



# *Техника фотосъемки*

# Портреты



Фотография выполнена с использованием среднего телеобъектива с зумированием EF 85mm f/1.2L II USM, который является стандартным объективом для съемки портретов. Необходимо сфокусироваться на глаза снимаемого и настроить изображение с помощью эффекта размытия для передачи окружающей атмосферы.

## Съемка с использованием преимуществ объективов с большой апертурой

При съемке портрета большое значение имеет взаимодействие фотографа с моделью. Это одна из причин использования объективов с фокусным расстоянием от 50 до 135 мм для сохранения определенного расстояния до модели. Стандартные зум-объективы, которые часто продаются вместе с фотоаппаратами, покрывают этот диапазон фокусных расстояний и поэтому обычно пригодны для портретной съемки. Однако иногда в портретной фотографии необходимо использовать объективы с большой апертурой и с максимальной диафрагмой, превышающей апертуру таких зум-объективов. Само собой разумеется, что максимальное использование уже имеющихся объективов – дело хорошее, но результат, обеспечиваемый объективом с большой апертурой, остается *непревзойденным* среди сменных объективов для зеркальных камер.

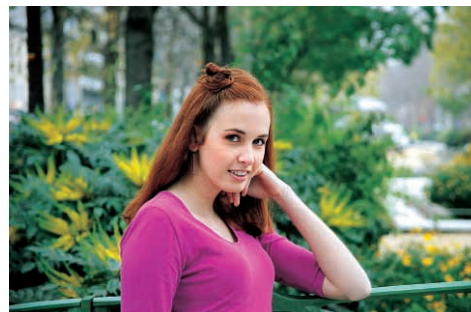
Первая составляющая успеха – эффектное размытие фона. Чем шире диафрагма, тем меньше глубина резкости и больше степень размытия областей, находящихся не в фокусе. Объективы с фокусным расстоянием 85 мм, которые часто используются для портретной фотосъемки, позволяют получить размытый фон в стиле импрессионизма, так как их яркость значительно больше, чем у зум-объективов. Светосила объективов с фиксированным фокусным расстоянием обычно выше, чем у зум-объективов, что делает их идеальными для съемки с малой глубиной резкости. И конечно, если требуется слегка уменьшить размытие, достаточно прикрыть диафрагму до требуемого уровня, что расширяет диапазон

С диафрагмой f/1,2



При съемке объективом с большой апертурой при открытой диафрагме резким получается только основной объект съемки.

С диафрагмой f/4,5



При использовании стандартного зум-объектива фон размывается недостаточно, даже при съемке с открытой диафрагмой.

Стабилизация изображения отключена



Этот снимок городского уголка сделан с рук в сумерках с использованием объектива EF 28-135mm f/3.5-5.6 IS USM. Выдержка затвора была длительной: изображение получилось нерезким из-за дрожания рук.

выразительных возможностей объективов с большой апертурой.

Компания Canon предлагает богатый выбор объективов с большой апертурой и превосходными оптическими характеристиками. Они не только позволяют подчеркнуть характер модели за счет малой глубины резкости, но и обеспечивают прекрасное качество изображения по сравнению с зум-объективами.

Крайне малая глубина резкости объективов с большой апертурой и максимальной диафрагмой требует исключительно точной фокусировки. Почти для всех объективов USM предусмотрена функция постоянной ручной фокусировки, которая позволяет вносить небольшие корректировки фокуса даже при работе в режиме автофокусировки. Эта возможность может оказаться чрезвычайно полезной, когда нужно быстро настроить фокус в сложных для фокусировки условиях.

Стабилизация изображения включена



Изображения девушки на переднем плане и фона стали более четкими. Изображения идущих людей на заднем плане смазаны, что говорит о большой выдержке затвора.

**Объективы IS подавляют вибрации и позволяют выполнять съемку без штатива даже в местах с недостаточным освещением**

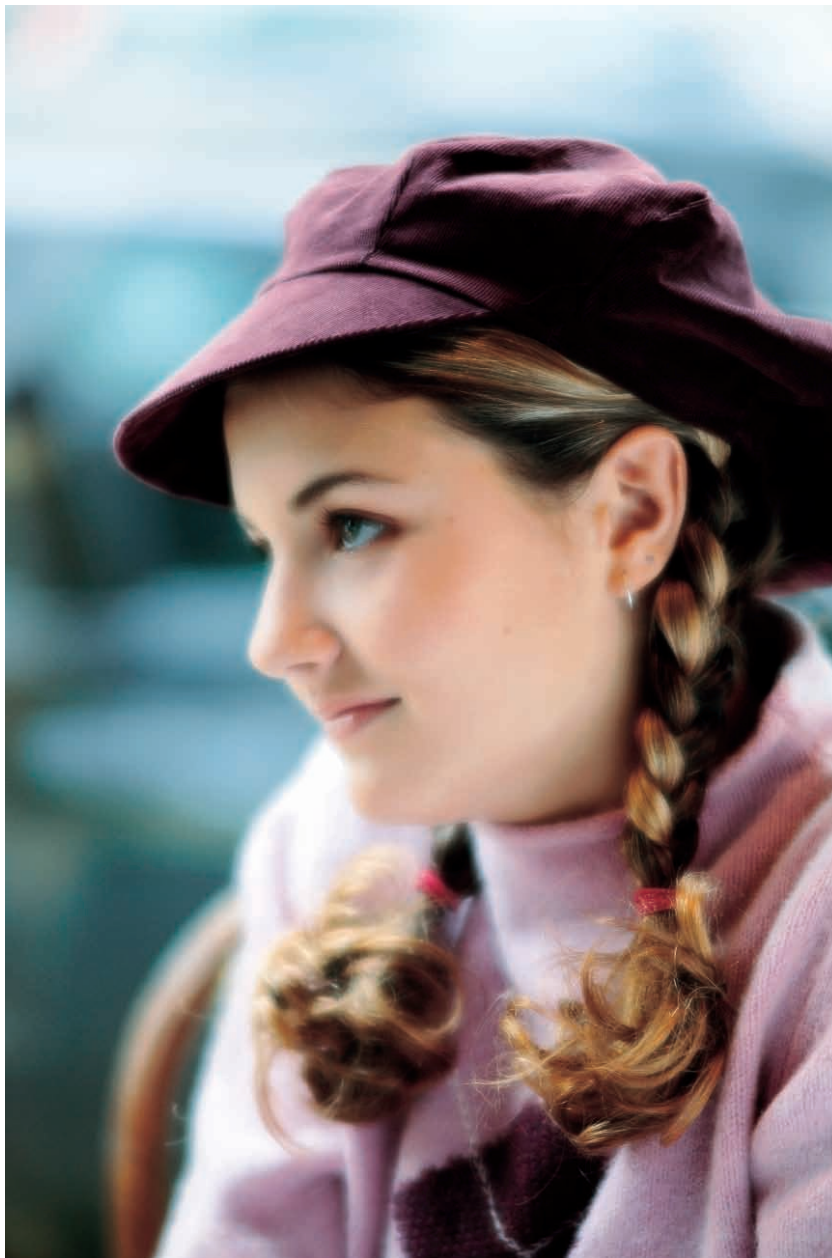
Портретная съемка не всегда выполняется вне помещения в солнечный день или в студии с профессиональным осветительным оборудованием. Часто самые лучшие фотографии получаются на улице в сумерках или в обстановке с недостаточным освещением. При этом есть множество мест, где нельзя использовать штатив. В таких условиях со слабым освещением наиболее ярко проявляются возможности объективов IS.

Как бы ни была прекрасна улыбка модели или окружающая обстановка, малейшее движение руки при нажатии кнопки затвора испортит фотографию. Этот тип движений требует особой осторожности и внимания, особенно при увеличении фотографий, снятых цифровой камерой.

Для предупреждения эффекта дрожания рук используется вспышка, пленка с высокой чувствительностью для пленочных камер и установка высокой чувствительности ISO в цифровых камерах. Однако вспышки могут нарушить атмосферу, создаваемую освещением в месте съемки, высокочувствительная пленка дает зернистость, а установка высокой чувствительности в цифровой камере порождает шумы



#### Смягчение 1



Этот портрет выполнен объективом EF 135mm f/2.8 со встроенным механизмом мягкого рисования. Для смягчения было установлено значение 1. Изображение отличается мягким тоном и четким контуром лица.

на конечном изображении. В таких ситуациях использование объектива IS позволяет не только выполнять съемку с рук, но и обеспечивает качество фотографии, поскольку эффекты дрожания рук подавляются даже при использовании пленки с низкой чувствительностью.

#### Мягкорисующие объективы

Эффект мягкой фокусировки иногда используется при съемке женских портретов. Его можно получить с помощью особого мягкорисующего объектива или мягкорисующего фильтра.

Мягкорисующие фильтры недороги, но при их использовании требуется внимание. Многие из них создают эффект мягкой фокусировки с помощью прозрачного узора на поверхности стекла, который нередко вызывает появление неравномерно размытых

Смягчение 0



При установке для мягкости значения 0 получается более резкое изображение.

Смягчение 2



При установке для мягкости значения 2 получается более мягкое изображение.

пятен или становится слишком заметным и портит фотографию. Специально разработанные мягкорисующие объективы, наоборот, обеспечивают превосходный, естественный смягчающий эффект, окружающий модель мягким светом, пронизывающим все изображение, и этот эффект можно настраивать. В серию объективов EF входит мягкорисующий объектив с фокусным расстоянием 135 мм, который удобно использовать для портретной съемки, позволяющий получать живописные и выразительные эффекты мягкой фокусировки.

#### Сокращение минимального фокусного расстояния с помощью удлинительного кольца

Использование средних телеобъективов и супертелеобъективов позволяет сфотографировать лицо модели крупным планом на пленочную 35-мм или цифровую зеркальную камеру в горизонтальном положении. Однако, если для большей выразительности хочется сделать снимок с расстояния на один шаг ближе, может пригодиться удлинительное кольцо. Хотя при его использовании удаленные объекты оказываются не в фокусе, минимальное фокусное расстояние основного объектива уменьшается.

Удлинительные кольца устанавливаются между объективом и корпусом камеры и могут использоваться с большинством объективов EF, включая объективы серии EF-S. Предусмотрено два типа – EF 12 II и EF 25 II, различающиеся по толщине (приблизительно 12 мм и 25 мм соответственно); кольцо EF 25 II можно использовать для съемки с меньшего расстояния. Степень приближения зависит от основного используемого объектива.

Снимок выполнен объективом EF 70-200mm f/2.8L IS USM с минимального расстояния фокусировки (1,4 м).



При портретной съемке лицо ребенка может заполнять весь экран.

Снимок выполнен с помощью удлинительного кольца



Использование удлинительного кольца еще больше приближает объект. Это эффективно, когда нужно подчеркнуть такие выразительные черты лица, как глаза или улыбка.

# Макросъемка



Съемка бабочки-парусника, только что вылетевшей из кокона, при мягком освещении.  
EF 180mm f/3.5L Macro USM-4 c/f/5,6

## Взгляд на мир через макрообъективы

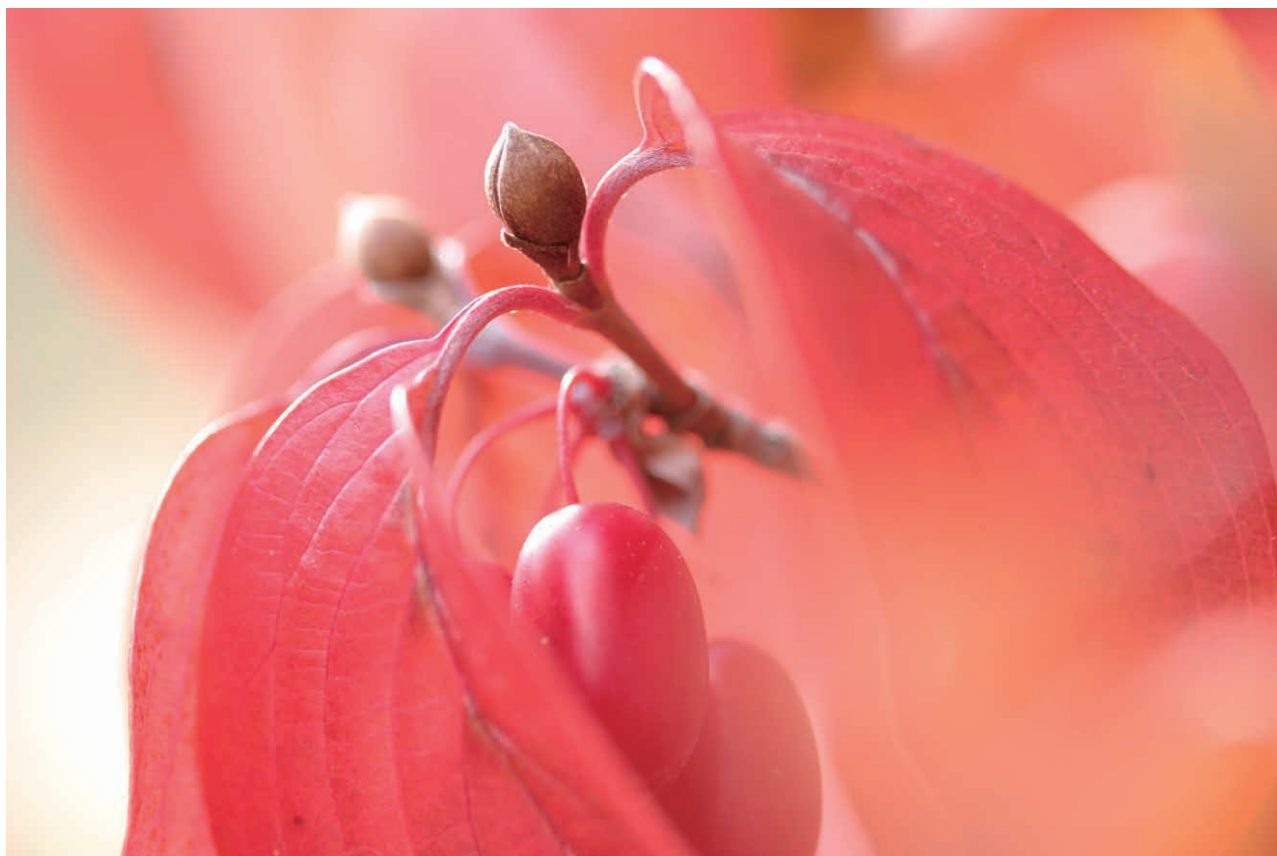
В серии объективов EF (включая объективы EF-S) выпускается несколько макрообъективов с различными значениями фокусного расстояния и максимального фотографического увеличения, обеспечивающими съемку практически любых объектов в любых условиях. Взгляд на предметы окружающего мира через макрообъективы всегда позволяет получить новые впечатления.

Согласно распространенному мнению, в приобретении макрообъектива нет необходимости, так как цветы и подобные им объекты можно фотографировать с помощью обычных зум-объективов. Действительно, во многих обычных зум-объективах предусмотрена функция макросъемки; такие объективы до известной степени поддерживают съемку крупного плана. Однако при использовании макрообъектива, специально

## Серия макрообъективов Canon







Фокусировка на почке и эффект размытия листьев, достигнутый путем настройки диафрагмы объектива, создают впечатление «тайны зарождения новой жизни». EF-S 60mm f/2.8 Macro USM-1/50 с- $f/3,2$

предназначенного для съемки крупного плана, получается совершенно другой результат за счет значительно большего фотографического увеличения. Речь идет не только о съемке цветов; для того чтобы убедиться в возможностях макрообъектива, подсоедините его к камере и наведите ее на различные предметы вокруг дома. Этот эксперимент напоминает впечатления ребенка, рассматривающего предметы через увеличительное стекло. Макрообъективы поддерживают высокое качество изображения при съемке с большим увеличением: в натуральную величину, в масштабе 0,5х и даже при увеличении 5х. Объективы EF 50mm f/2.5 Compact Macro, EF 100mm f/2.8 Macro USM, EF 180mm f/3.5L Macro USM и EF-S 60 f/2.8 Macro USM допускают фокусировку на бесконечно удаленной точке

(а не только на близко расположенных объектах), что позволяет использовать их как обычные объективы при пейзажной и портретной съемке. Кроме того, макрообъективы обеспечивают более выраженный эффект размытого фона за счет большей яркости, обусловленной высоким значением максимальной апертуры. Современные макрообъективы поддерживают не только съемку крупного плана: они позволяют фотографировать даже удаленные объекты. Применение макрообъектива в дополнение к обычному зум-объективу расширяет возможности съемки.

Примечание. Согласно терминологии Canon, объектив называется макросъемочным фотографическим объективом в том случае, если он предназначен для съемки с большим увеличением, причем максимальное фотографическое увеличение данного объектива позволяет получать изображения, размер которых превышает натуральную величину.



Основной характеристикой макрообъективов является способность показывать объект крупным планом и создавать «загадочный» эффект размытого фона. EF-S 60mm f/2.8 Macro USM-1/80 с- $f/8,0$  (увеличение 1 х)



Съемка объективом EF 28-135mm f/3.5-5.6 IS USM при увеличении 0,19. 1/250 с- $f/8,0$

## ●Выбор по фокусному расстоянию

Выбор макрообъектива по фокусному расстоянию фактически означает учет требуемого расстояния фокусировки и глубины резкости. Съемка натюрмортов (неподвижных предметов) не вызывает особых затруднений; но при съемке насекомых и других живых существ, которые часто стремятся исчезнуть из поля зрения фотографа, удобнее использовать макросъемочные телеобъективы, поскольку они обеспечивают достаточное расстояние до объекта съемки. Однако при работе с макросъемочными телеобъективами часто бывает трудно добиться

расположения всего объекта в пределах глубины резкости, так как она очень мала. В этом случае удобнее воспользоваться обычным макрообъективом с более коротким фокусным расстоянием. Если же требуется выделить объект путем размывания фона, для такой цели лучше всего подходит макросъемочный телеобъектив. Широкое распространение средних телеобъективов EF 100mm f/2.8 Macro USM и EF-S 60mm f/2.8 Macro USM обусловлено тем, что они занимают промежуточное положение между обычными макрообъективами и длинными макросъемочными телеобъективами; такие объективы удобны как для начинающих, так и для профессиональных фотографов.

## Зависимость фона от фокусного расстояния



EF 50mm

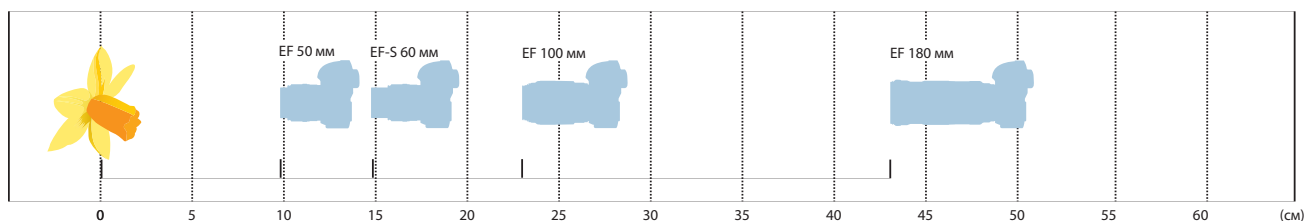


EF 100mm



EF 180mm

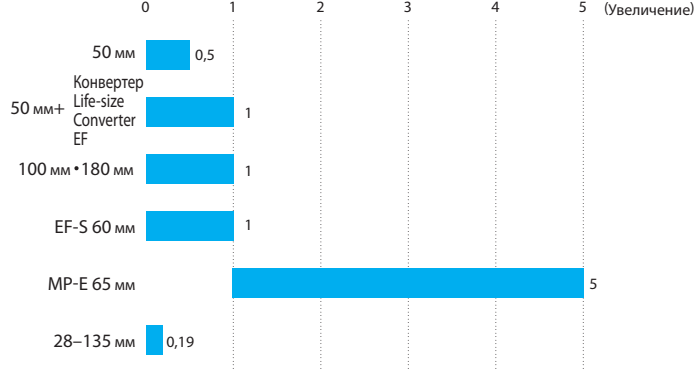
## Рабочее расстояние при увеличении изображения 0,5x (расстояние от передней поверхности объектива до объекта)



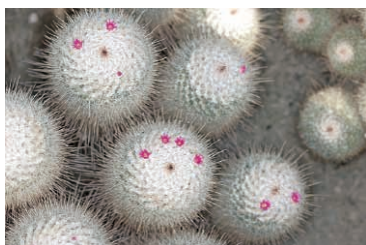
## ●Выбор увеличения

Другим фактором является фотографическое увеличение. Фотографическое увеличение – это отношение размеров изображения объекта на пленке или фотографическом материале к реальным размерам объекта. Максимальное фотографическое увеличение – это такое увеличение, при котором данный объектив воспроизводит максимально возможное изображение объекта. Увеличение объектива EF 50mm f/2.5 Compact Macro без дополнительных устройств составляет 0,5x, увеличение объективов EF 100mm f/2.8 Macro USM, EF 180mm f/3.5L Macro USM и EF-S 60mm f/2.8 Macro USM равно единице, увеличение объектива MP-E 65mm f/2.8 1-5x Macro Photo, специально предназначенного для съемки крупного плана – 5x. При выборе объектива следует учитывать размеры фотографируемых объектов и задачи съемки.

## Диаграмма увеличения



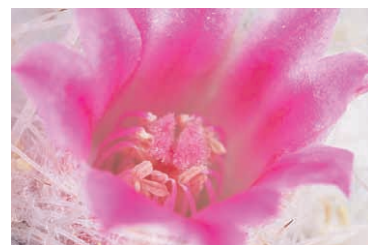
## Зависимость внешнего вида объекта от увеличения изображения



0,5x

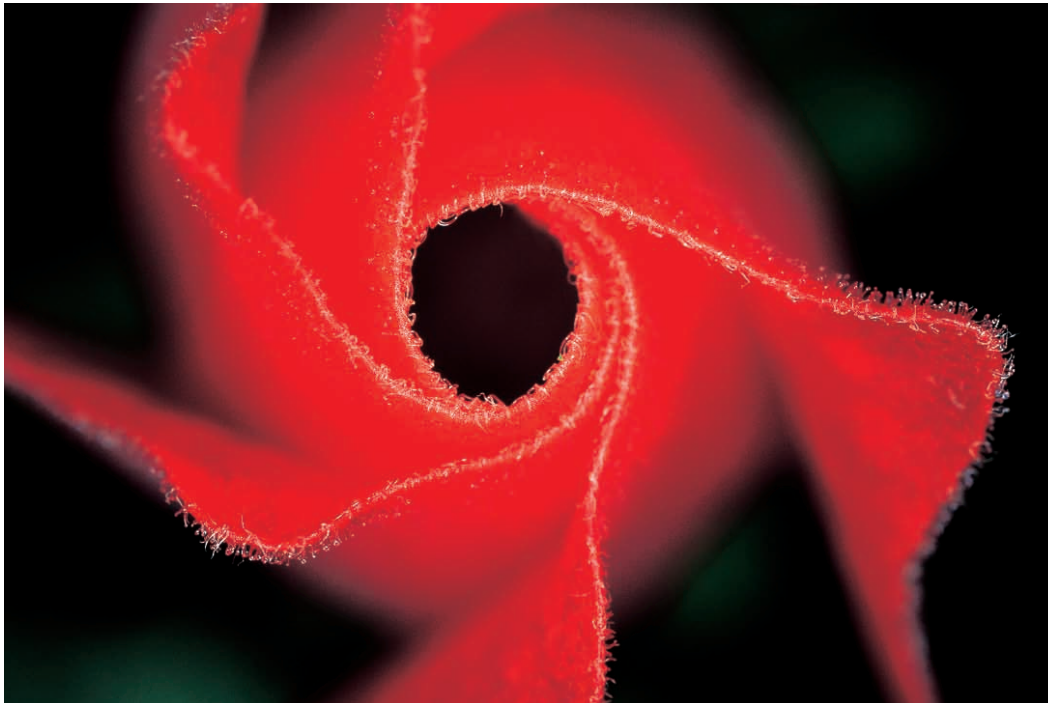


1x (в натуральную величину)



5x





При съемке объектов малого размера с большим увеличением важно исключить дрожание рук. Для получения четкого изображения без размывания следует воспользоваться штативом и вспышкой для макросъемки. MP-E 65mm f/2.8 1-5x Macro Photo 1/125 c/f/11 (увеличение 2x)

### Факторы, которые необходимо учитывать при макросъемке

При съемке с помощью макрообъектива очень важно учитывать глубину резкости и не допускать сотрясения камеры. Если макрообъектив сфокусирован на короткое расстояние, глубина резкости очень мала по сравнению с обычной съемкой. При съемке макрообъективом 180 мм с увеличением 1:1 и максимальной апертурой глубина резкости не достигает 1 мм. Преимущество малой глубины резкости заключается в том, что размывание пространства спереди и сзади от объекта позволяет выделить объект. Однако при съемке товара в рекламных целях требуется резкое изображение всего объекта; в этом случае следует уменьшить апертуру и по возможности расположить камеру таким образом, чтобы объект был параллелен фокальной плоскости камеры.

При малой глубине резкости следует уделять особое внимание фокусировке, поскольку малейшее изменение положения фокусирующего кольца может привести к нарушению фокусировки и к получению нерезкого снимка. Основное практическое правило заключается в том, что при съемке цветов следует фокусировать объектив на центре цветка, а при съемке животных – на глазах. При малых размерах участка, на котором требуется сфокусировать объектив, система автофокусировки может переключиться на другой участок в зависимости от композиции кадра. Во избежание этого в объективах EF 100mm f/2.8 Macro USM, EF 180mm f/3.5L Macro USM и EF-S 60mm f/2.8 Macro USM предусмотрена функция ручной фокусировки без ограничения времени; эта функция позволяет точно настроить фокус вручную даже после того, как загорается индикатор автофокусировки, указывающий на завершение фокусировки.

Однако для объективов с большим фокусным расстоянием чем больше увеличение изображения, тем выше риск ухудшения качества фотографии за счет сотрясения рук или камеры. Обычно при съемке с рук применяется правило, согласно которому максимально допустимая выдержка затвора равна величине, обратной фокусному расстоянию; однако при макросъемке это правило неприменимо: во избежание размытия, вызванного движением камеры, необходимо пользоваться электронной вспышкой и/или устойчивым штативом с дистанционным спуском затвора.



Макросъемка характеризуется повышенной чувствительностью к сотрясению камеры, поэтому следует по возможности пользоваться штативом, позволяющим фотографировать под малым углом. Обязательно пользуйтесь дистанционным спуском затвора; при работе с этой функцией не допускайте дрожания камеры.

# Пейзаж



Для отображения величия природы лучше всего подходят широкоугольные объективы. Невозмутимое спокойствие далеких гор на этой фотографии передано с помощью объектива EF 28mm f/1.8 USM.  
EF 28mm f/2.8-1/180 c/f/11

## Объективы для тех, кто в пути

Для съемки пейзажей используется широкий набор объективов - от ультраширокоугольных объективов до телетелеобъективов. Для съемки повседневной городской жизни удобно использовать автомобиль, но в поисках дикой природы, возможно, придется подняться в горы и, преодолевая огромные нагрузки, пробираться по занесенным снегом тропинкам, где не захочется тащить на себе тяжелое оборудование. Наилучшим решением в таких случаях является выбор зум-объективов за их мобильность и удобство переноски. Модельный ряд объективов EF включает в себя высококлассные объективы EF 16-35mm f/2.8L USM, EF 24-70mm f/2.8L USM, EF 70-200mm f/2.8L IS USM и EF 70-200mm f/2.8L USM. Хотя по яркости они не могут конкурировать с объективами с фиксированным фокусным расстоянием, тем не менее эти модели являются зум-объективами с большой апертурой и максимальной диафрагмой f/2,8 и перекрывают весь диапазон фокусных расстояний: от широкоугольных (16 мм) до телеобъективов (200 мм). Если важнейшее требование к объективу - его малый вес, то можно выбрать модели EF 17-40mm f/4L USM, EF 24-105mm f/4L IS USM, EF 70-200mm f/4L IS USM и EF 70-200mm

f/4L USM, максимальная диафрагма которых чуть меньше - f/4. Эти зум-объективы с отличными рабочими характеристиками не разочаруют Вас ни при каких условиях или ситуациях, которые могут встретиться в пути.



Во время путешествий удобно использовать компактные и легкие зум-объективы. Трехлинзовый набор со значением F 2,8 оптимален для фотографирования с большой диафрагмой. Кроме того, легкий и компактный трехлинзовый набор с диафрагмой f/4 позволяет получить удовольствие от съемки с помощью объектива серии L.



Съемка с помощью объектива с асферическими элементами



Ночное небо с чудесными огнями - привлекательный объект для съемки. Объектив с асферическими элементами позволяет четко снять множество источников света.

### Преимущества асферических объективов

При съемке сюжетов со множеством точечных светящихся объектов, например ночных сцен, сферические aberrации зачастую приводят к смазанному изображению этих точек. Кроме того, сферические aberrации широкоугольных объективов вносят искажения в изображение. Для устранения этих эффектов в серии объективов EF используются четыре типа усовершенствованных асферических линз (основная асферическая линза, опорная асферическая линза, а также стеклянная асферическая линза и пластмассовая асферическая линза, изготовленные путем литья) которые исправляют эти aberrации. Серия L, в частности, позволяет получать фотографии практически без размытий и искажений даже при широкоугольной съемке с большой диафрагмой.

Съемка с помощью объектива со сферическими элементами



Огни по краям кадра заметно смазаны.



Съемка с наклоном



Поле тюльпанов, простирающееся до горизонта. Механизм наклона объектива TS-E 45mm f/2.8 используется для создания эффекта панорамного фокуса, который позволяет сфокусировать все точки перспективы.

Съемка с обратным наклоном



Обратный наклон значительно сокращает диапазон возможной фокусировки. Это позволяет создавать сочетания цветовых оттенков.

### **Использование объективов TS-E при фотографировании с наклоном и сдвигом**

Съемка изображения без изменений. К этому стремятся все фотографы, но зачастую их возможности ограничены оптическими характеристиками объектива. Например, при съемке широкоугольным объективом высокие здания и деревья неизбежно сужаются сверху из-за низкого угла съемки. Кроме того, сложно сохранить фокусировку всего объекта сверху донизу.

Для исправления этих искажений используются наклон и сдвиг. Наклон и сдвиг - стандартные функции широкоформатных камер, для которых объектив, пленка и настройка фокусировки разрабатываются независимо друг от друга. Для камер формата 35 мм и цифровых зеркальных камер только в серии объективов Canon TS-E предусмотрен наклон и сдвиг с автоматическим управлением диафрагмой.

#### Съемка со сдвигом



Фотография здания, выполненная объективом TS-E 24mm f/3.5L. Сдвиг использован для того, чтобы углы здания на фотографии были прямыми по всей высоте.

Конические и другие искажения перспективы корректируются с помощью сдвига. Кроме того, добиться четкой фокусировки по всей протяженности уходящего в даль объекта поможет функция наклона. С обычными объективами часто не удается обеспечить глубину резкости по всему объекту, даже когда установлена минимальная диафрагма. Функция наклона преодолевает это препятствие за счет отклонения от прямого угла между оптической осью и фокальной плоскостью камеры. Дополнительно можно использовать сдвиг и наклон там, где это не требуется, и создавать сюрреалистические эффекты. Этот метод называют обратным сдвигом и наклоном.

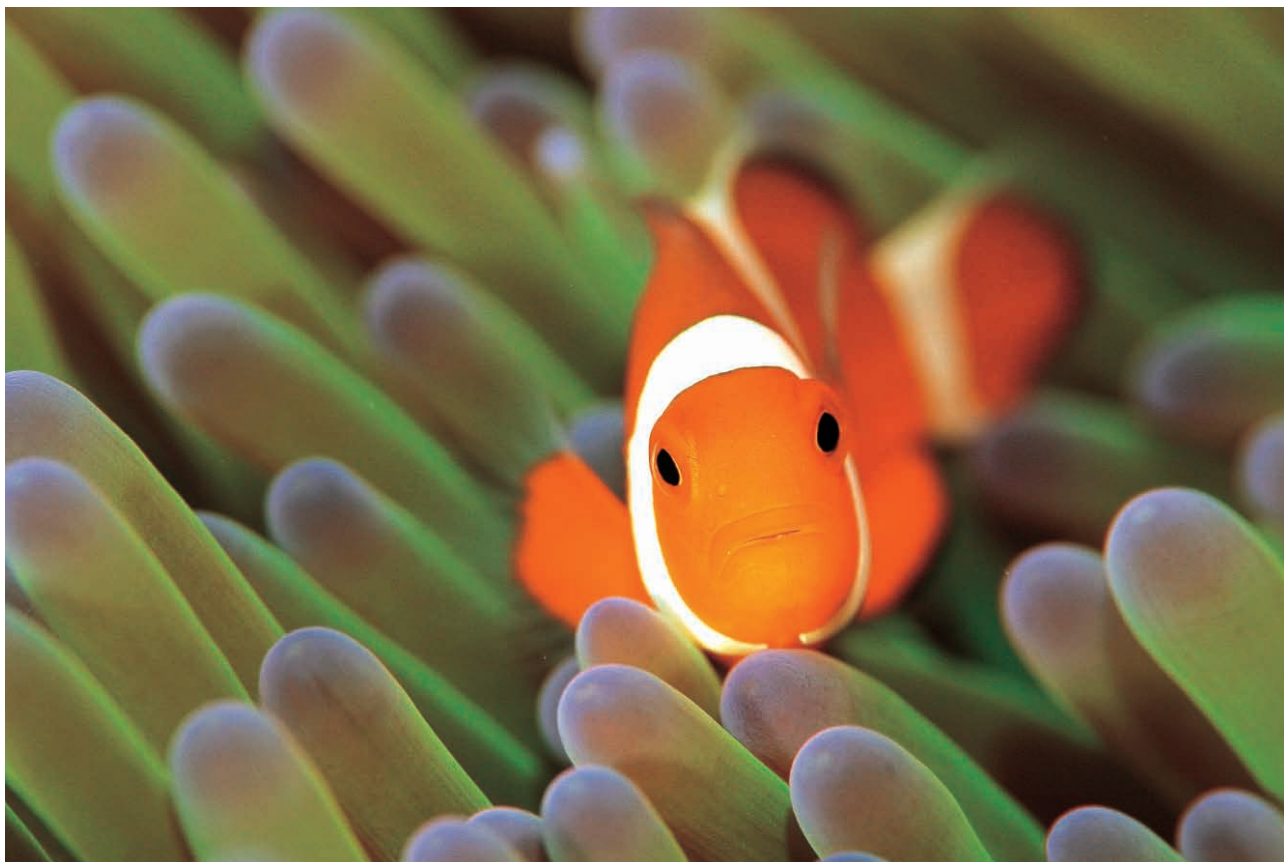
#### Съемка без сдвига



Фотография того же здания, что и на верхнем снимке, без использования сдвига. Вследствие значительной широкоугольной перспективы здание на фотографии сужается кверху.



# Подводная фотосъемка



С помощью автофокусировки можно получить резкий снимок даже проворной рыбы-клоуна (*Amphiprion ocellaris*). Место съемки: остров Исигаки, префектура Окинава (Япония) - глубина - приблизительно 8 м/26 футов - EF 180mm f/3.5L Macro USM · 1/125 с · f/8 · ISO/200 - баланс белого - автоматический · бокс для подводной съемки · 2 подводные вспышки · автофокусировка

## Использование наиболее подходящих широкоугольных объективов и макрообъективов

Подводный мир наполнен яркими красками и необычными формами, которых нет на суше. Для фотографирования под водой, однако, необходимо поместить камеру и объектив в водонепроницаемый и устойчивый к давлению контейнер, который называется боксом для подводной съемки. Их часто продают в магазинах товаров для подводного плавания. Переход на цифровые фотокамеры стал настоящим подарком для подводной съемки, поскольку теперь фотографы не ограничены всего лишь 36 кадрами пленки и могут сразу просмотреть каждый снимок. Единственной нерешенной проблемой осталась замена объективов под водой, что вынуждает фотографов выбирать между широкоугольными и макрообъективами. Перед съемкой не пожалейте времени на выяснение того, какие существа обитают там, куда Вы направляетесь, и представьте себе какие фотоснимки Вам хотелось бы получить. Например, объектив типа «рыбий глаз» с фокусным расстоянием 20 мм, 14 мм или 15 мм подойдет для съемки гигантских скатов-мант, которые могут достигать 4 м/13,2 футов в длину. Если

Вы собираетесь снимать мелких животных или хотите крупным планом запечатлеть физиономии различных существ, используйте макрообъектив 100 мм. Если Вы имеете дело с такими пугливыми рыбками, как бычки, лучше всего использовать теле-макрообъектив 180 мм.



Для подводной фотосъемки совершенно необходим специальный водонепроницаемый бокс. Куполообразные окна (для широкоугольных объективов) и макроокна (для макрообъективов) выбираются в зависимости от типа используемого объектива.





Коралловая собачка (*Ecsenius yaeyamaensis*) с прелестным выражением легкого смущения, которое удалось уловить, когда она выглянула из-за коралла. Место съемки: остров Исиаки, префектура Окинава (Япония); глубина - приблизительно 9 м/30 футов; EF 180mm f/3.5L Macro USM; 1/125 с; f/8-ISO/200-баланс белого - автоматический; бокс для подводной съемки; 2 подводные вспышки; автофокусировка

### Как можно ближе к объекту

Хитрость хорошей подводной фотографии состоит в том, чтобы подобраться как можно ближе к объекту: нужно уменьшить слой воды между объектом и объективом, поскольку вода наполнена планктоном и взвешенными частицами, которые ухудшают четкость фотографии.

Необходимо выбрать между съемкой динамичных фотографий с помощью широкоугольного объектива с очень близкого расстояния и съемкой только самих объектов с помощью макрообъектива. Следует поближе познакомиться с одним из типов объективов, чтобы лучше понять, чего Вы хотите. Для такой цели лучше всего подходят объективы EF 20mm f/2.8 USM, EF 28mm f/1.8 USM, EF 50mm f/2.5 Compact Macro и EF 100mm f/2.8 Macro USM. Окна бокса для объективов бывают двух различных форм: куполообразное окно для широкоугольных объективов



Самка губана-птерагуса выглядывая из подводных зарослей, демонстрирует прекрасную брачную раскраску в сезон нереста. Место съемки: Атами, префектура Сидзуока (Япония); глубина - приблизительно 17 м/56 футов; EF 100mm f/2.8 Macro USM; 1/125 с; f/11-ISO/200-баланс белого - автоматический; бокс для подводной съемки со вспышкой; 2 подводные вспышки; автофокусировка

и макроокно для макрообъективов. При выборе одного из них необходимо помнить о том, как приблизиться к объекту, и о кадрировании объекта. Сначала, вероятно, лучше выбрать малоподвижный объект. Глядя в видоискатель, сделайте несколько кадров под разными углами. Цифровая камера позволяет просматривать изображения по мере их съемки, поэтому результаты экспериментов можно применять немедленно.



Ширина и высота этого превосходного экземпляра морского веера составляют 3 м. Для съемки этого силуэта я ждал, пока солнце займет требуемое для фона положение. Место съемки: Остров Ириомоте, префектура Окинава (Япония) · глубина - приблизительно 18 м/59 футов · EF 15mm f/2.8 Fisheye · автоэкспозиция с приоритетом выдержки · 1/125 с · ISO/200 · баланс белого - лампа накаливания · бокс для подводной съемки · автофокусировка.

### Фиксация тела

Море полно течениями, водоворотами, приливами и отливами, которые могут перемещать тело фотографа, поэтому наиболее распространенными проблемами съемки являются ошибки фокусировки и движение камеры. Ошибки фокусировки возникают, если в момент съемки объектив был направлен мимо объекта, а движение камеры во время экспозиции может привести к нежелательному смазыванию изображения. Для предупреждения таких ситуаций необходимо зафиксировать тело. Обычно достаточно встать на дно, встать на колени или лечь на дно моря. Другой способ - утяжелить ремень с грузом, выпустить немного воздуха из жилета-компенсатора (оборудование для подводного плавания, с помощью которого регулируется плавучесть, а также поддерживается баллон с воздухом на спине).

Можно также закрепить тело, оперевшись о подводные скалы или обхватив камень локтями. На песчаное дно можно просто лечь в позе «командос», оставив одну ногу и прижав ее стопу к колену другой ноги (в форме цифры 4). Однако ничего этого не следует делать на коралловом рифе, так как при этом коралл разрушается, поэтому выберите место, свободное от кораллов.

Очень хороший способ стабилизации тела - это правильное дыхание. При вдохе под водой легкие наполняются воздухом и действуют, как поплавков, а выдох приводит к противоположному эффекту - погружению. Всплытие и погружение вследствие дыхания под водой приводит к перемещению камеры, поэтому следует дышать как можно медленнее, особенно при спуске затвора.



### Автофокусировка под водой

Раньше автофокусировка под водой не использовалась из-за низкой точности, но теперь, в результате усовершенствования датчиков автофокусировки, при съемке почти всех подводных фотографий используется автофокусировка, особенно с широкоугольными объективами. При подсветке сзади автофокусировка фактически обеспечивает более высокую точность, чем ручная фокусировка, поэтому, определяя способ выбора области автофокусировки, следует использовать элементы, позволяющие сфокусироваться на нужной точке, чтобы получить задуманные фотографии.

Для макрообъективов, особенно EF 100mm f/2.8 Macro USM, преимущества автоматической и ручной фокусировки различаются. Освоив ручную фокусировку, можно сделать больше хорошо сфокусированных снимков, но, в то же время, правильное использование автофокусировки позволяет получить особенно замечательные резкие фотографии. Хитрость состоит в том, чтобы установить автофокусировку на один кадр и использовать фиксацию автофокусировки, нажимая кнопку спуска затвора наполовину. Затем надо сдвинуть камеру вперед или назад до получения сфокусированного кадра и нажать кнопку спуска затвора до конца.

При использовании объектива EF 180mm f/3.5L Macro USM лучше использовать автофокусировку. Прибрежные воды, обычно мутные, представляют массу проблем, но там, где вода прозрачная (например, в префектуре Окинава в Японии или в других подобных местах), можно использовать очень интересный способ точной фокусировки. Однако следует помнить, что при чрезмерном использовании автофокусировки потребляется гораздо больше энергии, поэтому необходимо держать под рукой дополнительные элементы питания.



Великолепно окрашенный каменный окунь (*Serranocirrhites latus*) в морских глубинах. Остров Исиаки, префектура Окинава (Япония)·глубина - приблизительно 30 м/98 футов·EF 180mm f/3.5L Macro USM·1/125 с·f/6,7·ISO/200·баланс белого - автоматический·бокс для подводной съемки·2 подводные вспышки·автофокусировка.



Манта длиной 4 м/13 футов - звезда в мире акулангистов. Установка баланса белого «лампа накаливания» при естественном освещении подчеркивает непостижимость этого создания. Остров Исиаки, префектура Окинава (Япония)·глубина - приблизительно 8 м/26 футов·EF 15mm f/2.8 Fisheye ·1/125 с·f/8·ISO/200·баланс белого - автоматический баланс белого·лампа накаливания·естественный свет·бокс для подводной съемки·автофокусировка.



# Дикая природа



Национальный парк Амбосели - место обитания для множества африканских слонов. Когда рождается слоненок, стадо окружает его, как караван фургонов, чтобы защитить от хищников. При попытке сфотографировать слоненка один из взрослых слонов обязательно его загораживает, но если сохранять дистанцию, можно понаблюдать за семьей слонов в естественной среде.

Африканские слоны·Национальный парк Амбосели, Кения·EF 500mm f/4L IS USM·автоэкспозиция с приоритетом диафрагмы/f/4

## Телеобъектив позволяет снимать издалека.

Дикие животные очень осторожны и спасаются бегством, почуяв малейшую опасность, - ближе они к себе не подпускают. Для преодоления этого препятствия фотографы используют телеобъективы. Один из способов состоит в том, чтобы залечь и ждать животное на определенном расстоянии, но, если Вы не знакомы с местностью или повадками животного, то можно проверить свою сноровку и подобраться к нему как можно ближе. Некоторых животных можно снимать только на расстоянии, поэтому потребуются объектив с большим фокусным расстоянием, с помощью которого можно приблизить животное так, чтобы оно занимало весь кадр. Африканские слоны и другие крупные и сильные животные не убегают при виде автомобиля, но могут занервничать и направиться к машине. Если рядом со слоненком его мать, она не станет рисковать: обычно слониха встает на пути между камерой и своим отпрыском. В таких случаях поможет супер-телеобъектив 500 мм: он позволяет фотографировать слонов с такого расстояния, чтобы они не беспокоились. Конечно, не обязательно снимать диких животных крупным планом. Для получения прекрасных фотографий дикой природы можно фотографировать их в естественной обстановке. Когда имеешь дело с неприрученными животными, которые требуют осторожного обращения, невозможно свободно ходить вокруг них и выбирать точку съемки. Даже при включении в кадр фрагмента пейзажа может пригодиться телеобъектив с зумированием, например

EF 70-200mm f/2.8L IS USM или EF 100-400mm f/4.5-5.6L IS USM, позволяющий добиться того, чтобы центральным элементом снимка оставались животные. Вы сможете приблизиться к ним, оставаясь на месте.

Иногда, если соблюдать дистанцию и не двигаться, Вам может повезти, и недоступное животное само подойдет ближе. Животное может подойти очень близко, если удастся создать впечатление, что Вы не собираетесь



Национальный парк Амбосели у подножия Килиманджаро - это болотистая местность, сформированная грунтовыми водами горы. По этой причине там мало дорог, да и те не позволяют выбирать места для съемки и делать такие снимки, какие хотелось бы. Если в качестве фона на фотографии хочется увидеть громаду Килиманджаро в мареве, требуется сложная триангуляция. Поэтому пусть за Вас поработает зум-объектив. Африканские слоны и гора Килиманджаро·Национальный парк Амбосели, Кения·EF 70-200mm f/2.8L IS USM·автоэкспозиция с приоритетом диафрагмы/f/4,5



причинить ему вреда. На это способны, например, японские макаки, которые собираются группами в горячих горных источниках, или детеныши тюленей. В Африканском парке-заповеднике, когда семья слонов может поравняться с Вашим автомобилем, полезно иметь с собой объектив EF 16-35mm f/2,8L USM, который обеспечивает широкий угол, необходимый для съемки такого крупного животного с относительно близкого расстояния, включая и окружающую саванну.

Если Вам нравятся более пасторальные сюжеты, то для съемки издалека телеобъектив, возможно, и не потребуется. Например, стандартный или средний телеобъектив удобен при съемке коров и лошадей на ферме крупным планом на слегка смазанном фоне: он позволяет акцентировать внимание на объекте и придать фотографии большую выразительность. Относительно широкий угол зрения дает возможность более свободно экспериментировать с фоном, например при съемке открытого пространства равнины; при этом надо только постараться исключить лишние элементы.

#### **Небольшая глубина резкости достигается только с помощью телеобъектива.**

Дикие животные не всегда гуляют там, где Вы хотите или ожидаете их увидеть. Они часто скрываются в густом подлеске, на верхушках деревьев или в высокой траве, мешающих сделать хороший снимок. Вам нужен четкий, ясный снимок, но на пути находятся ветви, листья и множество других предметов. Что делать? Можно воспользоваться преимуществом малой глубины резкости телеобъектива: все, кроме объекта съемки, оказывается не в фокусе, поэтому внимание зрителя направляется на животное, а не на фон. Глубина резкости уменьшается при увеличении фокусного расстояния или диафрагмы. Трава, которая закрывала морду животного, больше не бросается в глаза, если смотреть на нее через видоискатель при максимальной диафрагме.

Этот прием можно также использовать в зоопарках для исключения из фотографии таких помех, как решетки и сетки клеток. Они расплываются при малой глубине



Август - лучшее время, чтобы увидеть, как антилопы гну пересекают реку Мара, зачастую стадами из тысяч голов одновременно. Я учился работать с объективом 500 мм, как вдруг эти антилопы появились прямо перед моими глазами. К антилопам гну подплыл крокодил, они испугались и бросились вверх по реке. Я смог запечатлеть этот момент с помощью зум-объектива 70-200 мм, который был установлен на другой камере. Антилопы гну-Национальный заповедник Маасаи, Кения-EF 70-200mm f/2.8L IS USM-автоэкспозиция с приоритетом диафрагмы-f/4



Львы подкрадываются к добыче, скрываясь в высокой траве саванны. Трава и защитная окраска львицы, а также трава перед ее мордой делают хищницу трудно различимой невооруженным глазом, но если использовать супер-телеобъектив с фокусным расстоянием 500 мм и его непревзойденно малую глубину резкости, то в фокусе будет только морда львицы. Не забудьте сфокусироваться на глаза львицы. Львица-Национальный заповедник Буффало Спринг, Кения-EF 500mm f/4L IS USM-автоэкспозиция с приоритетом диафрагмы-f/4

резкости телеобъектива, а в центре внимания остается только прогуливающаяся пантера. Поднесите камеру как можно ближе к решетке и сфотографируйте животное, когда оно находится вдали от ограждения. Телеобъективы предназначены для съемки не только горных вершин и спортивных мероприятий.

Не забывайте, однако, тщательно наводить фокус на глаза животного. Это общее правило. При фотографировании с помощью телеобъектива при максимальной диафрагме глубина резкости может быть очень небольшой, и если настроить фокус на нос животного, то глаза будут не в фокусе.

#### **Ближе к солнцу: Extender EF 2x II**

Фотографирование диких животных включает в себя съемку природы, окружающей животных, а не только львов, медведей и газелей крупным планом. Единственный объект, приблизить который не может даже надеяться ни один фотограф, - это солнце. Для того чтобы получить фотографию, на которой солнце заполняет значительную часть кадра, фокусное расстояние объектива должно быть очень большим. Солнце занимает в кадре приблизительно 1% от фокусного расстояния, поэтому его диаметр составляет 2 мм при использовании объектива с фокусным расстоянием 200 мм или 5 мм для объектива с фокусным расстоянием 500 мм. Так что, если требуется, чтобы солнце занимало половину видоискателя, необходимо использовать



Так как птицы более осторожны, чем другие животные, к ним труднее приблизиться. Если подойти слишком близко, они просто повернутся и улетят. Однажды вечером вся стая пеликанов повернулась в одном направлении, ожидая ветра для взлета, и птицы начали взлетать одна за другой. Изображение получалось слишком мелким даже при использовании объектива с фокусным расстоянием 500 мм, поэтому я прикрепил Extender EF 1.4x II. Я следил за взлетающим пеликаном, оставив фокус в положении «AI servo».

Пеликан-Национальный парк Озеро Накуру, Кения-EF 500mm f/4L IS USM + Extender EF 1.4x II -автоматическая экспозиция с приоритетом диафрагмы-f/5.6

Extender EF 2xII в сочетании с объективом 600 мм: фокусное расстояние составит 1200 мм, а диаметр солнца - 12 мм. При использовании цифровой камеры, у которой размер изображения меньше, чем у 35-мм пленочной камеры, солнце выглядит даже больше, поэтому возможны ситуации, когда наилучшим выбором будет Extender EF 1.4xII. Необходимо правильно выбирать расстояние от животного до камеры - будь то козел на вершине холма или птица на дереве - для его съемки вместе с солнцем на доступном фокусном расстоянии. Солнце, рассматриваемое через супер-телеобъектив, также не стоит на месте, поэтому есть только один момент, когда оно образует нужную композицию с животным. Напомним, что эти рекомендации применимы только в тех случаях, когда солнце находится очень низко над горизонтом, на рассвете или в сумерках. Смотреть прямо на солнце невооруженным глазом или через видоискатель камеры очень опасно, если не приняты надлежащие меры предосторожности для защиты от ослепления или повреждения глаз, не говоря уже о возможности повреждения камеры.

#### **Быстрая реакция в непредвиденных ситуациях**

Приходится угадывать, куда собираются животные, и выбирать подходящее фокусное расстояние. Тем не менее, здесь много неизвестных, и никто не знает, что они будут делать в следующий момент времени. Вот тут-то и пригодится зум-объектив: с ним Вы не упустите ни одного кадра из-за необходимости замены объективов. Объектив EF 70-200mm f/2.8L IS USM

замечательно подходит в любых условиях. Если фокусного расстояния 200 мм не достаточно, установите экстендер. Светосильная максимальная диафрагма позволяет использовать объектив так же, как и без экстендера. А с объективом EF 100-400mm f/4.5-5.6L IS USM не представляет труда найти правильный угол зрения благодаря увеличению 8х, которое обеспечивает этот объектив. При фотографировании дикой природы скорость обычно важнее всего.

#### **Фокусное расстояние супер-телеобъектива и функция стабилизации изображения (IS) - это бесценное сочетание при фотографировании птиц.**

На свете птиц больше, чем можно сосчитать за всю жизнь, и некоторые из них довольно мелкие, настолько мелкие, что, возможно, потребуется объектив с большим фокусным расстоянием для получения фотографии со значительным увеличением. Даже крупные птицы, такие как журавли, белые цапли и орлы, очень осторожны и улетают при первом щелчке затвора, поэтому сложно сделать их снимок крупным планом. Фотографы часто используют супер-телеобъектив с экстендером. Это сочетание, к сожалению, еще больше затрудняет фиксацию камеры, чем обычно. Приходится прикладывать даже больше усилий для удержания объекта в кадре, осторожно наводя на резкость и избегая сотрясения камеры.





Держать птицу в кадре, когда она сидит на ветке дерева, качающейся на ветру, - задача не из легких. Небольшая глубина резкости приводит к тому, что при каждом порыве ветра птица оказывается не в фокусе. Решить проблему помог Extender EF 1.4x II с объективом EF 500mm f/4L IS USM, за счет использования автофокусировки и функции IS для удержания головы птицы в кадре и в фокусе. Для обеспечения лучшей резкости я положил объектив на раму окна автомобиля, снимая почти с рук.  
Гребенчатый орел-Национальный заповедник Буффало Спринг, Кения·EF 500mm f/4L IS USM + Extender EF 1.4x II ·автосъемка с приоритетом диафрагмы·f/5,6.

Использование объектива EF 300mm f/2.8L IS USM с экстендером Extender EF 2x II или объектива EF 500mm f/4L IS USM с экстендером Extender EF 1.4x II позволяет выполнять автофокусировку. При использовании в сочетании с функцией IS риск смазывания изображения снижается, что позволяет перемещать объектив для съемки внезапно взлетающей птицы или стаи в полете. Для съемки взмаха крыльев взлетающего лебедя с использованием большой выдержки эффективен режим 2 функции IS. Удерживайте птицу в видоискателе, пока она пролетает мимо, и установите выдержку 1/15 с для съемки нескольких кадров. Из снятых кадров один-два обязательно будут удачными. Все супер-телеобъективы EF типа L отличаются выдающимися оптическими характеристиками; однако оценить их (и функцию IS) по достоинству можно только в том случае, если отпечатать снимок, выполненный цифровой зеркальной камерой, на бумаге большого формата.

### **Переключение между автоматической и ручной фокусировкой с использованием постоянной ручной фокусировки**

Животные редко остаются неподвижными, а это означает, что полагаться на автофокусировку придется чаще, чем обычно, - даже если это совсем не к месту, например при съемке лисицы, прячущейся за папортником в подлеске, когда объектив никак не сфокусируется на животном, или, когда ветер поднимает облако пыли и частично скрывает стадо жирафов. В такие моменты можно использовать постоянную ручную фокусировку (стандартная функция многих объективов USM) для упрощения перехода к автофокусировке без необходимости переключения в режим ручной фокусировки, что позволяет сосредоточить внимание на фотографии, а не на камере.

# EF LENS WORK III Глаза EOS

Сентябрь 2006 г., восьмая редакция

---

**Публикация и планирование**

Canon Inc. Lens Products Group

**Изготовление и редакция**

Canon Inc. Lens Products Group

**Печать**

Nikko Graphic Arts Co., Ltd.

**Благодарим за сотрудничество:**

Brasserie Le Solferino/Restaurant de la Maison Fouraise,  
Chatou/ Hippodrome de Marseille Borely/Cyrille Varet  
Creations, Paris/Jean Pavie, artisan luthier,  
Paris/Participation de la Mairie de Paris/Jean-Michel  
OTHONIEL, sculpteur

© Canon Inc., 2003 г.

---

Изделия и характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.  
Фотографии, содержащиеся в этой книге, являются собственностью корпорации Canon Inc.  
или использованы с разрешения фотографа.

**CANON INC.** 30-2, Shimomaruko 3-chome, Ohta-ku, Tokyo 146-8501, Japan