слева от изображения, хотя бы ради того, чтобы увидеть, как малейшие изменения влияют на все изображение. Какие изменения вносить (если вносить), конечно же, решать вам, но когда вы почувствуете, что результат вам нравится, нажмите кнопку Process (Обработать) в нижней части диалогового окна.

ков сцены и делать ровно столько кадров, на сколько ступеней различаются эти крайние данные (к примеру, на 3, 4, 5 ступеней и т. д.). Как правило, в пасмурные дни разница не превышает пяти ступеней, но вот в солнечные, особенно в полдень, она может составлять до 11–13 ступеней, в зависимости от объектов. При контрольном или ярком полуденном свете контраст наиболее высок. В таких ситуациях я делаю семь кадров с разницей в ступень. В пасмурную погоду (независимо от того, является ли небо частью общей композиции) трех экспозиций обычно вполне достаточно. Какую бы идеальную экспозицию ни гарантировал HDR, скоро вы обнаружите, что для одних фотографий трех экспозиций вовсе недостаточно, для других семь — это слишком много, хотя изначально вы считали совсем иначе. Важно подчеркнуть, что функцию автоматического брекетинга своего

Nikon DS LR я всегда использую, работая в режиме приоритета диафрагмы, и при этом *всегда* выбираю должную глубину резкости в зависимости от композиции. Осознав, какая композиция мне нужна, я подбираю соответствующее световое отверстие объектива. Например, если передо мной композиция типа «Не все ли равно?», я устанавливаю диафрагму f/8, включаю функцию автоматического брекетинга и делаю семь кадров с разницей в целую ступень: f/8 при 1/125 с, f/8 при 1/15 с (+3), f/8 при 1/30 с (+2), и f/8 при 1/60 с (+1); затем f/8 при 1/1000 с (-3), f/8 при 1/500 с (-2) и, наконец, f/8 при 1/250 с (-1). Само собой, штатив *обязателен*, поскольку HDR-фотография на 100% зависит от точного совпадения всех кадров друг с другом. Попытки сделать HDR-фотографию без штатива имеют столько же смысла, сколько игра в преферанс колодой из 52 карт.

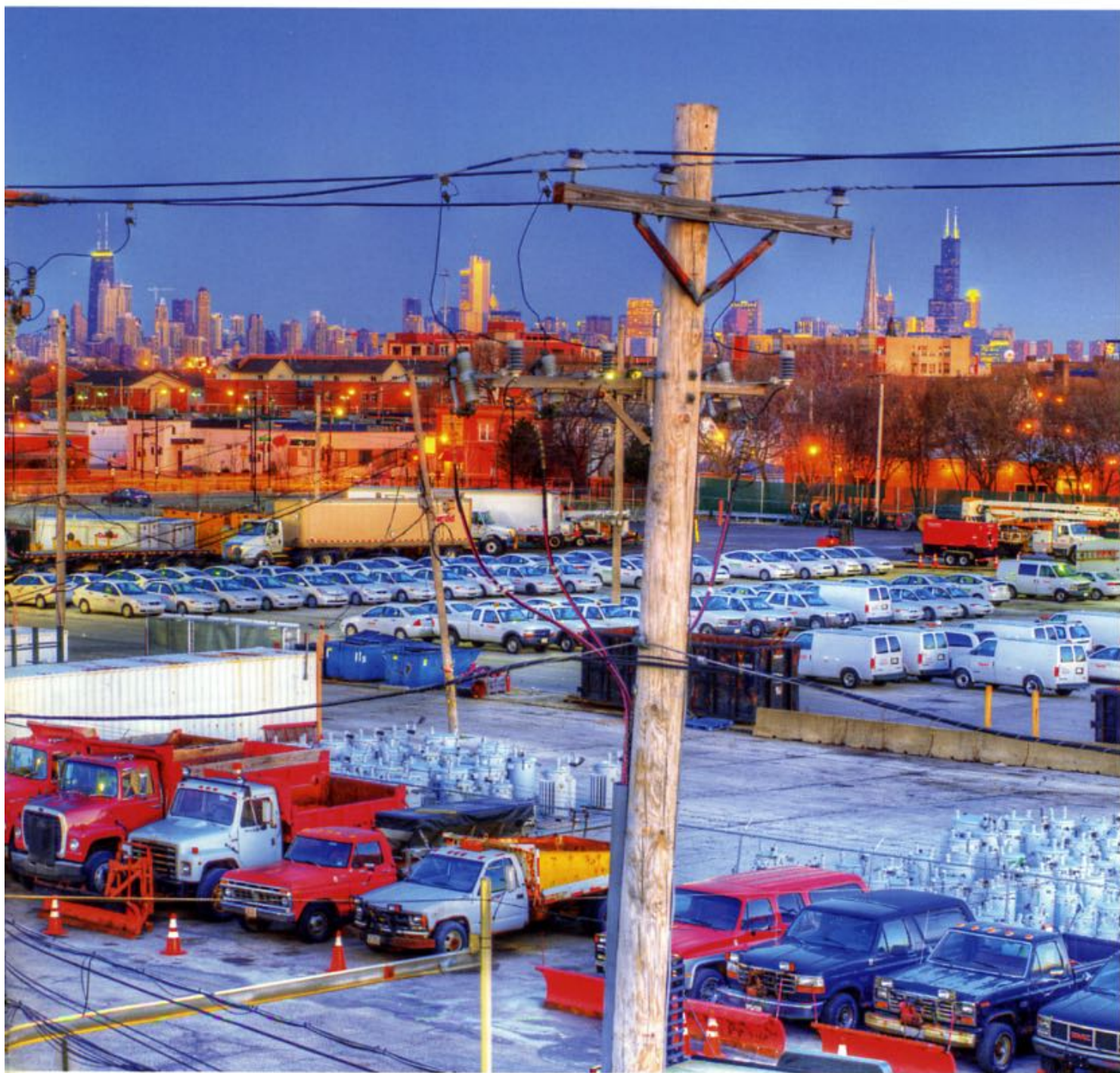


Когда вас удовлетворяют все изменения, нажмите кнопку Save As (Сохранить как) в раскрывающемся меню файла.



Если вы работаете с RAW-файлами, а не JPEG, выберите TIFF 16-bit. В ином случае выберите JPEG.





В результате вы получите изображение с широким тональным диапазоном как светлых, так и темных цветов, при том что каждый из этих тонов останется в пределах адекватной экспозиции. Любая из «невозможных экспозиций» становится возможной только благодаря использованию специальных HDR-программ. Я в этом случае работал в программе, которую вы можете найти на сайте: www.hdrsoft.com



Снимая телеобъективом в первые минуты восхода и последние несколько минут заката, вы неизбежно получите только силуэты предметов, которые находятся в контровом свете, если только не сделаете минимум семь разных экспозиций сцены (от +3 до -3) и не соедините их в одну HDR-фотографию. Именно так я и поступил однажды ранним утром в Лионе, Франция, когда снимал город с небольшого холма.

Я установил свой Nikon D2X с объективом 70–200 мм на штатив, выбрал диафрагму f/32, чтобы добиться максимальной глубины резкости (плюс к тому сфокусировался на расстоянии одной трети сцены, предварительно выключив автофокус), и приготовился сделать семь экспозиций. У Nikon и Canon есть функция автоматического брекетинга по экспозиции, которой я пользуюсь каждый раз, снимая кадры для дальнейшей HDR-обработки. Она так упрощает весь процесс брекетинга, что вам остается только нажимать кнопку спуска затвора (после чего камера сама делает семь разных экспозиций). Изучите эту функцию в своем фотоаппарате — она позволит вам существенно сэкономить время.

В этом случае экспонары варьировались от f/32 при 1/15 с (+3) до f/32 при 1/1000 с (-3). А вот что получилось после смешивания всех семи экспозиций в программе Photomatix



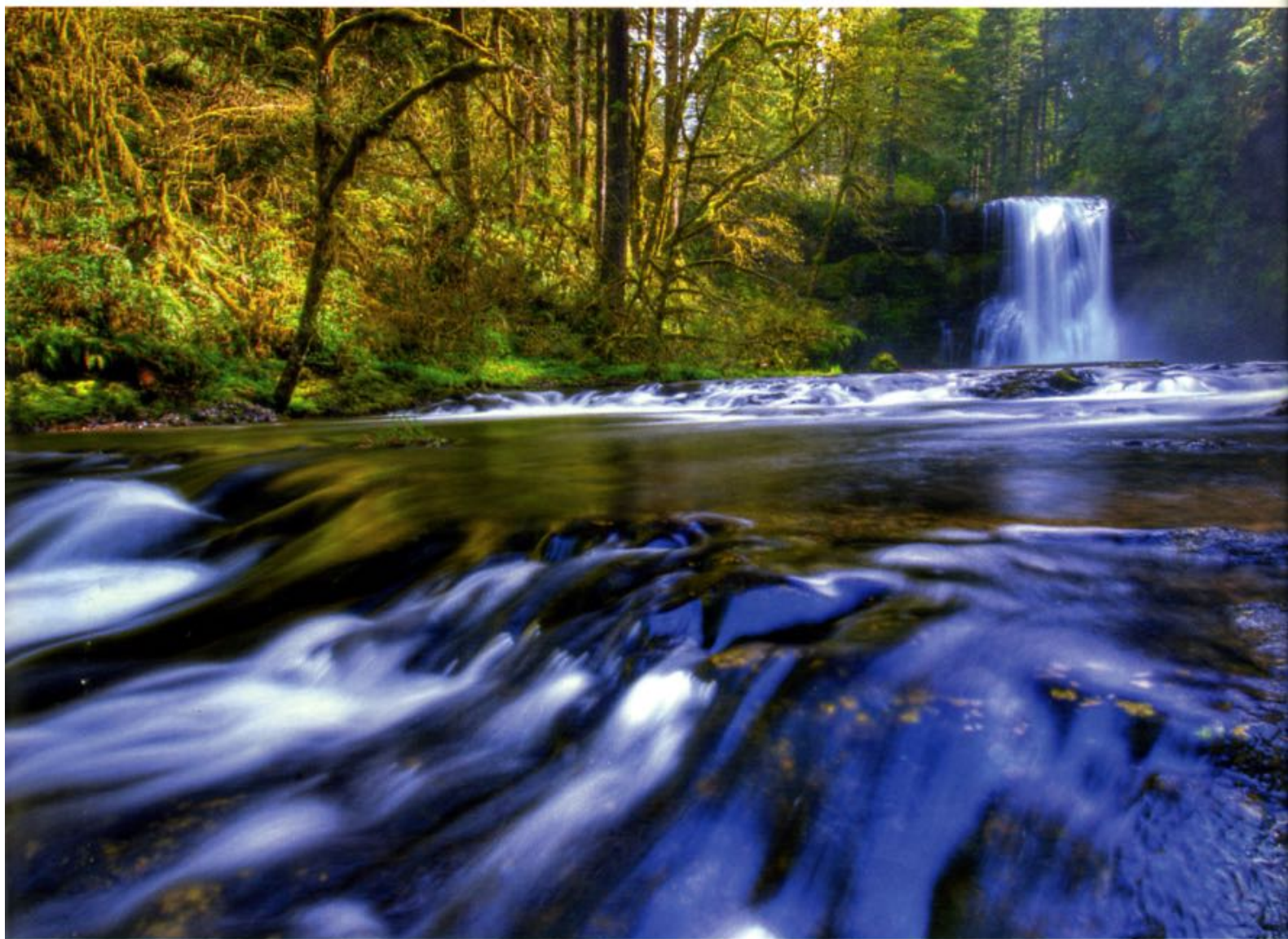
В далеком 1983 году, когда я впервые снимал силуэт Манхэттена из парка у Бруклинского моста, район был таким криминальным, что вы буквально рисковали жизнью, фотографируя в сумерках. Однако сегодня сотни фотографов, и я в том числе, приезжают сюда и снимают в относительной безопасности, даже в темное время суток. Это свидетельствует о том, что Нью-Йорк действительно обновился. В тот вечер небо было не просто сумрачным, а по-настоящему тяжелым от грозных туч. Благодаря HDR я знал, что грозные тучи придают композиции еще большую драматичность, чем чистое сумрачное небо, и поэтому был несказанно рад им. Как видите, общее настроение в этой фотографии действительно передает дух Готэм-сити.



HDR и ДВИЖЕНИЕ

HDR-фотография, как правило, ограничивается сценами без движения; однако, как я выяснил, существует два типа динамичных сцен, которые вполне подходят для последующей обработки в HDR. Во-первых, автомобильное движение на шоссе на фоне темного силуэта города. Поскольку поток транспорта ритмичен, сочетание экспозиций позволит прекрасно совместить пять, семь и даже девять изображений. Во-вторых, водопад, и по тем же самым причинам: движение воды происходит в одном и том же месте в каждой экспозиции. С другой стороны, если вы фотографируете оживленную улицу с пешеходами на тротуарах, разные кадры не сочетаются, поскольку пешеходы каждый раз оказываются не на одном и том же месте; в результате на HDR-фотографии у вас появляются «призраки».





Можно ли делать HDR-изображения динамичных сцен? Да, но очень важно, чтобы движение было повторяющимся и происходило в одном и том же месте на протяжении всей съемки. Идущие люди или перекрестки в сумерках — не лучшие примеры повторяющегося движения, в отличие от водопадов и ручьев. Два этих изображения (слева и вверху) прекрасно иллюстрируют, что эффективно в HDR-фотографии, что неэффективно и почему.

Уличная сцена с надземной железной дорогой в Чикаго — образец нерегулярного движения; здесь полно «призраков», расположение которых менялось от кадра к кадру. Есть два способа избежать этой проблемы: 1) фотографировать, когда пешеходов нет; 2) с помощью инструмента клонирования в Фотошопе постараться избавиться от «призраков». Конечно, можно их просто оставить — это, естественно, вызовет вопрос: «А что эти призрачные фигуры делают на твоей фотографии?»

Напротив, ручей (вверху) со своим относительно единообразным движением служит более удачным объектом для HDR. Как и прошлый пример, этот появился в результате совмещения 9 кадров с разницей по экспозиции в ступень: здесь от $f/22$ при 2 с (+4) до $f/22$ при $1/125\text{ с}$ (–4). В данном случае я решил охватить диапазон в девять ступеней по причине существенной экспозиционной разницы между светлыми и темными участками сцены.

Вверху: Nikon D300, объектив 12–24 мм, от $f/22$ при $1/4\text{ с}$ (+4) до $f/22$ при $1/1000\text{ с}$ (–4)

Слева: объектив 12–24 мм, от $f/22$ при 2 с (+4) до $f/22$ при $1/125\text{ с}$ (–4)

Заполняющая вспышка

Те, кто меня знает, в том числе и мои многочисленные читатели, прекрасно осведомлены о моем неприятии использования фотовспышки. На самом деле до недавних пор я не позволял участникам моих семинаров даже произносить слово вспышка и считал ее воплощением неестественного отношения к свету. Я упорно снимал все при натуральном освещении, даже ценой более длительного экспонирования или отказа фотографировать тогда, когда без вспышки не обойтись.

Чтобы внести ясность, отмечу: говоря о *фотовспышке*, я подразумеваю не студийное освещение или те замечательные большие вспышки, которые устанавливаются на высокие штативы; нет, я имею в виду низкопробные стробоскопические источники света, которые надеваются *на камеру*, и еще более низкопробные *встроенные*, которые имеются практически на всех зеркальных фотоаппаратах и на всех цифровых «мыльницах». Мой опыт работы со студийным освещением всегда приводил к очень неплохим результатам, но я не мог приветствовать, не говоря уже о том, чтобы хоть как-то ценить, эти маленькие встроенные в камеру вспышки.

Но благодаря техническому прогрессу вкупе с полезной информацией, в изобилии представленной в Интернете, должен признать, я изменил свои убеждения. Скажу больше: принял-ся использовать маленькую портативную вспышку с таким же энтузиазмом, как когда-то в 1970-х начал заниматься фотографией при доступном освещении. Передо мной снова открылись неограниченные возможности. И это в самом деле здорово!

Всем известно, как легко теперь получить правильную экспозицию благодаря недавним усовершенствованиям формы матрицы или экспонометрических устройств. Разумеется, существует *большая* разница между правильной и творчески правильной экспозициями; то же самое справедливо и в вопросах использования вспышки. Да, современные фотовспышки практически всегда обеспечивают правильную экспозицию, и фотографу остается лишь выбрать объект съемки, сфокусироваться и нажать спуск затвора. Но знание того, где и когда использовать эти высокотехнологичные вспышки, позволит вам получить не только правильные экспозиции со вспышкой, но и творчески правильные экспозиции, что гораздо важнее.

Пожалуй, наиболее распространенным и полезным применением фотовспышки является использование ее в качестве *заполняющей*. Заполняющая вспышка позволяет фотографу осветить те области сцены, которые иначе потерялись бы из-за высокого контраста (предельного диапазона света), когда камера не в состоянии как следует экспонировать светлые участки вместе с темными. Она может осветлять глубокие темные участки сцены, чтобы уравновесить экспозицию, улучшив общую композицию и делая возможной экспозиции, которые иначе бы не состоялись.



Еще недавно, прогуливаясь по чикагским улицам, я не мог не замечать некую хмурость на лицах прохожих, ведь мы, чикагцы, пережили в этом году по-настоящему суровую зиму. Но чтобы воздать должное нестигаемым и терпеливым жителям Чикаго, солнце все же порой показывалось, и в один из таких ясных дней я очутился в местном парке, где встретил замечательное цветочное семейство — папу-тюльпана, маму-тюльпан и малыша-тюльпанчика.

С первой попытки (слева) фон получился несколько «неспокойным». Резкий контраст солнечного света и тени создает ощущение покрытой выбоинами дороги. Эти темные «выбоины» несколько раздражают глаз. Самое простое решение — использовать вспышку, чтобы заполнить эти выбоины «солнечным светом», источником которого в данном случае стала моя вспышка Nikon SB-900. В режиме дистанционного беспроводного TTL-управления вспышками я установил автоспуск камеры на 10 с, подошел к тюльпанам и направил вспышку на кусты на заднем плане. Когда спуск затвора сработал, включилась и вспышка, и вот — выбоины сразу же заполнились, и композиция получилась значительно более ровной.

Объектив Micro-Nikkor 200 мм,
ISO 200, f/9, 1/200 с





Весна 2009 года в Чикаго была дождливой, а значит, и небо было каким угодно, но не голубым. Однако я не из тех, кому может помешать погода, к тому же я использовал вспышку Nikon SB-900 для того, чтобы добиться драматичности освещения объектов на переднем плане, а небо и предметы на заднем плане оставить в сильной недозаэкспозиции. Примером служат эти фотографии, сделанные в Миллениум-парке. Прежде всего, я установил камеру на штатив перед фиолетовыми цветами, что росли вдоль дорожки. Затем сделал первый кадр (1), чтобы продемонстрировать, как выглядит вся композиция, когда экспонометрические данные взяты по цветам ($f/22$, $1/15$ с): небо «выгорает», т. е. оказывается в сильной переэкспозиции, ведь оно значительно ярче, чем цветы. Это можно исправить с помощью градиентного нейтрально-серого фильтра, но мне хотелось запечатлеть небо в его трагичности. Итак, я снял экспонометрические данные по небу, в результате чего получил экспозапару $f/22$ и $1/60$ с, а затем уменьшил экспозицию еще на две ступени до $f/22$ и $1/250$ с (2). Эта намеренная недозаэкспозиция сделала цветы практически невидимыми, но я определенно добился того, чего хотел: темное, грозное небо и силуэты зданий, еще более темные, чем на первом снимке.

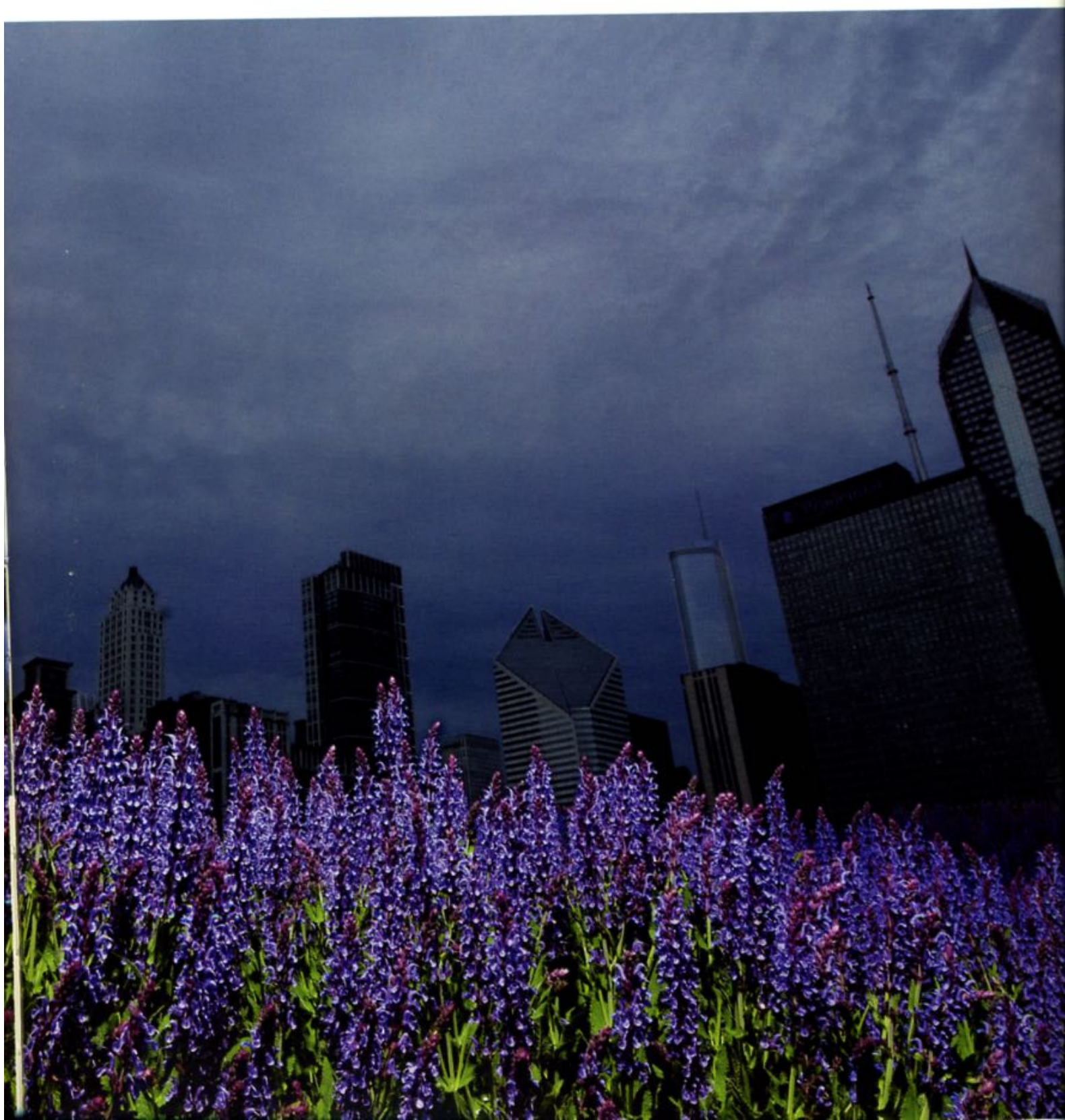
Осталось лишь включить Nikon SB-900, настроить на режим TTL-управления и, установив в камере режим Commander, держать вспышку на расстоянии вытянутой руки, направляя ее на цветы. Вот и все! Замечательная фотография со вспышкой, которая помогла избавиться от резкой недозаэкспозиции на заднем плане (справа).

Все фотографии: объектив 12–24 мм, $f/22$.

Вверху 1 и 2: $1/15$ с и $1/250$ с

Справа: $1/250$ с со вспышкой





ВНЕШНЯЯ ВСПЫШКА

Внешнюю вспышку, в зависимости от ваших гастрономических предпочтений, можно сравнить с пончиками с сахарной пудрой или бубликами. Дискуссии о полезности пончиков и бубликов для здоровья не прекращаются — неудивительно, что и применение внешней вспышки для съемки крупным планом остается предметом жарких споров среди фотографов. Лично я не ем пончики, но порой балуюсь бубликами (с творожно-сырной пастой, разумеется), поэтому понятно, что вспышку я использую лишь *иногда*!

Внешняя вспышка состоит из двух полукруглых импульсных ламп, вставленных в твердый округлый пластиковый корпус. Этот твердый корпус располагается перед объективом, а источник питания — в горячем башмаке камеры. Внешнюю вспышку изобрел один дантист, и предназначалась она для стоматологической фотосъемки, но, как и большинство изобретений, это скоро вышло за пределы своей первоначальной области использования. Теперь внешняя вспышка увеличилась в размерах: порой они достигают 20–25 см в диаметре (такие большие вспышки обычно используются только в студиях; благодаря тому, что они убирают тени, фотографам удается создавать настоящие шедевры фэшн-фотографии).

Для наших же целей нужна вспышка поменьше — порядка 7–10 см в диаметре. Она подходит для съемки как живых существ (пчел, бабочек, стрекоз, гусениц и т. д.), так и цветов, среди которых они обитают и кормятся.

Прелесть внешней вспышки заключается в том, что она обеспечивает ровное освещение — иначе говоря, *бестеневое*, — а это особенно важно для съемки контрастных макрообъектов. Кроме того, поскольку вспышка буквально «обволакивает» переднюю сторону объектива, она располагается удивительно близко к макрообъекту, что позволяет работать на маленьких диафрагмах (от $f/16$ до $f/32$) и дает очень большую глубину резкости. И самое лучшее в том, что при работе со вспышкой выдержка составляет по крайней мере $1/125$ с, если не $1/250$ с, в зависимости от фотоаппарата. И кому с такой скоростью затвора нужен штатив?!

Современное невероятно сложное, но при этом полностью автоматизированное экспонирование через TTL при съемке со вспышкой, стандартное практически для всех зеркальных фотоаппаратов, для пользователя не представляет никаких затруднений. Вам нужно лишь установить вспышку на камеру, настроить режим TTL, установить скорость затвора $1/250$ с, затем выбрать диафрагму и фотографировать! Вот так все просто. Конечно, вы наверняка заметите, что в некоторых ситуациях вспышка оказывается чересчур яркой, но это не проблема: мощность вспышки можно уменьшить (прочитайте инструкцию по эксплуатации, и вы поймете, как это легко).



Когда я наткнулся на гусеницу на лавандовом поле в Провансе, я очень постарался снять эту композицию с рук при естественном освещении (вверху). Штатив остался в машине, в нескольких сотнях метров, а возвращаться за ним у меня не было настроения. Не приходится и говорить, что старания мои оказались напрасными: изображение получилось неконтрастным и смазанным. Однако с собой у меня была сумка со вспышкой Sigma 140, благодаря которой я в итоге сделал очень четкую фотографию той же самой гусеницы. Как видите, вспышка разрешила все мои переживания по поводу света, и я без труда сделал несколько кадров с рук при выдержке $1/250$ с (справа).

Обе фотографии: макрообъектив 105 мм, ISO 200
Вверху: $f/11$, $1/8$ с
Справа: $f/11$, $1/250$ с со вспышкой

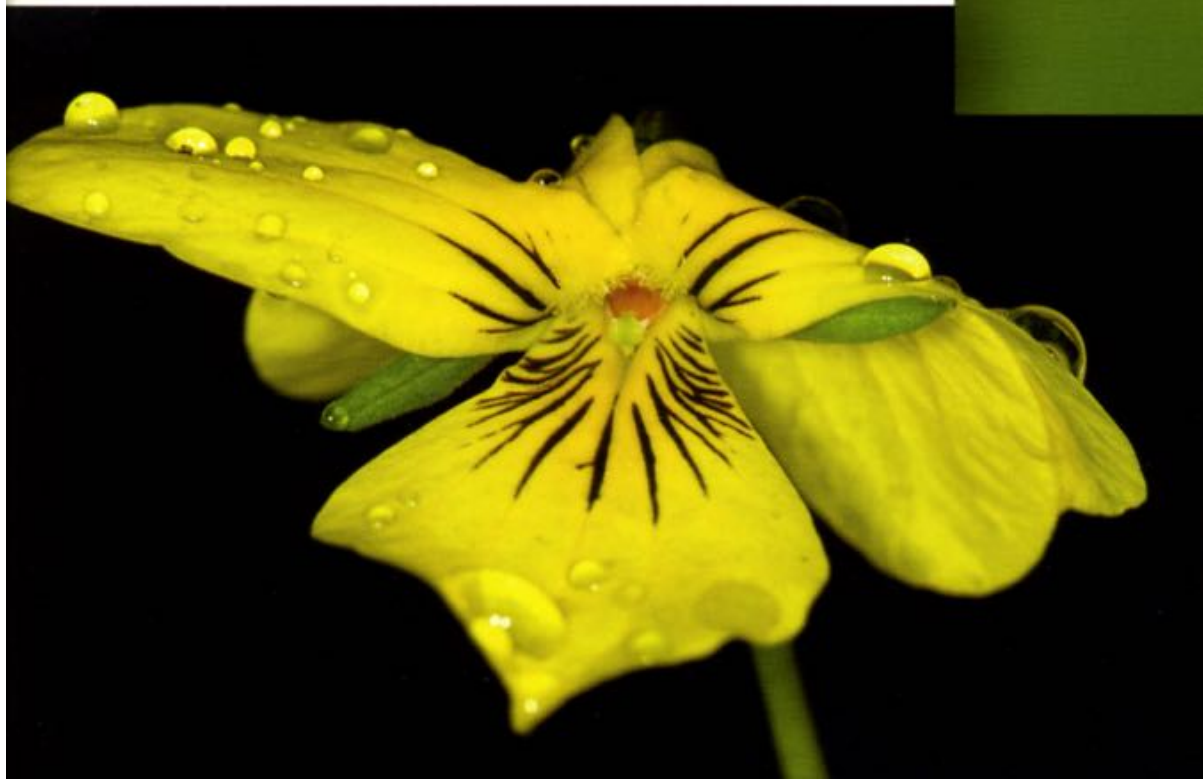


Я не большой поклонник черного фона. Возможно, это мое заявление кому-то действует на нервы, ведь запросто можно заявить, что мой естественный темный фон также «неестествен» (хотя он просто результат сильной недоэкспозиции теневой области за освещенным солнцем объектом съемки). Но мой аргумент больше относится к качеству света главного объекта, чем непосредственно к фону. Здесь мой объект освещает именно естественный свет, а не «чисто-белый» свет вспышки. (Конечно, можно сделать свет вспышки теплее с помощью гелей, но по мне — это адский труд!)

Итак, перед вами пример использования естественного освещения в сочетании со вспышкой для получения темного фона. И с моей стороны было бы недобросовестно не поделиться этим с вами, поскольку, может быть, вы как раз и входите в число тех фотографов, которым действительно нравится недоэкспонированный фон, который получается в результате использования вспышки при низком естественном освещении. В данном случае я выбрал фиалку, располагавшуюся особняком (в белом прямоугольнике). Сначала я сфотографировал ее при естественном свете, установив выдержку 1/4 с, и неудивительно, что в результате я получил желтый цветок на зеленом фоне. Затем я взял вспышку и, выбрав скорость действия затвора 1/250 с, добился темного фона (листья на заднем плане оказались в сильной недоэкспозиции, поскольку действие вспышки распространилось только на цветок).

Справа: f/22, 1/4 с

Внизу: f/22, 1/250 с со вспышкой





При контровом свете вспышка порой «вытягивает» все изображение — это касается как цветов и бабочек, так и портретов ваших друзей и родных.

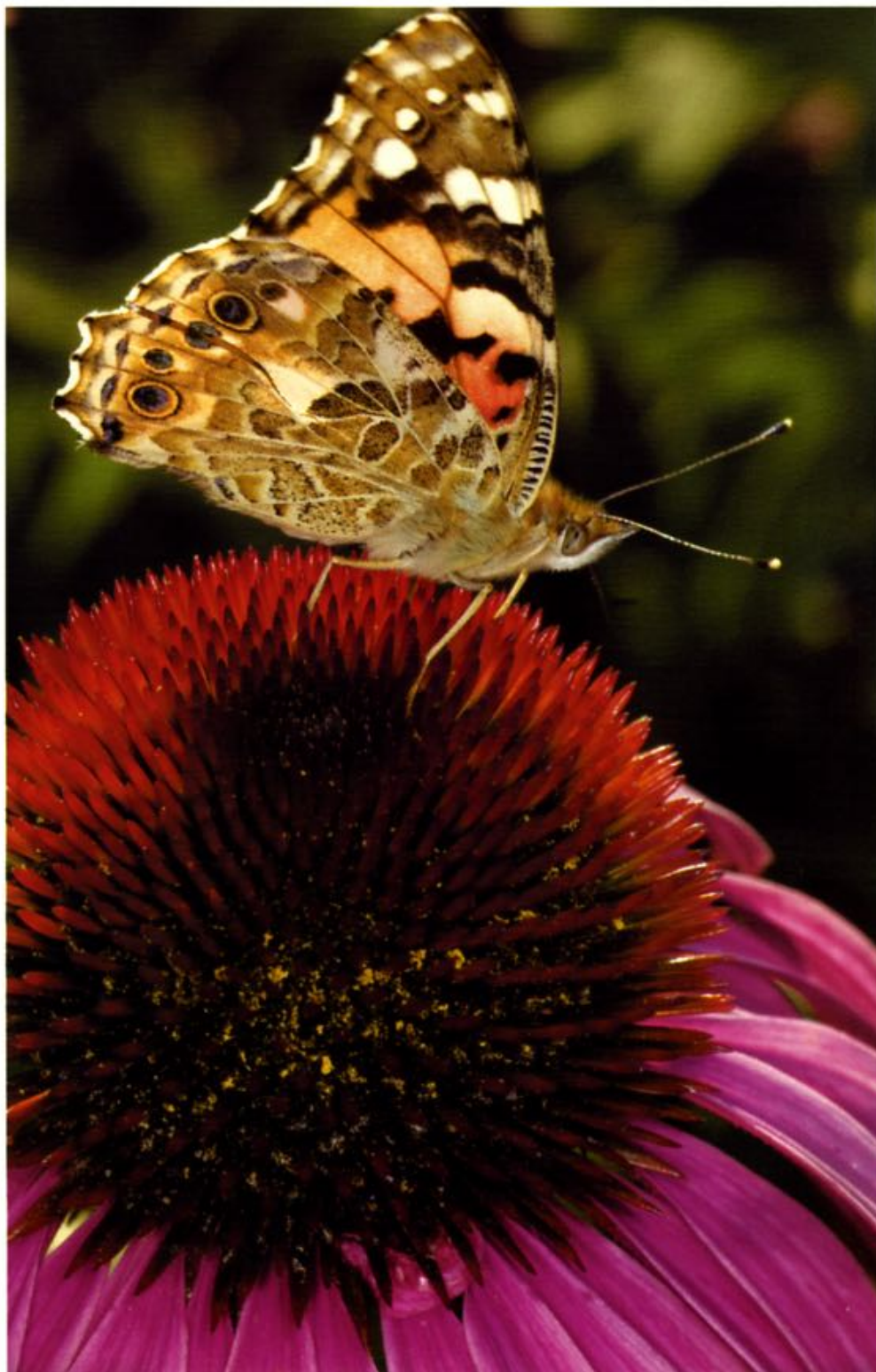
Я свернул на боковую дорожку парка и попал на настоящий съезд разноцветных бабочек, которые восседали на пурпурных рудбекиях. Низкий вечерний свет делал то, что должно делать заднее освещение: подсвечивал крылья бабочек и лепестки цветов так, что они сами сверкали.

Но, видите, на первом снимке сильный контровый свет сказался также и на том, что большая часть композиции (куда свет не падал) оказалась слишком темной, по крайней мере, на мой вкус (вверху). Сделав несколько кадров, я отказался от такого подхода, достал вспышку Sigma и вскоре получил гораздо более удачный снимок — поскольку вспышка сделала свое дело и «заполнила» темные участки, недоступные естественному свету (справа)

Обе фотографии: макрообъектив 105 мм, ISO 100

Вверху: f/11, 1/80 с

Справа: f/11, 1/160 с



СИНХРОНИЗАЦИЯ ПО ЗАДНЕЙ ШТОРКЕ

Суть синхронизации по задней шторке понять несложно, и заключается она в следующем. Когда вы используете вспышку, не меняя стандартных настроек, она срабатывает в *начале* экспонирования. Тем самым, несмотря на все ваши замыслы, вспышка становится основным источником света в фотографии, а все другие источники, которые могут присутствовать в композиции, или дневной свет начинают играть второстепенную роль (в плане экспозиции). Однако если на камере установлено значение «по задней шторке» (или «по второй шторке», как у Canon), вспышка срабатывает непосредственно в самом *конце* экспонирования. Время экспонирования, о котором идет речь, может составлять от 1/250 с до минут и даже часов, в зависимости от того, что вы снимаете.

У вас есть идеи, какие креативные фотографии позволяет делать эта установка? Если принимать во внимания всевозможные

фотофорумы и тысячи фотографий, которые я пересмотрел за эти годы, ответ на этот вопрос, пожалуй, будет отрицательным. Но ничего, сейчас самое время просветиться! Оглянитесь вокруг: все, что движется, поможет вам набить руку в съемке в режиме синхронизации по задней шторке — ваш сын, едущий по вечернему тротуару на трехколесном велосипеде, дочь, прыгающая на батуте на фоне постепенно темнеющего синего неба. Настоящим авантюристам могу подкинуть такую идею: установите штатив на заднем сиденье автомобиля, направьте камеру на приборную панель и покатайтесь по оживленному проспекту. Выберите выдержку 1/2 с и одной рукой нажимайте спуск затвора с помощью дистанционного переключателя с кабелем, а другой рулите. Здорово! Получается резкая приборная панель и «хаос» фар в переднем стекле. Такая фотография наверняка заставит вас проникнуться симпатией к столь опасной езде!

Дожливой ночью в Нью-Йорке вы едва ли встретите толпы фотографов, поскольку большинство любителей, прежде всего, боятся намочить и, как следствие, повредить свои камеры. Но многие современные зеркальные фотоаппараты герметичны, так что пусть дождь не станет вам препятствием! Любая влажная поверхность подобна чистому зеркалу. Ближайшие неоновые вывески, автомобили, светофоры и витрины магазинов отражаются в этих «зеркалах», — вот вам и повод пойти и поснимать эти необычные, яркие, нередко абстрактные образы.

Здесь, к примеру, вы могли бы расположиться на обочине в ожидании какого-нибудь велосипедиста, вооружившись внешней или встроенной вспышкой (синхронизированной по задней шторке), а когда велосипедист приблизится, нажать спуск затвора и повести вслед за ним камерой, чтобы добиться панорамирования. И вот перед вами замечательная фотография — ваша модель на ярком «тянущемся» фоне.

Объектив 12–24 мм на 18 мм, ISO 400, f/8, 1/8 с





САЛД

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКАЯ
АНТИВИРУСНАЯ
ЛАБОРАТОРИЯ
ДАНИЛОВА

АНТИВИРУСНЫЕ
ПРОГРАММНЫЕ
ПРОДУКТЫ

www.SALD.ru
8 (812) 336-3739

СИЛА ЭКСПОЗИЦИИ

КАК СНИМАТЬ ШЕДЕВРЫ ЛЮБОЙ КАМЕРОЙ

Популярнейшая книга по фотографии,
переиздающаяся уже более 20 лет.
Свыше 350 тысяч проданных экземпляров
во всем мире!

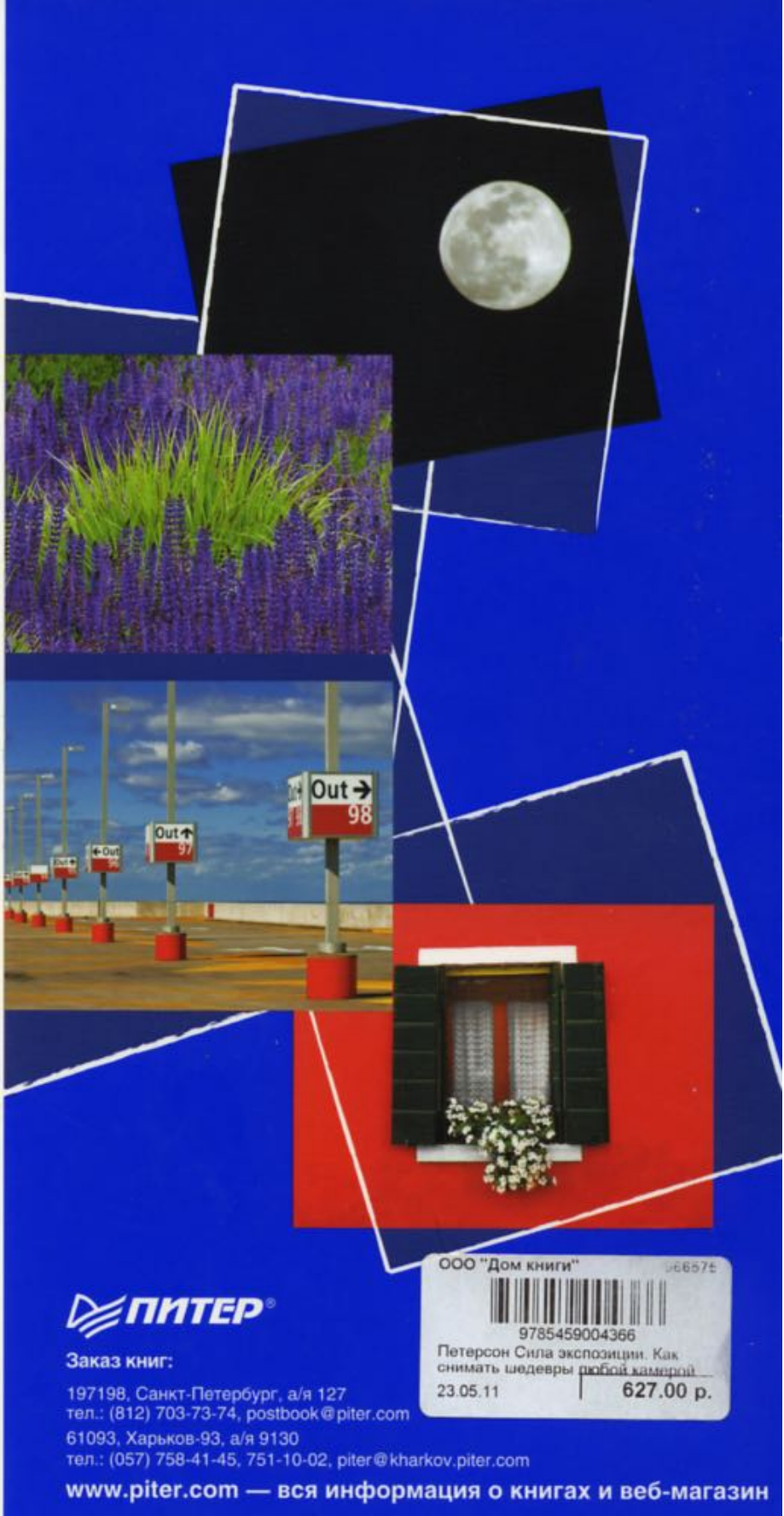
Перед вами — новое издание мирового бестселлера, написанного знаменитым фотографом Брайаном Петерсоном. Эта книга доступно рассказывает о главном секрете профессиональных фотографов — правильной экспозиции, благодаря которому вы сможете снимать идеальные кадры любой фотокамерой. Подробно описывается, как подбирать «треугольник» значений (выдержка — диафрагма — светочувствительность). Рассказывается, как настраивать экспозицию при разных условиях освещения и с использованием разных источников света; также рассмотрены вопросы HDR-фотографии, использования фильтров, вспышек и дополнительного фотооборудования.

ISBN: 978-5-459-00436-6



AMPHOTO BOOKS

9 785459 004366



 ПИТЕР®

Заказ книг:

197198, Санкт-Петербург, а/я 127
тел.: (812) 703-73-74, postbook@piter.com

61093, Харьков-93, а/я 9130
тел.: (057) 758-41-45, 751-10-02, piter@kharkov.piter.com

www.piter.com — вся информация о книгах и веб-магазин

ООО "Дом книги"

066576



9785459004366

Петерсон Сила экспозиции. Как
снимать шедевры любой камерой

23.05.11

627.00 р.