

# ГЛАВА 6

## ФОТОГРАФИРОВАНИЕ ПРИРОДЫ

**С**ъемка природы — это одна из наиболее распространенных и признанных форм фотографии. Дикую природу стоит фотографировать хотя бы ради самого факта пребывания в естественной среде, где вы сможете насладиться всеми ее прелестями. Если вам нравится фотографировать природные объекты, эта глава предназначена именно для вас. В приеме 28 показано, как получить замечательные снимки цветов осени. Столкнувшись с капризами погоды, ознакомьтесь с приемом 29, в котором вы узнаете, как обратить это обстоятельство в свою пользу. В приеме 30 рассказано о съемке цветов крупным планом. Ознакомившись с приемом 31, вы узнаете, как фотографировать водопады. И наконец, в приеме 32 рассказано о том, как получить выразительные фотографии бескрайнего неба. Используя эти методы, вы будете получать удачные фотографии наиболее захватывающего из всех объектов съемки — самой природы.





## СЪЕМКА ЦВЕТОВ ОСЕНИ



© 2005 Kevin L. Moss

*Рис. 28.1. Городская природа (см. цветную вклейку)*



© 2005 Kevin L. Moss

*Рис. 28.2. Только осенью можно встретить такое поразительное сочетание цветов (см. цветную вклейку)*

Осень — одно из самых удачных времен года для съемки природы. В северных широтах деревья начинают менять цвет листвы уже в конце августа, что может продолжаться до начала ноября в расположенных ближе к югу регионах. Многие фотографы, как и я, любят совершать ранние прогулки за город с одной-единственной целью — сфотографировать ослепительно яркие цвета осени. Этот благодатный для съемок период обычно составляет несколько недель.

## ОБ ИЗОБРАЖЕНИИ (РИС. 28.1)

## “Городская природа”

Камера Sony Cyber-shot, съемка со штатива, диафрагма  $f/7,1$ , выдержка  $1/30$  с, чувствительность по шкале ISO 100.

Фотографии осенней листвы представлены в портфолио практически всех фотографов-натуралистов. Осень дает неограниченные возможности для тех, кому нравится фотографировать выразительные цветовые сочетания. Ни в какое другое время года вы не встретите такого поразительного сочетания багряного, желтого, красного, зеленого и коричневого цветов. С наступлением осени постарайтесь выкроить время, чтобы совершить несколько походов со своей цифровой камерой и штативом, и тогда вы наверняка сможете получить несколько замечательных снимков, подобных тем, что представлены на рис. 28.1 и 28.2.

### ШАГ 1. ВЫБЕРИТЕ УДАЧНЫЙ ПЕРИОД ДЛЯ СЪЕМКИ

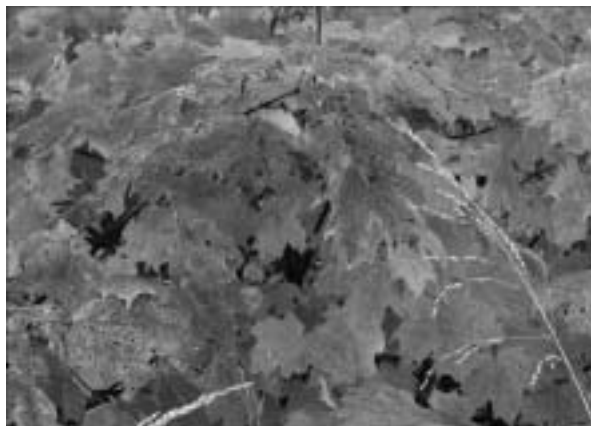
■ Время изменения цвета листвы зависит от конкретного региона и его климатических условий. Например, полный расцвет красок осени в средней полосе приходится на начало октября, тогда как в более северных районах этот период может наступить уже в конце сентября.

### ШАГ 2. ИЗУЧИТЕ МЕСТНОСТЬ

■ Путешествуя за город или в окрестностях своего дома, попытайтесь подыскать места, подходящие для удачного снимка красок осени. Изучите леса и городские парки, чтобы составить для себя примерный список тех мест, где вам бы хотелось выполнить съемку. Некоторые наиболее выразительные снимки осени, как тот, что представлен на рис. 28.3, можно получить даже в окрестностях своего дома. Этот снимок был сделан в парковой зоне, расположенной в нескольких минутах ходьбы от моего дома. Это подтверждает тот факт, что порою вовсе не нужно отправляться за тридевять земель в поисках удачного снимка, сюжет для фотографии может поджидать вас даже в вашем дворе.

### ШАГ 3. ПОДГОТОВЬТЕСЬ К НЕПОГОДЕ

■ Постарайтесь использовать с выгодой для себя так называемые неблагоприятные погодные условия, которыми так славится осень: дождь, ветер и плотная облачность. Фотография, представленная на рис. 28.4, была получена, благодаря проявленному терпению. Наилучшее время для фотографирования красочной листвы наступает сразу после дождя, когда деревья впитывают влагу и становятся еще более темными, что обеспечивает снимку дополнительный контраст. Если при этом все еще сохраняется облачность, у вас появляется прекрасный источник мягкого рассеянного освещения, которое позволяет получить на фотографии насыщенные яркие тона. Подобное сочетание темных стволов и сочной листвы обеспечивает наиболее удачные условия для съемки ярких красок осени. Как раз при таком оптимальном сочетании условий и был получен снимок, представленный на рис. 28.5. Более подробную информацию об использовании преимуществ неблагоприятных погодных условий читайте в приеме 29.



© 2005 Kevin L. Moss

*Рис. 28.3. Подобный снимок можно получить в нескольких минутах ходьбы от дома (см. цветную вклейку)*

**СОВЕТ**

Из-за того что осенью дни становятся короче, небо темнее, а кроме того листва леса закрывает свет, у вас практически исчезает возможность съемки с рук. Поэтому, собираясь на съемку красок осени, всегда берите с собой штатив. Во многих случаях вам захочется прикрыть диафрагму объектива, чтобы увеличить глубину резко изображаемого пространства. Благодаря этому в фокусе окажутся объекты как переднего, так и заднего плана. Однако такое сужение отверстия диафрагмы ведет к увеличению не только глубины резкости, но и выдержки. В этом случае для компактных цифровых камер выдержка может составить более 1/30 секунды. Увеличение выдержки требует использования штатива, однако вы можете также повысить значение светочувствительности, чтобы иметь возможность использовать более короткие выдержки, что поможет избежать смазывания дрожащей на ветру листвы.



© 2005 Kevin L. Moss

*Рис. 28.4. Наиболее ярко цвета листвы проявляются сразу после дождя (см. цветную вклейку)*



© 2005 Kevin L. Moss

*Рис. 28.5. Только осенью можно встретить такое поразительное сочетание цветов*

#### ШАГ 4. НАСТРОЙКА КАМЕРЫ

■ Установите необходимые настройки камеры еще до того, как закрепить ее на штативе. Выберите наименьшее значение светочувствительности, чтобы получить снимки наивысшего качества и избежать появления на фотографиях цифровых шумов. Используйте для съемки режим приоритета диафрагмы, таким образом вы сможете установить такое значение диафрагмы, которое обеспечивает вам требуемую глубину резкости (например,  $f/7$  для компактных цифровых камер или  $f/16$  для зеркальных цифровых камер). Если же ваша камера не имеет режимов приоритета диафрагмы или приоритета выдержки, используйте пейзажный режим съемки. Установите формат сохранения, обеспечивающий максимальное качество изображения, например JPEG Fine или Raw, если ваша цифровая камера поддерживает данный формат. По прибытии на место съемки установите ручную баланс белого, соответствующий текущим условиям освещения. Если же установленный вручную баланс белого не дает желаемого результата, попробуйте установить баланс белого автоматически.

## ШАГ 5. ФОТОГРАФИРОВАНИЕ ОСЕННИХ КРАСОК

■ Осмотрев окрестности и установив необходимые настройки камеры, можете приступить к съемке. При съемке пейзажей штатив оказывается просто незаменим; по возможности старайтесь всегда использовать штатив, особенно фотографируя осеннюю листву в условиях недостаточно яркого освещения. От этого ваши фотографии станут намного четче. Когда я путешествую с камерой, то постоянно осматриваюсь вокруг в поисках удачного общего плана или выразительного объекта, как, например, опавшая листва, фотография которой представлена на рис. 28.6. Не забывайте делать снимки как в пейзажной, так и в портретной ориентации кадра. Зуммируйте объектив, чтобы приблизить или удалить фотографируемую сцену, изменяя перспективу снимка. Постарайтесь найти какой-либо водоем, чтобы сделать снимок осенней листвы, отраженной от поверхности пруда или реки, как это показано на рис. 28.7. Попробуйте также сделать несколько панорамных фотографий. Подробное описание создания панорамных снимков читайте в приеме 36.

### СОВЕТ

Фотографируя в дождливую или туманную погоду, старайтесь использовать поляризующий светофильтр. Использование подобного фильтра уменьшает блики от влажной поверхности листвы, что позволяет получить более насыщенные цвета. Для использования кругового поляризующего фильтра попробуйте повернуть его по часовой или против часовой стрелки, наблюдая за изменением эффекта на ЖК-экране или в видоискателе камеры. (Поверните светофильтр в то положение, при котором будет виден лишь намек на блики от влажной поверхности листвы.) Учтите, что слишком сильная поляризация может придать снимку неестественный вид. Одним словом, экспериментируйте с положением фильтра до тех пор, пока не получите необходимый результат.

Не бойтесь заполнить всю карту памяти снимками. Помните: чем больше снимков вы сделаете, тем больше у вас будет шансов получить красочную осеннюю фотографию.



© 2005 Kevin L. Moss

Рис. 28.6. Опавшая листва (см. цветную вклейку)

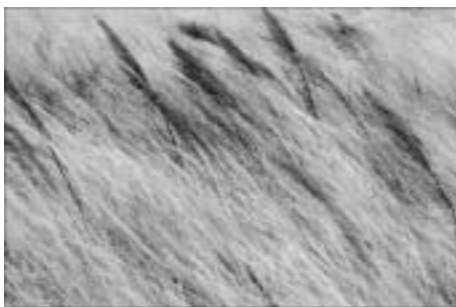


© 2005 Kevin L. Moss

*Рис. 28.7. Отражение осенней листвы в водоеме (см. цветную вклейку)*



## ФОТОГРАФИРОВАНИЕ ПОГОДНЫХ СОСТОЯНИЙ



© 2005 Kevin L. Moss

*Рис. 29.1. Трава на ветру  
(см. цветную вклейку)*



© 2005 Kevin L. Moss

*Рис. 29.2. Хорошие снимки можно получить  
и в тяжелых погодных условиях (см. цветную вклейку)*

**К**ак фотограф с большим стажем, могу сказать, что сталкивался в своей работе с самыми различными погодными условиями. Я попадал в затяжные штормы, грозы и снежные бури. При этом вместо того, чтобы отсиживаться в гостиничном номере или туристическом лагере, я старался использовать представившиеся возможности для съемки различных состояний погоды (не забывая и о собственной безопасности). Фотографии, представленные на рис. 29.1 и 29.2, не были бы получены, если бы я во время шторма оставался в своем лагере. Этот день не очень располагал к съемке осенней листвы, но зато прекрасно подходил для фотографирования самой природы.

### ШАГ 1. ПОДГОТОВКА К НЕБЛАГОПРИЯТНОЙ ПОГОДЕ

■ Если вы собираетесь провести утреннюю или вечернюю съемку природных объектов, будьте готовы как к хорошей, так и к плохой погоде. Это позволит вам наиболее эффективно использовать собственное время. В таком случае вы сможете фотографировать и в теплый солнечный день, и в дождь, и в снег. Если вы планируете совершить вылазку на природу, обязательно захватите с собой

#### ОБ ИЗОБРАЖЕНИИ (РИС. 28.1)

##### “Трава на ветру”

Камера Nikon D70, съемка со штатива, фокусное расстояние 95 мм, диафрагма f/16, выдержка 1/15 с, чувствительность по шкале ISO 200.

непромокаемый плащ или другую защиту от дождя. Фотографическое снаряжение можно защитить, поместив его в большой водонепроницаемый кофр. В случае сильного ливня вы можете фотографировать, находясь под каким-либо укрытием, или вести съемку из открытого окна автомобиля.

#### ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Съемка в неблагоприятных погодных условиях может быть сопряжена с риском для вашего здоровья или даже жизни. Будьте достаточно благоразумны и руководствуйтесь здравым смыслом. Например, выйдя в грозу в открытое поле с установленной на металлический штатив камерой в руках, вы будете отличной мишенью для молний. Не забывайте, нахождение на открытом пространстве в грозу увеличивает риск поражения молнией. Поэтому примите все меры предосторожности, чтобы защитить себя и окружающих вас людей. Помните, что ни одна фотография не стоит того, чтобы рисковать жизнью или здоровьем.

■ Наиболее выразительные снимки можно получить непосредственно перед, во время и после грозы. Наилучшим сезоном “охоты” за грозой является весна и раннее лето. В это время небо может быть особенно выразительным, а если повезет, то вы можете даже запечатлеть вспышки молний. На рис. 29.3 представлена фотография разрыва в линии грозового фронта, движущегося вдоль озера Гурон. День подходил к концу, и точка захода солнца совпала с разрывом в облаках грозового фронта, что и привело к появлению столь причудливой игры света. После грозы на небе может появиться радуга, что особенно часто бывает ранним вечером, когда солнечные лучи направлены почти параллельно поверхности земли. Повернитесь после дождя спиной к солнцу, и вы можете увидеть радугу, подобную той, что представлена на рис. 29.4.



© 2005 Kevin L. Moss

Рис. 29.3. Разрыв грозового фронта (см. цветную вклейку)

## ШАГ 2. УСТАНОВКА ШТАТИВА И КАМЕРЫ

■ По возможности старайтесь закрепить камеру на штативе. Как правило, при плохой погоде вы можете иметь дело с такими условиями освещения, что будете

просто вынуждены использовать более высокие значения светочувствительности, что позволит вам применять более короткую выдержку и уменьшить степень размытия движущихся объектов (например, дрожащей на ветру листвы). Возможно, вы намеренно попытаетесь передать эффект движения и захотите использовать малое значение светочувствительности. В этом случае использование штатива позволит уменьшить дрожание камеры и увеличит четкость полученных фотографий.



© 2005 Kevin L. Moss

*Рис. 29.4. После грозы можно увидеть радугу (см. цветную вклейку)*

### ШАГ 3. ВЫБОР НАСТРОЕК СЪЕМКИ

■ Плохие погодные условия вынуждают фотографа подготовить камеру и ждать подходящего момента для съемки. Во время грозы я держу мою камеру закрепленной на штативе и полностью готовой к работе. Если вы намереваетесь фотографировать объекты, удаленные на значительное расстояние, установите такое значение диафрагмы, которое обеспечивает наилучшее качество изображения. Для компактных цифровых камер, имеющих режим приоритета диафрагмы, такое значение может находиться в диапазоне  $f/4$ – $f/5,6$ . Для объективов зеркальных камер таким значением примерно является  $f/8$ . Поскольку вы, скорее всего, будете снимать объекты, которые объектив камеры расценивает как

бесконечно удаленные, глубина резкости не имеет существенного значения. Убедитесь, что вы установили надлежащий баланс белого и наименьшее значение светочувствительности, чтобы избежать появления цифровых шумов. Кроме того, проверьте, что выбрали максимальный размер и качество сохранения изображения.

#### ШАГ 4. КОМПОНОВКА КАДРА И СЪЕМКА

■ В плохую погоду может возникнуть желание побыстрее закончить со съемкой, однако постарайтесь не спешить и тщательно продумывать каждый снимок. Подумайте, будет ли эта сцена лучше выглядеть в портретной или пейзажной ориентации кадра. Кроме того, попробуйте изменить фокусное расстояние объектива, чтобы получить снимки с различной перспективой. Фотография, представленная на рис. 29.5, была сделана сразу после обильного снегопада. Из-за плотной облачности и низкой освещенности снимок выглядит темным и хмурым. В этом случае использование штатива и автоспуска позволило избежать вибрации от нажатия кнопки затвора и использовать длительную выдержку.

#### ШАГ 5. ПРОСМОТР ПОЛУЧЕННЫХ СНИМКОВ

■ Сделав несколько первых снимков, просмотрите полученные результаты на ЖК-экране камеры. Если ваша камера имеет функцию изменения масштаба просмотра полученного снимка, увеличьте его изображение, чтобы проверить точность фокусировки. Проверьте правильность выбора баланса белого; как правило, при плохих погодных условиях хороший результат дает использование баланса белого, настроенного для облачной погоды. Если же установленный вручную баланс белого не обеспечивает ожидаемых результатов, попробуйте перейти к использованию автоматического баланса белого. Проверьте правильность заданной экспозиции, для чего используйте гистограмму изображения, если ваша камера имеет данную функциональную возможность. Внесите необходимые изменения в настройки и продолжайте съемку.

#### СОВЕТ

Чтобы получить на снимке иллюзию движения, например, при фотографировании проливного дождя или снегопада, попытайтесь использовать длительные выдержки, такие как 1/20 с или даже более. При этом обязательно установите камеру на штатив. Если вы фотографируете в режиме приоритета диафрагмы, установите достаточно большое диафрагменное число, например  $f/8$  для компактных цифровых камер или  $f/16$  для зеркальных камер. Это позволит вам увеличить глубину резкости, одновременно увеличив и длительность выдержки. Подобное сочетание диафрагмы и выдержки позволит вам получить иллюзию движения на снимках дождя или снегопада, сохраняя при этом значительную глубину резкости. Если же вы при этом хотите уменьшить глубину резкости (получить более размытый задний фон), попробуйте установить на объектив нейтральный светофильтр, уменьшающий интенсивность попадающего в камеру светового потока. Например, двукратный серый светофильтр вынуждает увеличить экспозицию на одну ступень, а четырехкратный — на две ступени экспозиции.



© 2005 Kevin L. Moss

*Рис. 29.5. Использование штатива и автоспуска позволило получить четкий снимок*



## СЪЕМКА ЦВЕТОВ КРУПНЫМ ПЛАНОМ



Рис. 30.1. Розовая водяная лилия (см. цветную вклейку)



© 2005 Kevin L. Moss

Рис. 30.2. Магнолия (см. цветную вклейку)

Фотографирование цветов в их естественных условиях может быть делом настолько же благодарным, насколько и сложным. При съемке цветов на открытом воздухе фотографу приходится решать две основные задачи — как свести к минимуму “движение” цветов, вызванное ветром, и как обеспечить подходящее освещение цветка. В данном приеме вы узнаете, как получить макроснимки цветов, подобные фотографии розовой лилии, показанной на рис. 30.1, или снимку магнолии, представленному на рис. 30.2.

## ШАГ 1. ВЫБОР ДНЯ И ВРЕМЕНИ СЪЕМКИ

■ Выберите тот день и час, когда условия для съемки являются идеальными. Безусловно, этот совет вы встречали в данной книге уже много раз, но как же поступить, если у вас нет возможности выбора времени съемки, что случается довольно часто. Что делать, если условия фотографирования определенного цветка просто никогда не бывают идеальными?

Произрастающая на Гавайских островах розовая водяная лилия большую часть дня спрятана в тени, а постоянно дующие на Гавайях пассаты все время колышут ее цветок. Чтобы сделать в подобных условиях хорошую фотографию, вы должны

## ОБ ИЗОБРАЖЕНИИ (РИС. 30.1)

## “Розовая водяная лилия”

Камера Canon PowerShot, съемка со штатива, эквивалентное фокусное расстояние 71 мм, диафрагма f/8,0, выдержка 1/200 с, чувствительность по шкале ISO 200.

уметь выбрать соответствующие настройки съемки и при необходимости использовать вспышку. Для этого нужно научиться выбирать оптимальный баланс между значением светочувствительности и количеством цифровых шумов в изображении, шириной диафрагмы и глубиной резкости, длительностью выдержки и смазанностью изображения, вызванного движением объекта.

## ШАГ 2. ПЛАНИРОВАНИЕ ВНЕШНЕГО ВИДА СНИМКА

■ Важным этапом перед выполнением самой съемки является планирование внешнего вида конечной фотографии. Поскольку водяная лилия растет в пруду, ее невозможно сфотографировать, не зайдя в воду. В пруду я мог фотографировать лилию прямо сверху, поэтому я решил сделать снимок всего цветка, окруженного плавающими листьями. При этом все объекты должны находиться в фокусе.

## ШАГ 3. УСТАНОВКА КАМЕРЫ НА ШТАТИВ

■ Установите штатив и закрепите на нем камеру. Хотя имеющееся освещение позволяло использовать диафрагму  $f/8,0$  и выдержку  $1/200$  с, я все равно решил использовать штатив, чтобы уменьшить дрожание камеры и более точно компоновать кадр.

## ШАГ 4. ВЫБОР НАСТРОЕК СЪЕМКИ

■ Начните съемку с такими настройками, которые позволят вам получить изображение наилучшего качества с наибольшей глубиной резкости. Для этого установите наименьшее значение светочувствительности (например, 50 или 100 единиц по шкале ISO), чтобы свести к минимуму цифровые шумы. Используйте матричный (или оценочный) режим замера экспозиции, чтобы принимать во внимание значения освещенности во всех участках кадра. Задайте режим автоматической фокусировки и выберите фокусировочную точку, совпадающую с главным объектом съемки, т.е. цветком. Установите режим приоритета диафрагмы и задайте такое диафрагменное число, которое обеспечивает получение наибольшей глубины резкости (например,  $f/8,0$ ), а значение выдержки камера подберет автоматически.

## ШАГ 5. КОМПОНОВКА КАДРА И СЪЕМКА

■ Задав соответствующие настройки, можете скомпоновать кадр и сделать несколько снимков. Выровняйте камеру таким образом, чтобы она находилась точно над цветком, а передняя линза объектива располагалась параллельно водной поверхности или цветку, чтобы как можно большая его часть находилась в фокусе. Сделайте несколько пробных снимков, слегка варьируя величину экспозиции с помощью функции экспокоррекции.

## ШАГ 6. ОЦЕНКА ПОЛУЧЕННЫХ СНИМКОВ И ПРОДОЛЖЕНИЕ СЪЕМКИ

■ Сделав несколько снимков, просмотрите полученные изображения на ЖК-экране камеры и проверьте правильность их экспозиции по гистограмме, если ваша камера предоставляет такую возможность. (Подробный материал об ис-



пользовании гистограммы читайте в приеме 11.) Просмотрев сделанные снимки, внесите в настройки необходимые изменения и продолжайте съемку, чтобы получить желаемые фотографии.

Если у вас нет никакой возможности остановить “колебания” цветка, но при этом вы хотите использовать малое значение светочувствительности и короткую выдержку, попробуйте использовать встроенную вспышку камеры или специально предназначенную для макросъемки кольцевую вспышку. На рис. 30.3 показана кольцевая вспышка Canon Macro Ring Lite MR-14EX, установленная на камере Canon PowerShot. Кроме того, для “замораживания” движения объекта можете попробовать использовать другую внешнюю вспышку.

Используя для съемки цветов или других подобных объектов 35-миллиметровую камеру с макрообъективом, вы должны помнить, что глубина резкости при этом существенно ограничена. Подобное ограничение, как правило, не характерно при использовании компактных цифровых камер, что объясняется малыми физическими размерами их светочувствительной матрицы и размером линз объектива. Поэтому при использовании компактных цифровых камер для получения большой глубины резкости снимка не так уж и важно задавать наибольшее диафрагменное число. На рис. 30.4 и 30.5 представлена та же фотография, что показана на рис. 30.1, за исключением того, что при этом использовалось значение чувствительности 50 единиц по шкале ISO, а также минимальное отверстие диафрагмы  $f/8,0$  и выдержка  $1/50$  с для первого снимка и максимальное отверстие диафрагмы  $f/2,2$  и выдержка  $1/500$  с для второго снимка.



Рис. 30.3. Кольцевая вспышка

**СОВЕТ**

Если вы не уверены, точно ли сфокусировался объектив камеры на объекте съемки, при просмотре полученного снимка на ЖК-экране камеры увеличьте масштаб изображения, если ваша камера предоставляет такую возможность.



*Рис. 30.4. Снимок, полученный при максимально прикрытой диафрагме (см. цветную вклейку)*



*Рис. 30.5. Снимок, полученный при максимально открытой диафрагме (см. цветную вклейку)*

## ФОТОГРАФИРОВАНИЕ ВОДОПАДОВ



© 2005 Kevin L. Moss

*Рис. 31.1. Водопады Мичигана (см. цветную вклейку)*



© 2005 Kevin L. Moss

*Рис. 31.2. Добраться к водопадам не так уж и просто (см. цветную вклейку)*

**В**одопады, без сомнения, являются одними из самых прекрасных и захватывающих объектов естественной природы. Если вам посчастливилось жить в регионе, изобилующем водопадами, воспользуйтесь данным преимуществом, чтобы выбрать для съемки наиболее удачный день. Многие фотографы вынуждены преодолевать долгую дорогу, чтобы добраться к водопадам. Например, чтобы сделать снимки, представленные на рис. 31.1 и 31.2, мне пришлось потратить на поездку шесть часов, но это того стоило.

### ШАГ 1. ПОИСК ВОДОПАДОВ

■ Если вы не живете поблизости от водопадов и точно знаете их расположение, вам понадобится провести некоторую работу по сбору информации. Выберите один из регионов, в которых имеются водопады, и разузнайте, как к ним добраться. Как правило, водопады располагаются в достаточно труднодоступных местах.

#### ОБ ИЗОБРАЖЕНИИ (РИС. 31.1)

##### “Водопады Мичигана”

Камера Sony Cyber-shot, съемка со штатива, диафрагма f/8, выдержка 1/6 с, чувствительность по шкале ISO 100.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

При планировании поездки к водопадам обязательно узнайте самую безопасную дорогу к ним. Многие водопады расположены в таких местах, добраться к которым можно, лишь пройдя несколько километров пешком. Узнайте, придется ли вам при этом подниматься по холмам или скалистой местности. Вблизи водопадов необходимо быть особо осторожным, поскольку они часто бывают окружены скользкими валунами, поверхность которых покрыта мхом, что увеличивает опасность падения и ушиба. Если дорога к какому-либо водопаду является слишком опасной, попробуйте выбрать другой водопад, расположенный в более безопасном месте.

**ШАГ 2. ПОДГОТОВКА К ПОГОДНЫМ УСЛОВИЯМ И УСЛОВИЯМ ОСВЕЩЕНИЯ**

■ Как и при любой экскурсии, отправляясь к водопаду, тщательно подготовьтесь к возможным погодным условиям. Выясните, возможны ли в это время дождь или снег и оденьтесь соответствующим образом. Пусть вас не останавливают дождь или облачность; водопады лучше всего фотографировать при рассеянном солнечном освещении, которое доступно при плотной облачности. В отличие от других природных объектов, вы можете получить замечательные снимки водопадов и при слабом освещении, если увеличите выдержку до 1/10 с или даже более, чтобы получить гладкое шелковистое изображение падающей воды. Дождливые и пасмурные дни прекрасно подходят для съемки водопадов, поскольку позволяют существенно увеличить выдержку, не превышая при этом нормальной экспозиции. В яркий солнечный день также можно получить хорошие снимки водопадов, используя короткие выдержки, чтобы “заморозить” брызги воды. При этом нужно быть особенно внимательным, поскольку при подобных условиях значительного перепада яркости между темными скалами, окружающими водопад, и искрящимися на солнце струями воды достаточно сложно получить точную экспозицию. Представленные на рис. 31.3 и 31.4 фотографии были получены в дождливый пасмурный день в полуденное время. Благодаря этому, и в том и в другом случае я мог использовать для съемки длительные выдержки, чтобы получить мягкое и гладкое изображение падающей воды.

**ШАГ 3. УСТАНОВКА КАМЕРЫ НА ШТАТИВ**

■ Фотографирование водопадов с длительной выдержкой вынуждает использовать для съемки штатив. При этом желательно применять автоспуск или дистанционное управление затвором, если ваша камера имеет подобные функциональные возможности. Дело в том, что само нажатие кнопки спуска затвора уже вызывает дрожание камеры, даже если она закреплена на штативе. Поэтому использование дистанционного управления затвором или автоспуска позволяет еще больше уменьшить колебания камеры при съемке с длительными выдержками.

**ШАГ 4. ВЫБОР НАСТРОЕК СЪЕМКИ**

■ Чтобы получить плавное размытое изображение водяного потока, установите выдержку порядка 1/2 секунды. Если ваша камера поддерживает режим приоритета выдержки, то в соответствии с установленным вами значением вы-

держки автоматически будет задано значение диафрагмы. Задайте баланс белого, соответствующий текущим условиям освещения. Установите наименьшее значение светочувствительности, чтобы получить изображение наилучшего качества (а также увеличить выдержку затвора). Убедитесь, что настройки сохранения нацелены на получение изображения максимального размера и качества.



© 2005 Kevin L. Moss

*Рис. 31.3. Использование длительной выдержки позволило получить мягкое изображение струй воды (см. цветную вклейку)*

## ШАГ 5. КОМПОНОВКА КАДРА И СЪЕМКА

■ Внимательно осмотрите фотографируемую сцену и попробуйте определить, будет она лучше выглядеть в портретной или пейзажной ориентации кадра. Увеличьте фокусное расстояние объектива камеры и попробуйте сделать снимок водопада крупным планом, оставив все окружающие его объекты за пределами кадра, как это показано на рис. 31.5. Возможно, что такая идея и не пришла бы вам в голову, но, поверьте, я сделал массу снимков данного водопада, однако фотография крупным планом оказалась среди них самой удачной.



© 2005 Kevin L. Moss

*Рис. 31.4. Пасмурная погода уменьшила интервал яркостей различных фрагментов фотографии (см. цветную вклейку)*

#### СОВЕТ

Если яркое солнечное освещение не позволяет вам увеличить выдержку до желаемого значения, попробуйте использовать нейтральный светофильтр, уменьшающий интенсивность попадающего в объектив светового потока. В зависимости от плотности такого фильтра его использование позволит вам увеличить экспозицию на одну или несколько ступеней. Различные производители светофильтров по-разному обозначают оптическую плотность в маркировке фильтра. Не забывайте об этом, когда будете приобретать светофильтр той или иной плотности. Обратите внимание, что для использования фильтров с некоторыми компактными камерами может понадобиться адаптер.

## ШАГ 6. ПРОСМОТР ПОЛУЧЕННЫХ СНИМКОВ И ПРОДОЛЖЕНИЕ СЪЕМКИ

■ Сделав несколько снимков, просмотрите их на ЖК-экране камеры. Проверьте правильность настроек экспозиции и баланса белого. Внесите необходимые изменения в настройки и продолжайте съемку. Представленный на рис. 31.6 небольшой водопад я сфотографировал на ручейке, протекающем вдоль тропинки.



© 2005 Kevin L. Moss

Рис. 31.5. Съемка водопада крупным планом

**СОВЕТ**

По пути к водопаду старайтесь внимательно смотреть по сторонам, чтобы не упустить другие интересные сюжеты для съемки.



© 2005 Kevin L. Moss

Рис. 31.6. Пороги ручья (см. цветную вклейку)





## ФОТОГРАФИРОВАНИЕ ЗВЕЗДНОГО НЕБА



© 2005 Kevin L. Moss

Рис. 32.1. Фазы лунного затмения (см. цветную вклейку)



© 2005 Kevin L. Moss

Рис. 32.2. Лунное затмение (см. цветную вклейку)

Большинство фотографов-натуралистов ищут сюжеты для снимков только вокруг себя. Однако вам стоит также поднять голову и обратить свой взор на небо, где можно найти много интересных сюжетов. Фотографирование звезд и планет требует совершенно другого подхода, чем обычная съемка видов неба. Длительные экспозиции, движение планет, вращение Земли и значительные цифровые шумы — вот некоторые из проблем, возникающих в процессе *астрофотографии* (фотографировании звезд, планет, туманностей и других космических объектов).

Фотография, представленная на рис. 32.1, на самом деле является наложением 13 снимков Луны, сделанных в период полного лунного затмения 27 октября 2004 года. Чтобы получить данную фотографию, мне пришлось преодолеть немало трудностей. Все затмение длилось приблизительно четыре часа, но на протяжении первого часа небо было частично закрыто облаками. По мере все большего накрывания Луны тенью Земли мне приходилось менять экспозицию, чтобы приспособиться к уменьшающейся интенсивности освещения. На протяжении всего затмения я каждые 15 минут делал снимки, изменяя вручную их экспозицию, чтобы запечатлеть на одном кадре различные фазы затмения. Изменение экспозиции имеет весьма важное значение для получения подобных снимков. В начале затмения я использовал для съемки диафрагму  $f/5,6$  и выдержку  $1/500$  с при чувствительности 200 единиц по шкале ISO, впоследствии увеличив выдержку до  $1/250$  с и чувствитель-

## ОБ ИЗОБРАЖЕНИИ (РИС. 32.1)

## “Фазы лунного затмения”

Камера Nikon D70, съемка со штатива. Наложение 13 экспозиций, величина которых менялась в зависимости от фазы затмения.

ность до 800 единиц. Для съемки фотографии, представленной на рис. 32.2, была использована диафрагма  $f/5,6$ , выдержка  $1/400$  с и чувствительность 800 единиц. На протяжении часа, когда Луна находилась в *полной фазе* затмения, мне пришлось вдвое увеличить экспозицию. Получив несколько снимков с различными экспозициями для каждой фазы затмения, я объединил их в одну фотографию с помощью программы Photoshop Elements 3.

## ШАГ 1. ВЫБОР НЕБЕСНОГО ЯВЛЕНИЯ

■ Большинство людей даже не знают, что многие небесные явления имеют регулярную природу. Например, несколько раз в году, когда Земля пересекает орбиты комет, мы можем наблюдать метеорные дожди, многие из которых повторяются ежегодно в одно и то же время. Частыми гостями на ночном небосклоне являются и кометы, некоторые из них можно увидеть и невооруженным глазом. В северных широтах планеты можно часто наблюдать так называемое северное полярное сияние. На рис. 32.3 представлено одно из таких полярных сияний, которое я сфотографировал во время одной из съемок Марса.

### СОВЕТ

Полярные сияния — это свечение неба, вызванное бомбардировкой атмосферы Земли заряженными частицами. Эти частицы испускаются Солнцем во время так называемых солнечных вспышек. Полярные сияния могут быть предсказаны учеными, которые наблюдают за солнечной активностью и могут просчитать, когда поток выброшенных частиц достигнет орбиты Земли. Ежедневные сообщения о полярных сияниях и других небесных явлениях можно прочесть на Web-сайте [www.spaceweather.com](http://www.spaceweather.com).

## ШАГ 2. УСТАНОВКА КАМЕРЫ НА ШТАТИВ

■ Фотографирование звезд и планет требует установки камеры на штатив, чтобы уменьшить ее дрожание в процессе длительной экспозиции слабоосвещенной сцены. Использование штатива позволяет не только уменьшить вибрации камеры, но и более точно скомпоновать кадр. Для обеспечения большей устойчивости вы даже можете подвесить к центральной стойке штатива какой-либо балласт или увесистый кофр с фотопринадлежностями.

## ШАГ 3. ВЫБОР НАСТРОЕК СЪЕМКИ И ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОБНЫХ СНИМКОВ

■ Для фотографирования ночного неба необходимо перевести камеру в режим ручной экспозиции. Встроенные экспонометры камер не могут корректно определить необходимую экспозицию при столь малом уровне освещенности. Поэтому вам придется сделать несколько пробных снимков, чтобы самостоятельно оценить величину экспозиции, просмотрев полученные изображения на ЖК-экране камеры. Установите величину диафрагмы, которая на пару ступеней выше максимально открытой диафрагмы. Это позволит вам получить более резкие снимки; дело в том, что при установке крайних значений диафрагмы объектива его разрешающая способность, как правило, снижается.



© 2005 Kevin L. Moss

Рис. 32.3. Полярное сияние (см. цветную вклейку)

Поскольку объектив будет фокусироваться на бесконечности, все объекты будут четко сфокусированы, что позволит вам не заботиться о глубине резкости и использовать более широкую диафрагму. Кроме того, использование широкого рабочего отверстия диафрагмы позволит светочувствительной матрице камеры получать большее количество света за тот же отрезок времени. Благодаря этому, вам не придется чрезмерно увеличивать значение светочувствительности, что поможет уменьшить количество цифровых шумов изображения. При использовании для съемок ночного неба зеркальной цифровой камеры оптимальное значение диафрагмы находится в диапазоне от  $f/2$  до  $f/5,6$ .

#### СОВЕТ

Если ваша камера не имеет режима приоритета диафрагмы, обратитесь к руководству пользователя, чтобы узнать, как выполнять фотографирование в режиме ночной съемки. При использовании режима ночной съемки камера автоматически устанавливает выдержку и диафрагму, наиболее подходящие для фотографирования в ночное время. Недостатком использования данного режима является потеря управления светочувствительностью. Как правило, при использовании режима ночной съемки камера автоматически устанавливает максимальное значение светочувствительности. Если ваша камера не имеет режима ночной съемки, экспериментальным путем подберите такую чувствительность, которая не слишком сильно снижает качество изображения при использовании длительных экспозиций.

Задайте выдержку, равную одной секунде, и сделайте пробный снимок. Прочтите полученное изображение на ЖК-экране камеры и увеличьте его масштаб, чтобы проверить точность фокусировки звезд или других космических объектов. Сделайте еще несколько пробных снимков, увеличивая длительность выдержки до 1 минуты, пока вы не получите приемлемую экспозицию для фотографирования ночного неба. Для получения фотографии Марса, представленной на рис. 32.4, цифровой камерой Sony Cyber-shot 707 была использована диафрагма  $f/2,4$  и выдержка 30 секунд. Во время этой съемки (лето 2003 года) Марс находился на ближайшем расстоянии от Земли. Выдержка в 30 с — это, пожалуй, максимально допустимая выдержка при съемке звезд; при более длительных выдержках на фотографиях становятся заметны звездные следы (рис. 32.5), являющиеся следствием вращения Земли.



© 2005 Kevin L. Moss

Рис. 32.4. Снимок Марса

#### ШАГ 4. КОМПОНОВКА КАДРА И СЪЕМКА

- Штативы как с панорамной, так и с шарнирной головкой позволяют без труда наводить камеру на различные участки, чтобы получить необходимый вам вид ночного неба. Подробную информацию о выборе и использовании штатива читайте в приеме 16.
- Посмотрите на ночное небо и определите, как бы вы хотели скомпоновать его снимок. ЖК-экран камеры недостаточно чувствителен для того, чтобы отобра-

жать объекты ночного неба при наведении на них камеры. Если ваша камера имеет режим ручной фокусировки, установите фокус объектива на бесконечность. Старайтесь снимать широкоугольные фотографии, поскольку съемка участка ночного неба крупным планом, как правило, не дает желаемого результата.



© 2005 Kevin L. Moss

Рис. 32.5. Звездные следы — следствие вращения Земли

**СОВЕТ**

Многие современные технологии направлены на то, чтобы позволить фотографам присоединить камеру к автоматически наводящимся телескопам. Наводящиеся телескопы имеют встроенные компьютеры, позволяющие наблюдателям выбирать необходимый небесный объект, а также автоматически направлять на него телескоп и точно следить за перемещением объекта по небосклону. Многие производители телескопов выпускают также специальные адаптеры, позволяющие установить камеру на окуляр телескопа. Установив камеру на самонаводящийся телескоп, автоматически отслеживающий движение объектов, вызванное вращением Земли, вы можете применять выдержки и более 30 секунд. Подробную информацию об астрофотографии с использованием телескопа вы можете получить, например, на Web-сайте [www.skyandtelescope.com/howto/imaging](http://www.skyandtelescope.com/howto/imaging).

## ШАГ 5. ПРОСМОТР ПОЛУЧЕННЫХ ИЗОБРАЖЕНИЙ И ПРОДОЛЖЕНИЕ СЪЕМКИ

■ Получение фотографий ночного неба выполняется методом проб и ошибок и требует от фотографа незаурядного терпения. Установив камеру на штатив и задав начальные настройки съемки, выполните несколько пробных снимков и просмотрите полученные изображения на ЖК-экране камеры. В астрофотографии необходимо постоянно просматривать полученные снимки, чтобы убедиться в правильности выбранной экспозиции. Если при съемке Луны ее поверхность получается переэкспонированной, уменьшите светочувствительность или выдержку. Если же объект выходит слишком темным, попробуйте увеличить выдержку или чувствительность. Если при получении широкоугольного снимка ночного неба вы не видите на ЖК-экране камеры звезд, увеличивайте выдержку до тех пор, пока не получите такую экспозицию, при которой на снимке проявятся звезды.