

Глава 6

Слой

В этой главе...

- ◆ Слой изображения
- ◆ Палитра Layers
- ◆ Манипулирование слоями
- ◆ Режимы смешивания слоев
- ◆ Эффекты слоев
- ◆ Стили слоев
- ◆ Резюме

Слой изображения

Слой — это мощнейший инструмент Photoshop, предоставляющий в распоряжение художника наиболее эффективный способ управления отдельными объектами изображения. Представьте себе, что каждый из составляющих изображение отдельных визуальных объектов нарисован не на общем холсте, а на собственной тонкой и абсолютно прозрачной пластине. При этом полное изображение образуется как единое целое при наложении всех этих пластин друг на друга, причем через прозрачные области верхних пластин видны объекты, содержащиеся на пластинах, лежащих ниже. (Отметим, что подобный метод издавна применяется при создании рисованных фильмов.) В Photoshop каждая подобная “пластина” называется *слоем*. Очевидно, что работать с отдельными слоями гораздо удобнее в сравнении с редактированием “монокристаллического”, т.е. состоящего из одного слоя изображения.

Главное преимущество слоев заключается в их *независимости* друг от друга — редактировать содержимое отдельного слоя можно, не оказывая на всю остальную часть изображения (т.е. другие составляющие его слои) никакого влияния. При этом редактирование содержимого каждого слоя может быть самым разнообразным, а сами слои можно перемещать, поворачивать под требуемым углом, изменять их непрозрачность, взаимное расположение и т.д. Иначе говоря, работая с некоторой частью изображения, вынесенной на отдельный слой, мы оставляем без изменения все остальные его элементы. Подобное редактирование крайне затруднительно осуществить в однослойном изображении, поскольку трансформация определенной его области неизбежно оказывает влияние на изображение в целом. Например, при повороте или перемещении в другое место какого-либо отдельного объекта (т.е. выделенной области) последний вырезается из исходного изображения, а образовавшаяся “дырка” просто заливается фоновым цветом. Понятно, что в подобном случае над этой областью предстоит немало поработать, чтобы придать ей приемлемый вид. Подобные проблемы просто не возникают при редактировании объектов изображения, размещенных на отдельных слоях.

Помимо редактирования слоев с отдельными объектами, Photoshop позволяет создавать новые слои и удалять существующие, а также применять специальные корректирующие слои и слои заливки, причем последние содержат даже не объекты, а лишь определенные области, заполненные необходимым цветом требуемой непрозрачности. Создание и применение в изображении корректирующих слоев и слоев заливки подробно рассматривается в главе 7. Слой в Photoshop можно организовывать в наборы, а также применять к ним различные *стили* слоев, сохраняемые отдельно от самих слоев изображения, что позволяет многократно использовать их для разных наборов слоев в различных изображениях.



Необходимо также отметить, что при выполнении определенных действий — таких как перетаскивание в документ выделенной области из другого документа, ввод в активный документ текста с помощью инструментов группы **Type** (Текст) или вставка в него объекта, содержащегося в буфере обмена, — программа автоматически создает новый слой, куда и помещается вновь добавляемый элемент. Всего в Photoshop одно изображение может иметь до 1000 слоев.

Палитра Layers

Наиболее удобным инструментом, позволяющим в процессе работы эффективно управлять слоями изображения, является палитра **Layers** (Слои), показанная на рис. 6.1. Чтобы вывести ее на экран, установите флажок команды **Window**⇒**Layers** (Окно⇒Слои).

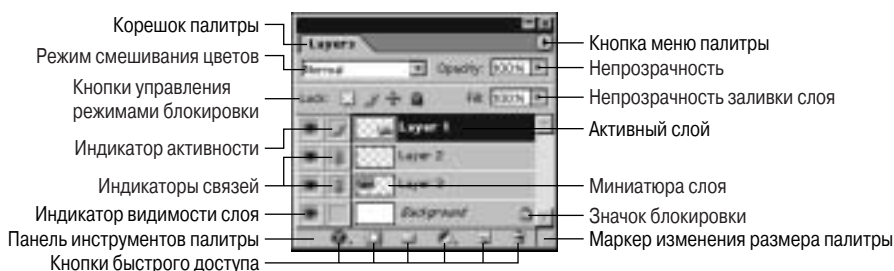


Рис. 6.1. Палитра Layers

Каждая строка палитры **Layers** соответствует одному из слоев в изображении. Первое, что привлекает внимание в каждой строке палитры, — это *миниатюрное изображение слоя*, визуально представляющее его содержимое, что позволяет динамически отслеживать все вносимые в него изменения при редактировании. В каждой строке палитры в поле, расположенном справа от миниатюры, выводится *имя* соответствующего слоя.



Для того чтобы установить оптимальный размер миниатюр или же вовсе убрать их из строк палитры, выберите в ее меню команду **Palette Options** (Параметры палитры). Затем в раскрывшемся диалоговом окне **Layers Palette Options** установите переключатель **Thumbnail Size** (Размер миниатюры) в требуемое положение и щелкните на кнопке **OK**.

Чтобы *активизировать* слой, щелкните в палитре **Layers** на его миниатюре или имени. Строка активного слоя в палитре выделяется подсветкой, а в *поле-индикаторе*, расположенном слева от миниатюры слоя, отображается кисточка — пиктограмма инструмента **Brush**. Кроме того, имя активного слоя помещается в строку заголовка окна документа. В каждый отдельный момент в документе может быть активизирован только *один* слой. Сразу следует отметить, что все команды редактирования, как и команды манипулирования слоями изображения, применяются исключительно к *активному* слою. (Именно на это указывает пиктограмма инструмента **Brush** в строке активного слоя.) Разумеется, данное утверждение справедливо лишь при отсутствии в изображении выделения, поскольку при его наличии все

команды редактирования будут применяться не ко всему активному слою, а лишь к выделенной на нем области.



Следует отметить, что любое созданное в изображении выделение связано не только с тем слоем, который был активен в момент его создания. Оно всегда является *сквозным* — т.е. общим для всех слоев изображения. Хотя любые выполняемые команды редактирования будут применены только к текущему активному слою, при переключении между слоями выделение будет сохраняться в неизменном виде, что позволит применить его для редактирования любого из слоев изображения.

При необходимости переименовать активный слой дважды щелкните непосредственно на его *имени* в строке палитры **Layers** и введите новое имя в активизированном поле, завершив ввод нажатием клавиши <Enter>. Другой способ — в меню палитры выберите команду **Layer Properties** (Свойства слоя) (эта команда также присутствует и в меню **Layer**), после чего введите новое имя слоя в поле **Name** открывшегося диалогового окна **Layer Properties**. Дополнительно в раскрывающемся списке **Color** этого окна можно задать цвет *подсветки* слоя, что очень удобно для систематизации слоев при работе с большим их количеством. Для закрытия диалогового окна щелкните на кнопке **ОК**.



Еще один эффективный способ выбора слоя для работы состоит в применении для этой цели инструмента **Move** (Перемещение). Выберите его, поместите курсор в требуемое место окна документа и щелкните правой кнопкой мыши. На экран будет выведено контекстное меню, содержащее список имен всех слоев изображения, которые в данной точке имеют непрозрачные пиксели. Чтобы активизировать требуемый слой, просто щелкните на его имени в этом списке. Если на панели параметров инструмента **Move** установить флажок опции **Auto Select Layer** (Автоматический выбор слоя), то при щелчке инструментом где-либо в окне документа в качестве активного автоматически выбирается *верхний* из всех слоев документа, имеющих в данной точке непрозрачный пиксель. Чтобы временно переключиться на инструмент **Move** при работе с каким-либо другим инструментом, нажмите и удерживайте клавишу <Ctrl>.

Инструмент **Move** используется также для перемещения содержимого активного слоя в пределах окна документа. Выберите этот инструмент, щелкните в окне документа и, не отпуская кнопки мыши, переместите *весь* слой в требуемое положение.

Крайнее слева поле в строке слоя — *индикатор видимости слоя*. Для всех видимых слоев изображения здесь присутствует пиктограмма в виде глаза. Чтобы *скрыть* какой-либо слой (т.е. сделать его невидимым), щелкните в палитре **Layers** на его индикаторе видимости — пиктограмма исчезнет. Повторный щелчок в этом поле возвращает видимость слою. Для того чтобы оставить видимым один из всех слоев изображения (в данном режиме удобно просматривать или редактировать его содержимое), щелкните на его индикаторе видимости, удерживая нажатой клавишу <Alt>. Повторение подобного действия вернет видимость всем слоям изображения. Чтобы скрыть несколько расположенных подряд слоев изображения, щелкните на индикаторе видимости верхнего из них и, не отпуская кнопки мыши, переместите курсор вниз, на индикатор последнего слоя, где и отпустите кнопку мыши. При выполнении подобной операции наличие среди скрываемых слоев уже скрытых не играет никакой роли. Достаточно, чтобы исходно был видимым тот слой, на индикаторе которого выполняется первый щелчок. Аналогичным способом можно сделать видимыми несколько расположенных подряд скрытых слоев изображения.



Следует отметить, что на печать (как и в окно документа) выводятся только *видимые* слои изображения.

Каждый вновь созданный документ содержит единственный слой, которому автоматически присваивается имя **Background** (Фон). Часто этот слой называют просто *фоновым*. При создании документа на фоновый слой помещается базовое изображение. Этот слой обладает несколькими характерными только для него свойствами: его строка всегда занимает самую нижнюю позицию в палитре (см. рис. 6.1), а сам он — самую нижнюю позицию в изображении. Изменить его положение невозможно — он всегда заблокирован, о чем свидетельствует пиктограмма замка рядом с его именем в строке палитры. Фоновый слой нельзя перемещать в окне документа или изменять его непрозрачность, он не может содержать прозрачных пикселей и, наконец, он недоступен для применения каких-либо эффектов.



В окне документа прозрачные области на слоях изображения представляются шахматным узором, а непрозрачные области выглядят как обычное изображение. При этом полупрозрачные области являют собой некоторую комбинацию изображения и шахматного узора. При необходимости изменить способ представления прозрачности на слоях изображения выберите в меню **Edit**⇒**Preferences** команду **Transparency & Gamut** (Прозрачность и диапазон) — на экран будет выведено и открыто на одноименной вкладке диалоговое окно **Preferences**. В группе **Transparency Settings** (Настройки прозрачности) в раскрывающихся списках **Grid Size** (Размер сетки) и **Grid Colors** (Цвета сетки) выберите требуемые размер и цвет клеток сетки, представляющей области прозрачности. Чтобы установить для клеток сетки желаемые цвета, щелкните на расположенном ниже списков соответствующем цветовом поле и выберите требуемый цвет в открывшемся диалоговом окне **Color Picker**.



Во второй главе отмечалось, что с помощью команды **View**⇒**Gamut Warning** можно визуализировать пиксели изображения, цвета которых будут утрачены или заменены при преобразовании изображения из какой-либо исходной цветовой модели в модель **СМΥК** для последующего распечатывания. Поле **Color** и ползунок **Opacity** в группе **Gamut Warning** (Предупреждение о выходе за пределы гаммы) во вкладке **Transparency & Gamut** диалогового окна **Preferences** позволяют выбрать требуемый цвет для визуализации подобных пикселей изображения и задать его непрозрачность соответственно.

Чтобы сделать фоновый слой обычным (а значит, отменить все установленные для него “запреты”), просто переименуйте его. Для этого дважды щелкните на названии слоя и введите новое имя в поле **Name** открывшегося диалогового окна **New Layer** (Новый слой), после чего щелкните на кнопке **OK**.

Расположенные в верхней части палитры раскрывающийся список **Set the blending mode for the layer** (Установить режим смешивания для слоя) и поле параметра **Opacity** предназначены для выбора требуемого режима смешивания цветов непрозрачных пикселей активного слоя с цветами непрозрачных пикселей лежащих ниже слоев или задания требуемой непрозрачности для *всех без исключения* непрозрачных областей активного слоя соответственно. При этом установленное значение непрозрачности для активного слоя обратно пропорционально характеризует степень “просвечивания” (видимости) сквозь его непрозрачные элементы цветов непрозрачных элементов объектов, расположенных на лежащих ниже слоях.

Также **Photoshop** позволяет посредством ввода требуемого значения в поле параметра **Fill** изменять непрозрачность *заливки слоя* — т.е. тех областей слоя, к которым была применена заливка. Иными словами, можно изменять непрозрачность не всех, а только *нарисованных* или *напечатанных* непрозрачных элементов слоя, оставляя при этом *неизменной* непрозрачность областей, образованных вследствие применения к последним эффектов слоя. Более подробно работа с этим параметром будет описана ниже в данной главе.

Четыре кнопки группы **Lock**, расположенные слева от поля параметра **Fill**, предназначены для управления режимами *блокировки* в активном слое изображения. Переключение состояния определенного режима блокировки осуществляется щелчком на соответствующей кнопке. О включении режима блокировки для какого-либо слоя изображения свидетельствует пиктограмма замка, отображаемая справа от его имени в строке палитры **Layers**. Чтобы заблокировать все прозрачные пиксели активного слоя, щелкните на кнопке **Lock transparent**

pixels (Заблокировать прозрачные пиксели). При этом все *существующие* на момент включения режима прозрачные пиксели слоя блокируются, и изменять их непрозрачность не представляется возможным (их нельзя закрасить каким-либо цветом), а удаляемые с помощью инструмента Eraser непрозрачные области слоя окрашиваются фоновым цветом. Однако изменению непрозрачности самого слоя (т.е. всех его непрозрачных областей) эта блокировка не препятствует. Режим блокировки всех пикселей активного слоя (как прозрачных, так и непрозрачных) включается щелчком на кнопке Lock image pixels (Заблокировать пиксели изображения). При этом цвета и непрозрачность *всех* пикселей слоя блокируются. При необходимости зафиксировать положение объектов активного слоя в окне документа включите режим блокировки перемещения, щелкнув на кнопке Lock position (Заблокировать позицию). В результате перемещение непрозрачных областей слоя в окне документа станет невозможным. После щелчка на кнопке Lock all (Заблокировать все) для активного слоя включаются одновременно все режимы блокировки.

Все команды управления слоями собраны в меню Layer. В меню палитры Layers продублированы только наиболее часто применяемые из них. Кнопки, расположенные на панели инструментов палитры Layers (см. рис. 6.1), также предоставляют быстрый доступ к некоторым командам работы со слоями.

Трансформация и выделение содержимого слоя

Трансформация *всего* непрозрачного содержимого активного слоя изображения осуществляется тем же способом, что и трансформация обычной выделенной области. Незначительное отличие состоит лишь в том, что содержимое слоя не требуется предварительно выделять — просто активизируйте слой и выберите либо команду Edit⇒Free Transform, либо требуемую команду подменю Edit⇒Transform, после чего выполните желаемую трансформацию обычным способом. Поскольку обе эти команды были подробно рассмотрены в четвертой главе, здесь мы не станем повторно приводить их описание.



Чтобы выделить все непрозрачные области слоя (если возникает такая потребность), просто щелкните на его строке в палитре Layers, удерживая нажатой клавишу <Ctrl>. Созданное выделение можно, например, растушевать или преобразовать его границу — сгладить, расширить, сузить и т.д.

Ознакомившись с понятием слоя, мы можем перейти непосредственно к изучению функциональных возможностей и методов работы со слоями.

Манипулирование слоями

Создание, дублирование и удаление слоев

Для наглядности начнем с создания нового документа. Выберите команду File⇒New. В открывшемся диалоговом окне New установите следующие значения параметров: Width = 500 px; Height = 500 px; Resolution = 72 px/inch; Mode — RGB Color. В раскрывающемся списке Background Contents выберите значение White, после чего щелкните на кнопке ОК. Вновь созданный документ имеет только один слой — фоновый, который представлен соответствующей строкой в палитре Layers. Приступим к созданию нового слоя. Откройте какое-либо изображение и активизируйте в нем фоновый слой. Используя инструмент Rectangular Marquee выделите требуемую его часть и скопируйте ее в буфер обмена с помощью команды Edit⇒Copy. Теперь перейдите в окно только что созданного документа и вставьте в него скопированную область с помощью команды Edit⇒Paste. Обратите внимание на палитру Layers — в документе был создан новый слой, на который и была помещена (вставлена) скопированная область.

Программа Photoshop автоматически создает в документе новый слой во всех перечисленных ниже случаях:

- при перетаскивании в окно документа любой выделенной области из окна другого документа (см. раздел “Дублирование выделенной области” в главе 4);
- при вставке в документ содержимого буфера обмена описанным выше способом;
- при создании векторных фигур (Shape layers) с помощью либо инструмента Pen (Перо), либо инструментов из группы Rectangle, предназначенных для рисования геометрических фигур;
- при вводе текста с помощью инструментов Horizontal Type (Горизонтальный текст) или Vertical Type (Вертикальный текст).

Чтобы создать в документе новый *пустой* слой (т.е. исходно состоящий только из прозрачных пикселей, на котором затем можно будет, например, сделать несколько мазков кистью, не нарушая при этом исходного изображения), выберите команду Layer⇒New⇒Layer (Слой⇒Новый⇒Слой) или команду New Layer в меню палитры Layers. В поле Name открывшегося диалогового окна New Layer (рис. 6.2) введите имя создаваемого слоя. В раскрывающемся списке Color выберите цвет подсветки строки слоя в палитре. В раскрывающемся списке Mode выберите требуемый режим смешивания цветов пикселей создаваемого слоя с цветами пикселей лежащих ниже слоев. В поле параметра Opacity введите значение требуемой непрозрачности слоя, характеризующее степень “просвечивания” расположенных ниже слоев сквозь непрозрачные элементы этого слоя. Чтобы *маскировать* создаваемый слой активным слоем изображения, установите флажок опции Use Previous Layer to Create Clipping Mask (Использовать предшествующий слой для создания обтравочной маски). В этом случае слой, который был активными до создания нового пустого слоя, станет *обтравочной* (т.е. ограничивающей) *маской* для последнего. (Более подробно тема создания и применения обтравочных масок раскрыта ниже в настоящей главе.) Установив требуемые параметры, щелкните в окне на кнопке ОК.



Рис. 6.2. Диалоговое окно New Layer



Кроме того, создать новый пустой слой можно, просто щелкнув на кнопке Create a new layer (Создать новый слой), расположенной на панели инструментов палитры Layers. В данном случае новому слою автоматически будет присвоено имя Layer n, где n — номер данного слоя. При создании нового слоя Photoshop всегда размещает его *над* активным слоем.

Если необходимо удалить определенную область из активного слоя изображения и поместить ее на новый, специально создаваемый для этой цели слой в этом же документе, выделите ее и выберите команду Layer⇒New⇒Layer Via Cut (Слой⇒Новый⇒Слой посредством вырезания). По команде Layer⇒New⇒Layer Via Copy (Слой⇒Новый⇒Слой посредством копирования) выполняется аналогичная операция, но при этом выделенная область не вырезается, а копируется из активного слоя изображения.

Как уже отмечалось выше, для фонового слоя изображения, в отличие от других его слоев, установлен ряд ограничений, отменить которые можно, только преобразовав его в обычный слой. Для выполнения подобного преобразования выберите Layer⇒New⇒Layer From

Background (Слой⇒Новый⇒Слой из фона). В открывшемся диалоговом окне New Layer введите новое имя для преобразуемого слоя, задайте необходимые параметры и щелкните на кнопке ОК. Существует и обратная возможность — любой активный слой изображения можно преобразовать в фоновый (разумеется, при отсутствии такового в документе — двух фоновых слоев быть не может). Для этого в том же подменю Layer⇒New выберите команду Background From Layer (Фон из слоя).

Дублировать активный слой в текущем документе можно, перетащив в палитре его строку на кнопку Create a new layer или применив к нему команду Layer⇒Duplicate Layer (Слой⇒Дублировать слой). В последнем случае активный слой можно также дублировать в специально создаваемый для этой цели новый документ (интересно, что в этом случае новый документ будет иметь фоновый слой только тогда, когда последний являлся предметом дублирования!), а также в любой другой открытый в данный момент документ. Для этого в поле As открывшегося диалогового окна Duplicate Layer (рис. 6.3) введите новое имя дублируемого слоя, а в раскрывающемся списке Document (Документ) выберите имя того документа, в который необходимо дублировать слой. При выборе в этом списке значения New активизируется поле Name, в которое следует ввести имя вновь создаваемого документа. Для завершения операции дублирования щелкните в окне на кнопке ОК.

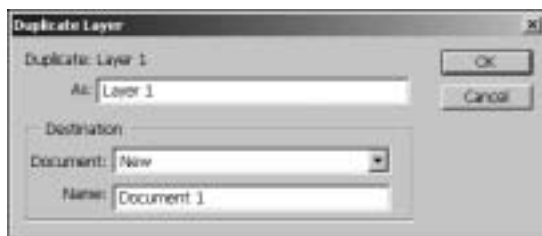


Рис. 6.3. Диалоговое окно Duplicate Layer



Кроме того, дублировать активный слой в любой из открытых в данный момент в Photoshop документов можно, непосредственно перетащив его строку из палитры Layers в окно последнего. Если размеры родительского документа превышают размеры холста того документа, в который выполняется копирование, в последнем можно будет видеть только помещающуюся в него часть сдублированного слоя, хотя в действительности будет сдублирован весь слой. Убедиться в этом очень просто — активизируйте сдублированный слой и попробуйте перемещать его по холсту документа.

Если при дублировании слоя перетаскивать его строку в окно другого документа, удерживая клавишу <Shift> в нажатом состоянии, то непрозрачные области этого слоя будут размещены в *центре* холста документа-получателя или выделенной в нем области (если его размер отличается от размера родительского документа) или же размещены на *той же месте*, если размеры документов совпадают. Дублирование слоя в документ с разрешением, отличным от разрешения родительского документа, сопряжено с изменением физических размеров непрозрачных элементов дублируемого слоя в документе-получателе, что вполне естественно, поскольку копирование выполняется по принципу “пиксель — в пиксель”.

При необходимости скопировать в другой документ одновременно несколько слоев, не меняя взаимного расположения их непрозрачных элементов, следует в родительском документе предварительно объединить требуемые слои в набор, после чего активизировать его строку в палитре Layers и перетащить ее в окно документа-получателя. В результате все образующие активный набор слои будут сдублированы в документ-получатель, где при необходимости можно будет вывести их из состава набора. Понятия объединения слоев в наборы и работа с ними описываются ниже в этой главе.

Для удаления определенных слоев из документа воспользуйтесь командами подменю **Layer**⇒**Delete** (Слой⇒Удалить). Выбор в нем одной из команд — **Layer**, **Linked Layers** (Связанные слои) или **Hidden Layers** (Скрытые слои) — позволяет удалить соответственно активный слой, активный слой и все связанные с ним слои или все скрытые слои в документе. Удалить активный слой можно также, перетащив его строку в палитре **Layers** на кнопку **Delete Layer**, расположенную на панели инструментов палитры.

Изменение порядка следования слоев

В любом документе слои располагаются в том же порядке, в котором расположены их строки в палитре **Layers**. Ниже всех слоев в изображении располагается фоновый слой, поэтому его строка всегда занимает самую нижнюю позицию в палитре. Тот слой, строка которого занимает более высокую позицию в палитре, и в документе занимает более высокое положение в последовательности слоев, образующих изображение. Разумеется, в том же порядке взаимно перекрываются и непрозрачные области отдельных слоев. Чтобы изменить в изображении порядок следования слоев, а значит, и перекрытия их элементов, достаточно изменить порядок следования соответствующих им строк в палитре **Layers**. Пример, иллюстрирующий эффект от изменения порядка следования слоев, показан на рис. 6.4. В данном случае каждый из объектов, составляющих изображение, расположен на собственном слое, эффект же наложения объектов друг на друга в различном порядке достигнут простым изменением порядка следования слоев в документе.



Рис. 6.4. Пример эффекта от изменения порядка наложения слоев в изображении

В Photoshop предусмотрено два способа изменения порядка следования слоев в документе. Проще всего переместить строку слоя на нужное место непосредственно в палитре — для этого щелкните на последней и, не отпуская кнопки мыши, перетащите ее в требуемое место в списке, после чего отпустите кнопку мыши. Другой способ состоит в использовании команд подменю **Layer**⇒**Arrange** (Слой⇒Упорядочить). Выбрав одну из команд **Bring to Front** (Перенести наверх), **Bring Forward** (Перенести вперед), **Send Backward** (Перенести назад) или **Send to Back** (Перенести вниз), можно переместить активный слой в последовательности слоев соответственно на самый верхний уровень, на один уровень вверх, на один уровень вниз или на самый нижний возможный уровень — т.е. разместить его непосредственно над фоновым слоем.

Создание обтравочных масок

Обтравочными масками в графических редакторах называют фигуры, модифицирующие видимую область объектов, расположенных в изображении под ними. Иначе говоря, обтравочная (т.е. ограничивающая) маска — это “окно”, сквозь которое пользователь видит изображение, как бы размещенное на заднем плане. А поскольку, как нам уже известно, в Photoshop никаких объектов нет и быть не может, то применительно к этой программе роль маскирующей фигуры (или объекта) выполняет непрозрачное содержимое *маскирующего*

слоя. Иными словами, непрозрачные области маскирующего слоя делают видимым непрозрачное содержимое маскируемого им слоя, а прозрачные области маскирующего слоя “прячут” маскируемый слой. Чтобы маскировать активный слой изображения *предшествующим* (расположенным под ним) слоем, выберите команду **Layer⇒Create Clipping Mask** (Слой⇒Создать обтравочную маску). Для повышения наглядности строки маскирующего и маскируемого слоев особым образом отмечаются в палитре **Layers**. Название маскирующего слоя подчеркивается, а название маскируемого слоя сдвигается в его строке вправо, так как слева от него выводится значок в виде изогнутой вниз стрелки. Чтобы отменить ранее выполненное маскирование, выделите в палитре **Layers** строку маскирующего слоя, а затем выберите команду **Layer⇒Release Clipping Mask** (Слой⇒Отменить обтравочную маску). Чтобы ознакомиться с маскированием на практике, выполним упражнение.

1. Откроем однослойное изображение, приведенное на рис. 6.5, *а*, и создадим в нем два новых пустых слоя. Вставим на слой **Layer 1** произвольно вырезанную область некоторого другого изображения (рис. 6.5, *б*), как показано на рис. 6.5, *в*.
2. Выделив изображение краба, активизируем слой **Layer 2** и зальем выделенную область каким-либо сплошным цветом — например, черным (рис. 6.5, *г*).
3. Теперь, чтобы создать на базе слоя **Layer 2** маску, ограничивающую видимость слоя **Layer 1**, активизируем последний (рис. 6.5, *д*), а затем выберем команду **Layer⇒Create Clipping Mask**. Смонтированное таким образом изображение приведено на рис. 6.5, *ж*. На рис. 6.5, *е* представлен вид палитры **Layers** после завершения всей операции.

Использование описанного выше приема позволяет достичь весьма эффективных результатов также при использовании в качестве маскирующих *текстовых* слоев — т.е. слоев, содержащих текстовые элементы (работе с текстом посвящена глава 10). Пример, иллюстрирующий создание маски из элементов текста, приведен на рис. 6.6 — здесь маскирующий слой на левом рисунке вынесен в верхнее положение исключительно для наглядности, т.е. для того, чтобы было видно его положение в изображении. На правом рисунке представлен результат маскирования.

Если создаваемый пустой слой маскируется текущим активным слоем непосредственно при его создании (установкой соответствующего флажка в окне **New Layer**), то его вставка никак не отразится на изображении. (Напомним, что исходно любой вновь созданный слой заполнен прозрачными пикселями.) Однако впоследствии все выполненные на вновь созданном слое мазки кистью или любая вставленная на него из буфера обмена область (т.е. любое непрозрачное содержимое нового слоя) будут видимыми исключительно в пределах ограничивающей его маски.

Связывание слоев и объединение их в наборы

В процессе работы над изображением часто возникает потребность выполнить одну и ту же последовательность операций сразу над несколькими его слоями — например, определенным образом переместить или трансформировать их, выровнять по требуемому краю и т.д. Поскольку изображение может состоять из достаточно большого количества слоев, повторение одних и те же действий для каждого из них может оказаться долгой и, следовательно, малоэффективной процедурой. Photoshop позволяет решить подобную проблему посредством механизма *связывания* слоев — т.е. установки между заданными слоями связи, позволяющей редактировать всю последовательность связанных слоев как единое целое.

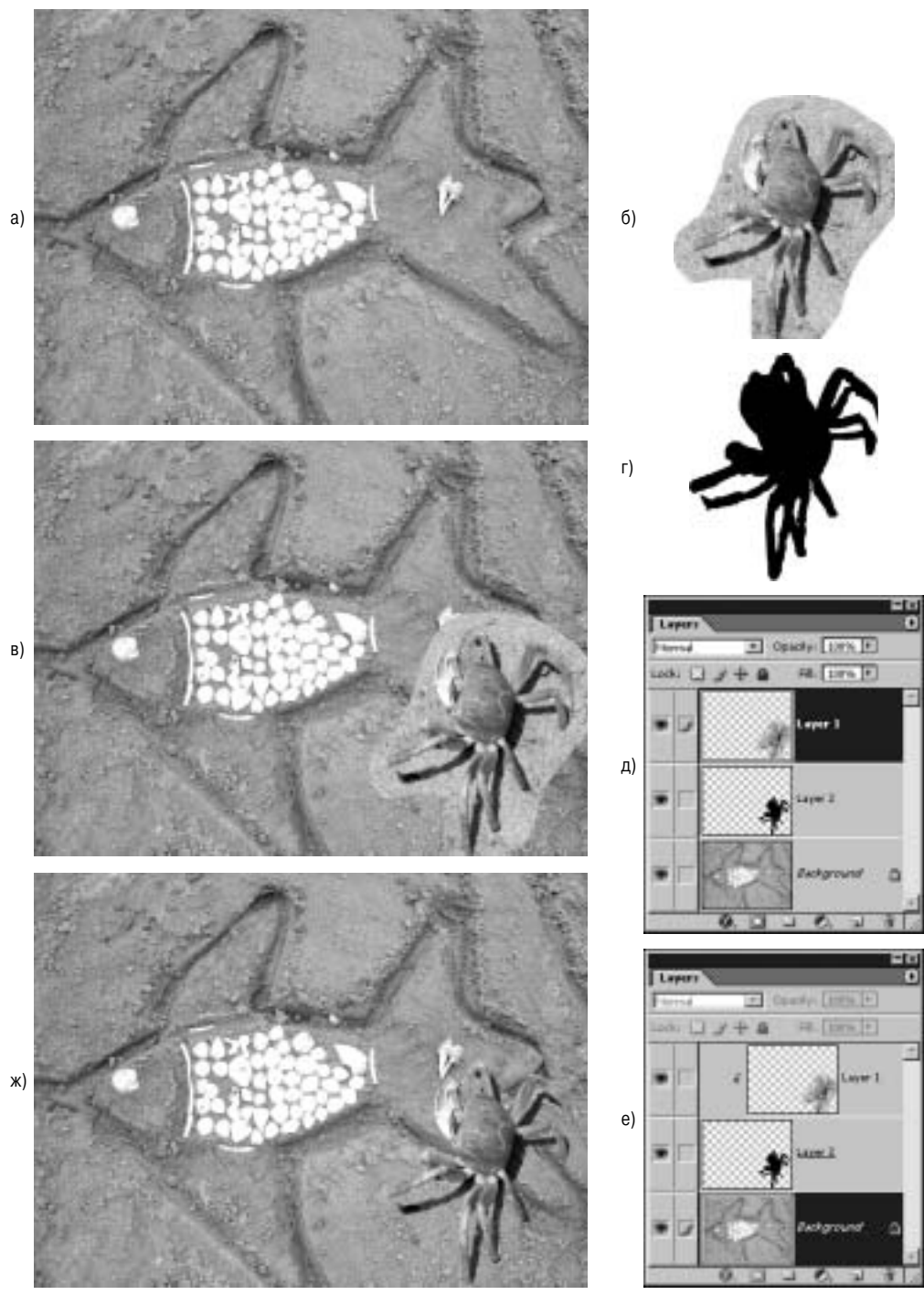


Рис. 6.5. Применение обтравочной маски для монтажа изображения



Рис. 6.6. Пример обтравочной маски, созданной на базе текстовых элементов

Чтобы связать последовательность слоев, активизируйте один из них, а затем поочередно щелкайте в палитре Layers на индикаторах активности тех слоев, которые следует связать с активным. Обратите внимание: связываемые слои вовсе не обязательно должны располагаться непосредственно один под другим. Поле, содержащее индикатор активности слоя, также используется для отображения *индикатора связей* — для активного слоя в нем выводится пиктограмма инструмента Brush, а для каждого связанного с ним слоя здесь отображается пиктограмма цепочки, иллюстрирующая данную связь (см. рис. 6.1). Чтобы разорвать связь с другими слоями для определенного неактивного слоя, еще раз щелкните на его индикаторе — цепочка исчезнет. Для активного слоя “разрывающий” связь щелчок на индикаторе следует выполнять, удерживая нажатой клавишу <Alt>.

В одном документе может быть создано сколько угодно *отдельных* цепочек связанных слоев. При этом запутаться в них крайне сложно, поскольку при активизации любого слоя из некоторой цепочки пиктограммы цепочек отображаются только для слоев, связанных с ним. Однако в Photoshop предусмотрен еще более удобный режим работы — все связанные слои из отдельной цепочки, исходно представленные отдельными строками палитры Layers, можно поместить в отдельную “папку”, называемую *набором* и представленную в палитре одной строкой. Это позволит не только сэкономить место в палитре, но и работать в дальнейшем с данным набором как с обычным слоем. Для того чтобы создать набор из связанных слоев, активизируйте один из них, а затем выберите либо команду Layer⇒New⇒Layer Set From Linked (Слой⇒Новый⇒Набор слоев из связанных), либо команду New Set From Linked (Новый набор из связанных слоев) в меню палитры Layers. Вид открывшегося в результате диалогового окна New Set From Linked (рис. 6.7) аналогичен описанному выше диалоговому окну New Layer, и, задавая в нем параметры для создаваемого набора, следует руководствоваться теми же принципами, что и при создании нового слоя. Следует обратить внимание лишь на появившийся в раскрывающемся списке Mode уникальный режим смешивания — Pass Through (Пропустить). Данный режим указывает программе на необходимость отказаться от задания собственного режима смешивания для создаваемого набора и сохранить те режимы, которые установлены для его отдельных слоев. При выборе для набора любого другого режима смешивания Photoshop проигнорирует заданные для отдельных слоев режимы смешивания и применит ко всем без исключения слоям набора выбранный для него режим.



Рис. 6.7. Диалоговое окно New Set From Linked

Созданный набор будет представлен в палитре **Layers** специальной строкой с пиктограммой папки (символизирующей набор), рядом с которой будет указано его имя. Развернуть или свернуть набор — т.е. отобразить или скрыть в палитре строки находящихся в нем слоев — можно, щелкнув на треугольнике, расположенном слева от пиктограммы папки (рис. 6.8). Расположение слоев внутри открытого набора изменяется обычным способом. Любые составляющие набор слои можно связывать (или отменять установленную ранее связь). Из связанных в родительском наборе слоев описанным выше способом можно создавать дочерние вложенные наборы, входящие в состав родительского как “коллективный член”.

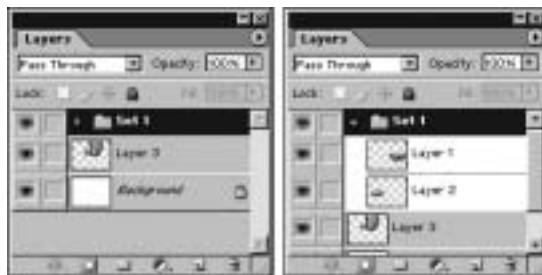


Рис. 6.8. Представление набора *Set 1* в палитре *Layers* в закрытом (слева) и открытом (справа) виде

В палитре наборы рекомендуется хранить в закрытом (свернутом) состоянии, а открывать (разворачивать) их следует лишь при необходимости внести изменения внутрь набора. Чтобы добавить в открытый набор или вывести из него требуемый слой, активизируйте его и соответственно втащите внутрь и поместите в требуемое место набора либо вытащите его строку в необходимую позицию списка палитры. Добавить активный слой в закрытый набор можно, перетащив его строку на пиктограмму папки в строке требуемого набора.



Учтите, что фоновый слой является исключением, и его нельзя помещать в набор. Попытка создания набора из группы связанных слоев с участием фонового не вызовет каких-либо возмущений со стороны программы, однако фоновый слой в созданный набор включен не будет.

Работа с закрытым набором во многом напоминает работу с обычным слоем. Местоположение набора в палитре изменяется обычным способом, а активизация выполняется щелчком на его строке в палитре. Чтобы переименовать активный набор (или изменить некоторые его свойства), либо дважды щелкните на его имени и введите в активизированное поле новое значение, либо в меню палитры или меню **Layer** выберите команду **Layer Set Properties**. В поле **Name** открывшегося одноименного диалогового окна введите новое имя набора. В раскрывающемся списке **Color** можно выбрать цвет подсветки строки данного набора в палитре. Расположенные ниже флажки группы **Channels** (Каналы) позволяют скрывать образующие набор слои в одном или нескольких цветовых каналах — для этого достаточно сбросить соответствующий флажок. Для завершения операции щелкните на кнопке **ОК**. Чтобы создать *пустой* набор, куда затем можно будет помещать те или иные слои, щелкните на кнопке **Create a new set** (Создать новый набор) панели инструментов палитры **Layers**, либо выберите команду **Layer⇒New⇒Layer Set**. Выбор режима блокировки или его отключение для *всех* слоев активного набора осуществляется с помощью команды меню палитры **Lock All Layers In Set** (Блокировать все слои в наборе) или аналогичной команды меню **Layer**. В открывшемся в результате одноименном диалоговом окне установите или сбросьте флажки требуемых режимов блокировки, после чего щелкните на кнопке **ОК**. Режим блокировки для отдельного активного слоя набора включается и отключается обычным образом.

Дублирование набора выполняется по тому же принципу, что и дублирование слоя. Чтобы дублировать активный набор перетащите его строку на кнопку **Create a new layer** или выберите в меню **Layer** или меню палитры команду **Duplicate Layer Set** (Дублировать набор слоев), заменяющую при активации набора команду **Duplicate Layer**. Помимо этого, подобно слою, дублировать активный набор в любой из открытых в программе в данный момент документов можно, непосредственно перетащив его строку в окно последнего. Чтобы удалить активный набор, выберите команду **Layer**⇒**Delete**⇒**Layer Set**. В открывшемся окне с запросом подтверждения удаления щелкните на кнопке **Set and Contents** (Набор и содержимое), чтобы удалить набор со всеми входящими в него слоями, или на кнопке **Set Only** (Только набор), чтобы удалить только набор, сохранив в изображении входящие в него слои. Удалить набор со всеми его слоями также можно, перетащив строку набора на кнопку **Delete Layer** панели инструментов палитры.



Следует отметить наличие в программе некоторого побочного эффекта. Если в набор объединяются несколько связанных слоев, исходно расположенных в изображении *не последовательно* (соответственно расположены и их строки в палитре), то после создания набора все входящие в него слои окажутся перемещенными в место расположения набора и упорядоченными строго один за другим, что может непреднамеренно исказить общий вид изображения.

Автоматическое выравнивание и распределение элементов связанных слоев

Непрозрачное содержимое всех слоев, *связанных* с активным, может быть выровнено относительно непрозрачных элементов активного слоя или некоторой присутствующей в изображении выделенной области, а также равномерно распределено по вертикали или горизонтали.

Чтобы требуемым образом выровнять непрозрачные элементы всех слоев, связанных с активным, относительно непрозрачных элементов последнего, выберите соответствующую команду в подменю **Layer**⇒**Align Linked** (Слой⇒Выровнять связанные слои).

Команды **Top Edges** (Верхние края), **Vertical Centers** (Центры по вертикали) или **Bottom Edges** (Нижние края) позволяют выровнять верхние непрозрачные пиксели, центры непрозрачных областей по вертикали или нижние непрозрачные пиксели всех связанных с активным слоев по верхнему непрозрачному пикселю, центру непрозрачной области по вертикали или нижнему непрозрачному пикселю активного слоя соответственно.

Команды **Left Edges** (Левые края), **Horizontal Centers** (Центры по горизонтали) или **Right Edges** (Правые края) позволяют выровнять левые непрозрачные пиксели, центры непрозрачных областей по горизонтали или правые непрозрачные пиксели всех связанных с активным слоев по левому непрозрачному пикселю, центру непрозрачной области по горизонтали или правому непрозрачному пикселю активного слоя соответственно.

При наличии в изображении выделения подменю **Align Linked** заменяется в меню **Layer** подменю **Align To Selection** (Выровнять по выделению), содержащим те же команды выравнивания. Они в данном случае позволяют выравнивать непрозрачные области активного слоя, как и всех связанных с ним слоев, относительно крайних пикселей или центра выделенной области.

Чтобы требуемым образом равномерно распределить по вертикали или горизонтали непрозрачные элементы всех слоев, связанных с активным, выберите соответствующую команду в подменю **Layer**⇒**Distribute Linked** (Слой⇒Распределить связанные слои). Какой именно из связанных слоев будет активизирован, в данном случае роли не играет, однако, чтобы данное подменю было активно, с активным слоем должно быть связано не менее двух слоев.

Команды **Top Edges** (Верхние края), **Vertical Centers** (Центры по вертикали) или **Bottom Edges** (Нижние края) данного подменю позволяют равномерно распределить по вертикали соответственно верхние непрозрачные пиксели, центры (относительно вертикали)

непрозрачных областей или нижние непрозрачные пиксели активного слоя и всех связанных с ним слоев. Выравнивание осуществляется в пределах между пикселями (или центрами по вертикали) объектов связанных слоев, которые (пиксели или центры) занимают в изображении крайнее верхнее и нижнее положение.

Команды **Left Edges** (Левые края), **Horizontal Centers** (Центры по горизонтали) или **Right Edges** (Правые края) данного подменю позволяют равномерно распределить по горизонтали соответственно левые непрозрачные пиксели, центры непрозрачных областей (относительно горизонтали) или правые непрозрачные пиксели активного слоя и всех связанных с ним слоев. Выравнивание осуществляется в пределах между пикселями (или центрами по горизонтали) объектов связанных слоев, которые (пиксели или центры) занимают в изображении крайнее положение слева и справа.

Программа Photoshop предлагает и более эффективный доступ к операциям выравнивания и распределения. Активизировав один из связанных слоев, выберите инструмент **Move** — на его панели параметров активизируются кнопки, названия которых соответствуют описанным выше командам (рис. 6.9). Для выполнения требуемой операции просто щелкните на нужной кнопке.



Рис. 6.9. Панель параметров инструмента *Move*



Выравнивание объектов можно осуществлять и вручную — с помощью направляющих и координатной сетки. Кроме того, для непрозрачных объектов слоев можно использовать ту же технику точного позиционирования, которая была описана в главе 4 в отношении выделенных областей.

Слияние слоев

Наличие слоев в изображении автоматически приводит к увеличению размера его файла, что в конечном счете негативно сказывается на быстродействии системы. Поэтому в программе предусмотрено несколько способов слияния отдельных слоев изображения в единый слой — например, когда работа с ними завершена, и сохранять каждый слой в отдельности уже нет необходимости. Сливать же *все* слои изображения в один рекомендуется только при полном завершении его редактирования. В любом случае, прежде чем выполнять операцию слияния слоев, обязательно убедитесь в том, что все объединяемые слои *видимы*.

Слить активный слой со слоем, расположенным непосредственно под ним, можно с помощью команды **Layer⇒Merge Down** (Слой⇒Слить с расположенным ниже). При необходимости слить все слои, связанные с активным, выберите команду **Layer⇒Merge Linked** (Слой⇒Слить со связанными). Команда **Layer⇒Merge Clipping Mask** (Слой⇒Слить обтравочную маску) позволяет слить активный маскирующий слой с маскируемым им слоем. Чтобы слить все слои, входящие в активный набор, выберите команду **Layer⇒Merge Layer Set** (Слой⇒Слить набор слоев), образуемому при этом слою присваивается имя исходного набора. Команда **Layer⇒Merge Visible** (Слой⇒Слить видимые слои) позволяет слить все видимые слои изображения, оставляя его невидимые слои без изменения. Чтобы слить все видимые слои изображения в один слой, удалив при этом все невидимые слои, выберите команду **Layer⇒Flatten Image** (Слой⇒Объединить изображение), после чего в выведенном на экран окне подтверждения щелкните на кнопке **ОК**. В результате выполнения этой команды будет создан единый непрозрачный фоновый слой.

Программа Photoshop позволяет не только сливать но и копировать на активный слой непрозрачные области связанных с ним или вообще всех видимых слоев изображения. При этом все исходные слои, за исключением активного, сохраняются неизменными. Для выполнения подобной операции выберите команду **Merge Linked** или **Merge Visible**, удерживая

нажатой клавишу <Alt>. Удерживание нажатой клавиши <Alt> при выборе команды **Merge Down** приводит к копированию непрозрачных областей активного слоя на расположенный ниже слой. Программа позволяет также копировать в буфер обмена *сведенное* содержимое созданного в документе выделения с целью последующей вставки его на новый слой текущего или другого изображения. Для этой цели (при наличии выделения) выберите команду **Edit⇒Copy Merged** (Редактирование⇒Копировать объединенные).



На протяжении всего процесса редактирования изображения рекомендуется сохранять его между отдельными сеансами работы в наиболее подходящем для этой цели файловом формате — PSD, собственном формате Photoshop. Этот формат максимально оптимизирован для поддержки всех возможностей и функций программы Photoshop, в нем сохраняются сведения обо всех без исключения элементах документа, а также полные сведения о его структуре (в том числе и об образующих его слоях).

Удаление нежелательной каймы

Преобразование сглаженной или растушеванной выделенной области изображения в отдельный слой часто сопровождается захватом некоторых пикселей исходного фона, образующих по контуру перенесенного на новый слой объекта тонкую кайму. Для удаления подобной каймы в Photoshop предусмотрен ряд специальных методов.

Автоматически (а значит, быстро) удалить кайму позволяют различные команды подменю **Layer⇒Matting** (Слой⇒Сопряжение с фоном). Чтобы удалить черную или белую кайму, воспользуйтесь командами **Remove Black Matte** (Исключить черную кайму) или **Remove White Matte** (Исключить белую кайму) соответственно. Чтобы удалить кайму, состоящую из пикселей других цветов, заменив их цвета цветами соседних пикселей, входящих в состав объекта, выполните команду **Defringe** (Удалить кайму). В поле **Width** раскрывшегося диалогового окна **Defringe** введите значение ширины удаляемой каймы в пикселях (именно в заданном здесь интервале происходит замена цветов пикселей), после чего щелкните на кнопке **OK**.

Если с помощью автоматических методов удаления каймы достичь удовлетворительного результата не удастся, попробуйте удалить кайму вручную. Метод в своей основе прост — выделите кайму, а затем удалите ее. Прежде всего, для того чтобы выделить все непрозрачное содержимое слоя с каймой, щелкните в палитре **Layers** на его строке, удерживая нажатой клавишу <Ctrl>. Далее выберите команду **Select⇒Modify⇒Contract** и введите ширину удаляемой каймы в поле **Contract By** открывшегося диалогового окна **Contract Selection**. Это позволит сжать выделение и тем самым вывести за его пределы удаляемую кайму. Затем растушуйте сжатое выделение на величину его сжатия, для чего выберите команду **Select⇒Feather** и введите в поле **Feather Radius** открывшегося диалогового окна **Feather Selection** то же значение, на которое выделение было сжато на предыдущем этапе. Наконец, завершая всю операцию, выберите команду **Select⇒Inverse**, что позволит инвертировать растушеванное выделение, а затем нажмите клавишу <Delete>, и выделенная кайма будет удалена.

Режимы смешивания слоев

Как уже было отмечено выше, параметр **Opacity** позволяет “накладывать” активный слой на расположенные под ним слои в заданном соотношении и таким образом управлять комбинированием цвета его пикселей с цветами пикселей всех лежащих ниже слоев. Кроме того, для любого активного слоя в раскрывающемся списке **Set the blending mode for the layer** (он находится в верхней части палитры **Layers**) можно выбрать желаемый режим смешивания, задающий специальный алгоритм, по которому цвета его непрозрачных областей будут смешиваться с цветами расположенных непосредственно под ними непрозрачных областей всех *ниже лежащих* слоев изображения. Представленные в списке режимы смешивания для слоев работают точно так же, как и для инструментов рисования или заливки при добавлении с их

помощью цвета в изображение. Однако применяются они не только лишь к подверженным воздействию инструмента пикселям, а *ко всем без исключения* непрозрачным областям активного слоя. Подробное описание всех режимов смешивания приведено в главе 5. Чтобы сделать более понятным механизм смешивания цветов активного слоя с цветами расположенных ниже слоев, для каждого из которых также выбран собственный режим смешивания, сделаем следующее допущение. Мысленно сольем все слои изображения, расположенные *под* активным слоем (с учетом выбранных для них режимов смешивания), для которого собственно и выбирается режим смешивания, в один, *композитный*, слой. В результате выбранный для активного слоя режим смешивания будет определять алгоритм, по которому цвет каждого его непрозрачного пикселя смешивается с цветом соответствующего *композитного* пикселя, расположенного непосредственно под ним. Выполняя смешивание, Photoshop сравнивает и изменяет значения цветовых составляющих для каждой пары пикселей по каждому цветовому каналу отдельно.

При смешивании слоев в качестве *добавляемого* в изображение цвета используется непрозрачная область активного слоя, хотя ее пиксели имеют различные цветовые значения (в отличие от режима слияния при рисовании или заливке выделенной области, поскольку при этом, как правило, используется один цвет, исключая рисование либо заливку текстурой или узором). В качестве *исходных* цветов изображения выступают пиксели непрозрачной области композитного слоя в пределах контура непрозрачной области активного слоя.



Кроме того, огромное значение для результата имеет очередность наложения слоев. Накладывая друг на друга два слоя без изменения их режимов, но в различном порядке, можно получить совершенно разные результаты.

Эффекты слоев

Для придания визуальным объектам изображения большей реалистичности или достижения иных художественных целей Photoshop предоставляет в распоряжение пользователя специальные инструменты, называемые *эффектами*. Эффекты находят самое широкое применение при подготовке изображений, предназначенных как для полиграфии, так и для публикации в Web.

Смысл любого эффекта состоит в том, что *ко всему без исключения* непрозрачному содержимому *активного* слоя изображения применяется последовательность определенных операций, результатом которых является имитация определенного оптического явления — отбрасывания тени, свечения, имитации рельефа (объемности) и т.д. Любой эффект может быть применен к любому слою, выбранному в изображении в качестве активного, за исключением *фонового* — фоновый слой не допускает применения каких-либо эффектов.



Примененные к слою эффекты являются атрибутами этого слоя, поэтому при перемещении или трансформации содержимого слоя примененные к нему эффекты перемещаются и трансформируются вместе со всем его содержимым.

Программа Photoshop позволяет настраивать различные эффекты — как предварительно, так и после их применения. *Независимая* настройка любого из применяемых к активному слою эффектов осуществляется в соответствующей вкладке диалогового окна Layer Style (Стиль слоя), показанного на рис. 6.10. Чтобы вызвать его на экран, либо дважды щелкните в палитре Layers на миниатюре в строке активного слоя или на самой его строке (причем именно на строке, а не на имени слоя), либо выберите команду Blending Options (Параметры наложения) в меню палитры Layers или в подменю Layer⇨Layer Style.

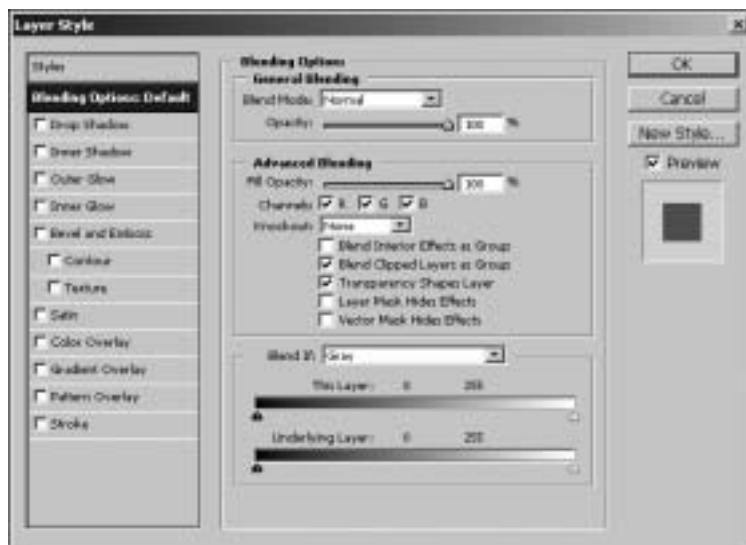


Рис. 6.10. Диалоговое окно Layer Style

Структура данного диалогового окна подобна структуре окна расширенной палитры Brushes. В левой его части находятся корешки вкладок, содержащих параметры управления для настройки соответствующего эффекта. При щелчке на таком корешке в правой части окна отображается соответствующая вкладка с элементами управления. Флажок опции на корешке вкладки позволяет *применить* установленные на ней настройки к активному слою. Чтобы при настройке каждого последующего эффекта, предыдущие не мешали визуальной оценке получаемого от данного эффекта результата, временно отключите их, просто сбросив флажки на корешках соответствующих вкладок. Общими для всех вкладок окна элементами являются расположенные в правой его части область предварительного просмотра, в которой динамически отслеживаются любые вносимые при редактировании определенного эффекта изменения, а также флажок опции Preview (Предварительный просмотр), установка которого позволяет сразу отображать вносимые изменения непосредственно в окне документа.



Нам потребуется еще одно уточнение — ниже, рассматривая данную тему, при каждом упоминании о слое или об объекте, видимом на этом слое, мы всегда будем иметь в виду *все непрозрачное содержимое* этого слоя.

По умолчанию в данном диалоговом окне выбрана вкладка Blending Options, о чем свидетельствует подсветка ее корешка. Отложим ее рассмотрение и сначала обратимся ко вкладкам настройки эффектов, корешки которых расположены ниже. Напомним, что открытие требуемой вкладки диалогового окна осуществляется щелчком на ее корешке, причем именно на названии корешка, а не расположенном слева флажке опции. Дальнейшая настройка эффекта состоит в изменении его параметров с помощью элементов управления раскрывшейся вкладки. К активному слою изображения можно применить один или целый ряд *предварительно* настроенных эффектов. Для этого вызовите диалоговое окно Layer Style и, не открывая их вкладок, просто установите один или несколько флажков требуемых опций, после чего щелкните на кнопке ОК. Обращаться к соответствующим вкладкам следует лишь при необходимости нестандартной настройки или редактирования требуемого эффекта, что можно выполнить не только до, но даже и *после* его применения к содержимому активного слоя.



В отличие от ручных, автоматически созданные с помощью стилей слоев эффекты могут применяться к текстовому слою без необходимости его растеризации.

О применении к слою эффектов сигнализирует наличие пиктограммы кнопки **Add a layer style** (Применить стиль слоя), отображаемой в его строке в палитре **Layers**. Чтобы открыть (или скрыть) в этой палитре полный список примененных к слою эффектов, щелкните на треугольнике, расположенном слева от пиктограммы кнопки. Каждому из примененных к слою эффектов соответствует отдельная строка открывшегося списка. Работа со строками эффектов в палитре **Layers** подобна работе со строками обычных слоев. Чтобы скрыть или отобразить в активном слое результат применения к нему определенного эффекта или всего их набора, щелкните на индикаторе видимости соответственно строки данного эффекта или строки **Effects**, представляющей весь набор. Чтобы удалить определенный эффект, ранее примененный к активному слою (или весь их набор), перетащите строку этого эффекта (или строку **Effects**) на кнопку **Delete layer**.



Вывести на экран окно **Layer Style** с открытой в нем определенной вкладкой можно, либо щелкнув на кнопке **Add a layer style** панели инструментов палитры **Layers** и выбрав требуемую вкладку в раскрывшемся списке, либо выбрав соответствующую команду в подменю **Layer**⇒**Layer Style**.

Падающая тень

Этот эффект **Photoshop** позволяет добавлять к активному слою тень, отбрасываемую его содержимым, настраивая ее требуемым образом. Для отображения в окне **Layer Style** вкладки **Drop Shadow** (Падающая тень) с параметрами настройки падающей тени щелкните на ее корешке. В целом данный эффект создает иллюзию, что объект приподнят над окружающим фоном, на который падает его тень.

Параметры группы **Structure** (Структура) определяют структуру падающей тени. Раскрывающийся список **Blend Mode** (Режим смешивания) и ползунок параметра **Opacity** предназначены для выбора требуемого режима смешивания цвета создаваемой тени с цветами непрозрачных областей лежащих ниже слоев изображения и задания ее непрозрачности. По умолчанию для тени предлагается черный цвет, образец которого представлен в цветовом поле, расположенном справа от списка **Blend Mode**. Чтобы задать собственный цвет тени, щелчком на данном образце раскройте диалоговое окно **Color Picker** и выберите в нем требуемый цвет.

Параметр **Angle** (Угол) определяет направление на источник света. Чтобы задать его значение, либо введите в это поле угол между горизонтом и направлением на источник света, либо поверните маркер радиуса на круговой диаграмме. Того же результата можно достичь, перетаскивая в необходимое положение саму тень непосредственно в окне документа. Чтобы установить единое направление на источник света для всех зависящих от него эффектов (падающие и внутренние тени, различные виды скоса и т.д.), установите флажок опции **Use Global Light** (Использовать глобальное освещение). Это позволит исключить ситуацию, когда объекты на разных слоях изображения отбрасывают тени в разные стороны — для всех слоев, при настройке эффектов которых был установлен данный флажок, автоматически используется *единый* источник света.

Для задания расстояния от тени до объекта предназначен ползунок **Distance** (Расстояние), при этом расстояние отсчитывается от границы эффекта до соответствующего края объекта. Того же результата можно достичь, просто перетащив саму тень в окне документа в необходимое положение. Параметр **Size** (Размер) позволяет изменять размеры тени, а точнее, *растушевку* ее внешних краев. Для того чтобы наглядно оценить влияние этого параметра, поместите тень непосредственно под объектом — т.е. введите в поле **Distance** значение 0. Теперь при увеличении значения параметра **Size** ясно виден результат — увеличение растушевки тени, проявляющееся как расширение эффекта от края объекта до его внешней границы.

Параметр **Spread** (Расширение) при *ненулевом* значении параметра **Size** контролирует степень размытости краев отбрасываемой тени. Увеличение значения данного параметра позволяет, *не увеличивая* тень, сделать ее края более резкими за счет уменьшения размытости ее растушеванных областей. Значение данного параметра, равное 100%, соответствует абсолютной непрозрачности всей области тени.

Параметры группы **Quality** (Качество) позволяют выполнять дополнительную настройку создаваемой тени. В поле **Contour** (Контур) представлен активный *контур распределения интенсивности цвета* в контуре тени. По умолчанию он линейный — т.е. интенсивность цвета в контуре тени плавно уменьшается в направлении от объекта. Чтобы сменить активный контур, раскройте палитру поля **Contour**, содержащую образцы стандартных контуров распределения интенсивности цвета в контуре тени. Выберите среди них требуемый, щелкнув на соответствующем образце — в результате прозрачные и непрозрачные области в контуре тени будут сменять друг друга согласно профилю выбранного контура (рис. 6.11).



Рис. 6.11. Изменение структуры края тени при смене активного контура — профиль используемого контура приведен в правом нижнем углу рисунка



Чтобы уточнить влияние различных параметров на создаваемую тень, увеличьте расстояние между последней и объектом и поэкспериментируйте, выбирая различные варианты контуров в палитре **Contour**, а также меняя значения параметров **Spread** и **Size** (рекомендуется выбирать небольшие значения).

Любой из стандартных контуров можно редактировать, тем самым создавая на его основе свой собственный контур. Чтобы приступить к созданию нового контура на базе активного, щелкните на его образце в поле **Contour** — на экране раскроется диалоговое окно **Contour Editor** (рис. 6.12). Форма контура определяется градационной кривой, представленной в группе **Mapping**. Вдоль горизонтальной оси здесь откладывается расстояние *внутри* контура тени — от начала ее растушевки (справа) и до полной прозрачности (слева). Вдоль вертикальной оси откладываются значения интенсивности цвета в контуре тени. Редактирование контура осуществляется перетаскиванием маркеров градационной кривой в необходимое положение на схеме. Чтобы добавить на кривую новый маркер, щелкните в нужной точке кривой. Чтобы удалить существующий маркер, щелкните на нем и вытащите его за пределы схемы. Чтобы после создания нового контура добавить его образец в список **Contour**, щелкните на кнопке **New** и введите его имя в поле **Name** открывшегося диалогового окна. Щелкните на кнопке **OK** для завершения операции. Чтобы просто выбрать отредактированный контур в качестве активного, щелкните в окне **Contour Editor** на кнопке **OK**.

Параметр **Noise** (Шум) позволяет добавлять в тень элемент шума, что придает ей некоторую зернистость. Установив флажок опции **Anti-aliased** (Сглаживание), можно смягчить края тени.

Флажок параметра **Layer Knocks Out Drop Shadow** (Просвечивание тени) управляет режимом просвечивания тени через полупрозрачные области объекта. Если он сброшен, создаваемая тень просвечивает сквозь полупрозрачные области активного слоя (рис. 6.13, слева), в противном случае даже полупрозрачные области полностью скрывают тень (рис. 6.13, справа).



Следует отметить, что уровень интенсивности цвета, установленный на *правом* краю градационной кривой, задает интенсивность *основного поля* тени, ограниченного контуром, распределение интенсивности цвета в котором задается самой кривой. Реальная ширина контура тени (в пикселях) определяется параметром **Size**. Если его значение равно нулю, контур отсутствует вовсе, однако интенсивность цвета тени по-прежнему будет определяться *правым* краем градационной кривой выбранного образца.



Рис. 6.12. Диалоговое окно Contour Editor

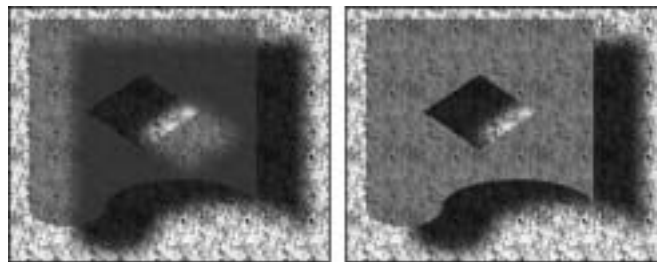


Рис. 6.13. Просвечивание тени через полупрозрачные области объекта

Внутренняя тень

Параметры, отображаемые во вкладке Inner Shadow (Внутренняя тень) диалогового окна Layer Style, позволяют добавлять к содержимому активного слоя тень, падающую на его внутреннюю часть. Данный эффект создает иллюзию вдавливания объекта в окружающий его фон. В результате создается впечатление, что окружающий объект фон выходит на передний план и частично затеняет собой активный слой (рис. 6.14).

Настройка данного эффекта осуществляется с помощью тех же параметров, что и при создании эффекта падающей тени. Уникальным в данной вкладке является лишь параметр Choke (Ограничение), назначение которого, тем не менее, совершенно аналогично рассмотренному выше параметру Spread. Внутренние тени выглядят особенно эффектно при применении к тексту. Чтобы уяснить влияние отдельных параметров настройки на создаваемую тень, просто поэкспериментируйте с различными их значениями.

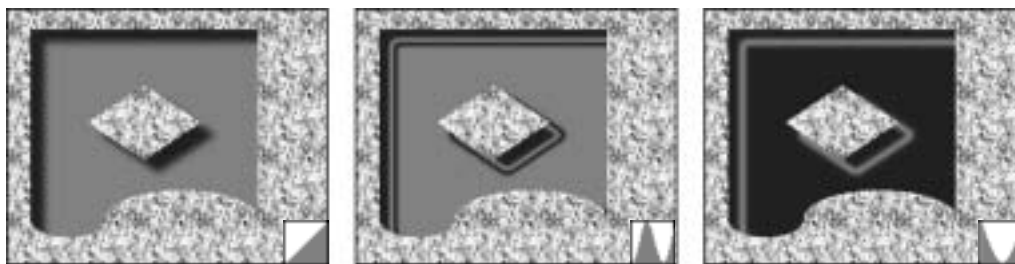


Рис. 6.14. Эффект создания внутренней тени

Внешнее свечение

Данный эффект создает иллюзию внешнего свечения объекта, подчеркивая его контуры в окружающем фоне и выводя его на передний план из общей массы других объектов, что акцентирует на нем внимание (рис. 6.15). Параметры вкладки **Outer Glow** (Внешнее свечение) позволяют выполнить необходимую настройку при добавлении к содержимому активного слоя внешнего светящегося ореола.

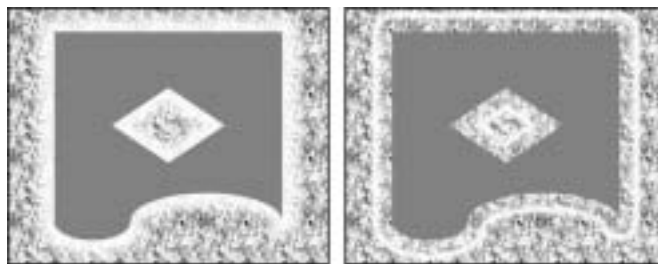


Рис. 6.15. Внешнее свечение, выполненное сплошным цветом (слева) и градиентом (справа)

В раскрывающемся списке **Blend Mode** по умолчанию выбран наиболее часто применяющийся для данного эффекта режим смешивания **Screen** (Осветление). Параметры **Opacity** и **Noise** данной вкладки имеют то же функциональное назначение, что и в предыдущих случаях. Переключатель, расположенный в нижней части группы **Structure**, позволяет использовать для имитации свечения сплошной цвет или определенный градиент. Если установить его в левое положение, свечение будет выполняться сплошным цветом, образец которого представлен в расположенном справа цветовом поле. Чтобы установить собственный цвет, щелкните на образце и выберите в раскрывшемся диалоговом окне **Color Picker** требуемый оттенок. При установке переключателя в правое положение для имитации свечения будет использоваться стиль градиента, образец которого представлен в расположенном справа поле. Смена текущего стиля градиента или его редактирование осуществляется обычным способом, подробно описанным в главе 5. Чтобы сменить текущий градиент, откройте раскрывающийся список и щелчком в палитре градиентов на определенном образце стиля выберите требуемый вариант. Отредактировать стиль градиента, выбранного в качестве активного, можно в окне редактора градиентов, которое открывается по щелчку в поле образца.

Параметры **Spread** и **Size** при настройке данного эффекта (свечения) имеют то же функциональное назначение, что и в предыдущих случаях. Раскрывающийся список **Technique** (Техника) позволяет выбрать вариант оконтуривания эффекта. Значение **Softer** (Мягче) придает эффекту определенную мягкость. При выборе значения **Precise** (Точно) эффект будет

более выраженным — проявится в большей степени, и контур его будет точнее соответствовать образцу, выбранному в списке **Contour** в качестве активного.

В группе **Quality** для данного эффекта присутствуют два новых элемента управления. Значение, вводимое в поле **Range** (Диапазон), определяет положение части ореола (в направлении снаружи к объекту), которая описывается контуром распределения. При этом значение 50% означает, что весь ореол построен в соответствии с выбранным контуром. Уменьшение значения ведет к уменьшению описываемой контуром части ореола (до 0), а увеличение — к использованию лишь левой части контура к построению ореола (при 100% для построения ореола используется 50% контура — его левая половина). Применяемый только к градиентным заливкам (причем, включающим не менее двух цветов) параметр **Jitter** (Дрожание) позволяет управлять степенью хаотического разброса в созданном ореоле пикселей с цветами, используемыми при построении градиента.

Внутреннее свечение

Данный эффект позволяет добавить к содержимому активного слоя ореол свечения, направленный в его внутреннюю часть, — это может быть полезно, например, при необходимости выделить неяркий объект на темном фоне (рис. 6.16). Для настройки эффекта используются параметры, отображаемые во вкладке **Inner Glow** (Внутреннее свечение), причем большая их часть не отличается от параметров эффекта внешнего свечения. Уникальным в данной вкладке является только переключатель **Source** (Источник), управляющий направлением распространения эффекта. При установке его в положение **Edge** (Край) свечение будет распространяться от внешних краев объекта в его внутреннюю область. И, наоборот, при установке переключателя в положение **Center** (Центр) свечение будет распространяться в направлении от центра области непрозрачного содержимого активного слоя к ее краям. Интересно, что в последнем случае увеличение значения параметра **Size** будет сопровождаться *уменьшением* размеров области свечения.

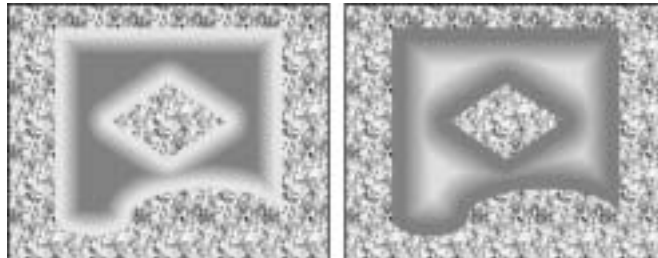


Рис. 6.16. Внутреннее свечение в направлении от краев (слева) и из центра (справа)

Фаска и рельеф

Параметры, отображаемые во вкладке **Bevel and Emboss** (Фаска и рельеф) диалогового окна **Layer Style**, позволяют различными методами имитировать объемность или рельеф содержимого слоя. Выбрать определенный способ имитации (примеры приведены на рис. 6.17) можно в раскрывающемся списке **Style** (Стиль).

Рассмотрим особенности отдельных стилей, присутствующих в списке **Style**. **Outer Bevel** (Внешний скос) — наличие у объекта внешней фаски имитируется посредством размещения на его противоположных внешних сторонах областей свечения и тени, расположенных вне объекта и создающих общее впечатление освещенности его боковых граней (как у объемного тела). **Inner Bevel** (Внутренняя фаска) использует тот же механизм имитации, но области освещенности и затенения располагаются во внутренней части объекта, что создает иллюзию

его обрезки при создании фаски. Emboss (Рельеф) — объемность объекта имитируется посредством расположения областей свечения и тени одновременно снаружи и внутри объекта, в равной степени и в одном направлении. Pillow Emboss (Вдавленный рельеф) отличается от предыдущего стиля тем, что области свечения снаружи и внутри объекта строятся в противоположных направлениях, создавая эффект гравировки объекта на плоском фоне. Stroke Emboss (Рельефная обводка) — этот стиль применяется исключительно *совместно* с эффектом обводки (см. ниже). В данном случае рельефность объекта имитируется посредством затенения его обводки с одной из сторон.

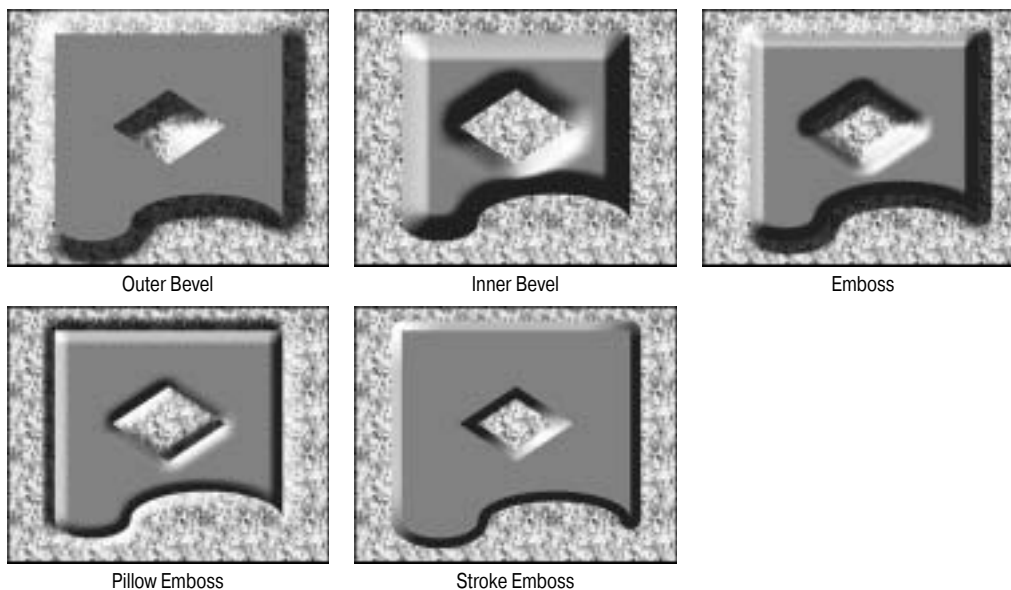


Рис. 6.17. *Различные стили имитации фаски и рельефа*

Для имитации нанесения фаски на объект могут применяться различные техники (рис. 6.18), выбор которых осуществляется в раскрывающемся списке Technique (Техника). При выборе значения Smooth (Сглаживание), Chisel Hard (Жесткое долото) или Chisel Soft (Мягкое долото) фаске с помощью игры светотени придается соответственно сглаженный, грубо или средне шероховатый вид.

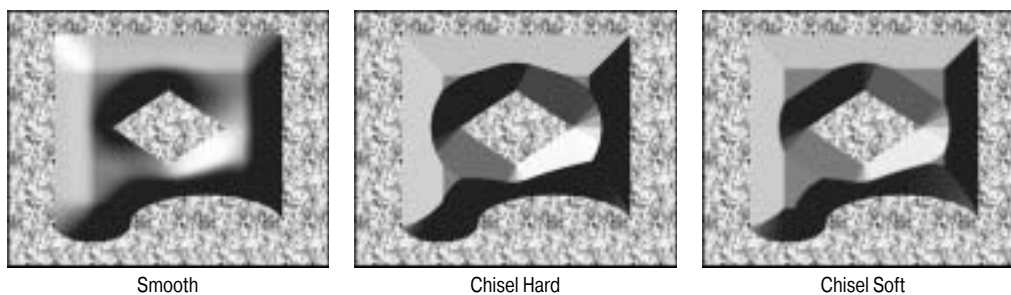


Рис. 6.18. *Примеры нанесения фаски в разных техниках*

Параметр **Depth** (Глубина) задает *глубину* или высоту фаски, что визуально передается повышением или понижением интенсивности цвета в затененных и освещенных областях. Переключатель **Direction** (Направление) позволяет задавать направление выпуклости создаваемого рельефа. При установке его в положение **Up** ближние к источнику света края объекта подсвечиваются, а дальние затеваются, чем создается впечатление выпуклости объекта. В положении **Down** способ освещения граней противоположный, в результате чего объект кажется вогнутым (рис. 6.19).

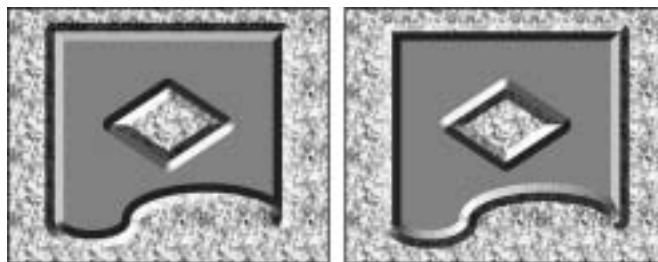


Рис. 6.19. Изменение направления выпуклости рельефа

Параметр **Size** позволяет управлять шириной фаски, а необходимая степень сглаживания созданного рельефа (рис. 6.20) регулируется параметром **Soften** (Мягкость) — чем больше его значение, тем более сглаженными будут элементы рельефа.

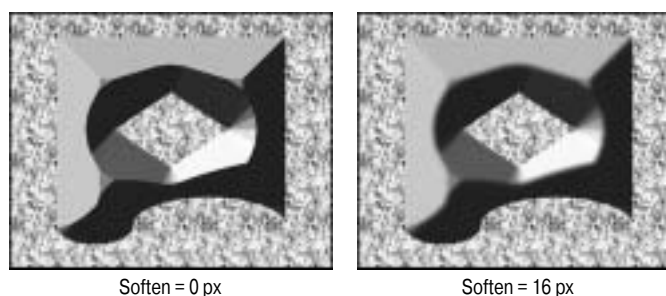


Рис. 6.20. Сглаживание рельефа с помощью параметра **Soften**

Направление на источник освещения задается параметрами **Angle** (Угол) и **Altitude** (Высота). Их значения определяют положение мнимого источника света относительно объекта с помощью двух углов: между направлением на источник и горизонталью (**Angle**), а также между направлением на источник и плоскостью рисунка (**Altitude**). Изменять значения данных параметров можно также, перетаскивая на круговой схеме крестообразный маркер, отмечающий условное положение источника света. Его позиция относительно периметра окружности определяет направление на источник света в плоскости рисунка, а близость к центру окружности — высоту над этой плоскостью. Размещение маркера в центре окружности соответствует расположению источника непосредственно над объектом, при этом значение параметра **Altitude** равно 90° — максимально, а значение параметра **Angle** не имеет значения и устанавливается равным нулю.

В раскрывающемся списке **Gloss Contour** (Контур освещения) можно выбрать один из стандартных образцов контура распределения интенсивности цвета в затененных и освещенных областях. Заметим, что чем сложнее будет форма выбранного контура, тем причудливой получится игра бликов и теней на объекте.



Редактировать направление примененных ко *всем* слоям эффектов можно, выбрав команду меню Layer⇒Layer Style⇒Global Light. Для этого достаточно ввести новые значения параметров Angle и Altitude в раскрывшемся диалоговом окне Global Light, а затем щелкнуть на кнопке ОК. Внесенные изменения будут применены ко всем слоям, при настройке эффектов которых был установлен флажок Use Global Light.

Раскрывающийся список Highlight Mode (Режим освещения), поле образца цвета справа и расположенный ниже ползунок Opacity предназначены для выбора режима смешивания, цвета и уровня непрозрачности света, используемого для освещения объекта. Раскрывающийся список Shadow Mode (Режим затенения), поле образца цвета и расположенный ниже ползунок Opacity позволяют задать параметры наложения тени.

С эффектом Bevel and Emboss связаны еще две вкладки, на которых задаются *дополнительные* характеристики имитации рельефа. Параметры во вкладке Contour (Контур) диалогового окна Layer Style позволяют выбрать форму поверхности фаски — т.е. “боковых” граней объекта. Для этой цели предназначен раскрывающийся список Contour. С помощью ползунка или поля Range задается доля (в процентах) профиля фаски, к которой будет применен выбранный контур (рис. 6.21).



Рис. 6.21. Примеры применения различных контуров фаски

Параметры, отображаемые во вкладке Texture (Текстура) диалогового окна Layer Style, позволяют выбрать и настроить текстуру, а затем и применить ее к поверхности объекта. В раскрывающемся списке Pattern выберите образец узора, который будет служить основой текстуры. Параметры Scale и Depth позволяют управлять масштабом применяемой текстуры и ее глубиной соответственно. Чтобы инвертировать выбранную текстуру — т.е. превратить ее выпуклости в углубления и наоборот, установите флажок опции Invert. (Того же результата можно достичь, выбирая отрицательные значения параметра Depth.) Чтобы привязать выбранную текстуру к слою, что позволит перемещать ее вместе с ним, установите флажок опции Link with Layer (Связать со слоем). При необходимости привязать узор текстуры к верхнему левому углу документа щелкните на кнопке Snap to Origin (Привязка к началу координат).



Точка привязки, выбираемая при щелчке на кнопке Snap to Origin, зависит от состояния флажка Link with Layer. Если флажок установлен, верхний левый угол узора текстуры привязывается к верхнему левому углу заливаемого объекта (т.е. непрозрачного содержимого слоя). Если этот флажок сброшен, то узор текстуры привязывается к началу координат документа.

Глянec

Параметры, отображаемые во вкладке Satin (Глянec) диалогового окна Layer Style, позволяют имитировать глянцевый блеск на поверхности объекта, как если бы она была тщательно отполирована. Данный эффект состоит в создании на поверхности объекта различных бликов света, чередующихся с областями затенения, что создает иллюзию игры света и теней.

Механизм реализации эффекта состоит в том, что программа создает копию объекта, а затем обрабатывает ее в соответствии с заданными параметрами — размывает края, изменяет размеры, смещает относительно исходного объекта и т.д. Завершается операция тем, что модифицированная копия накладывается поверх объекта. Настройка эффекта осуществляется с помощью уже знакомых нам параметров.

Раскрывающийся список **Blend Mode** и расположенное справа цветовое поле позволяют выбрать режим смешивания и цвет, которым заливается создаваемая копия объекта. Уровень непрозрачности при ее наложении на объект устанавливается в поле **Opacity**. Параметр **Angle** позволяет задать угол, под которым копия располагается по отношению к объекту. Параметрами **Size** и **Distance** устанавливается увеличение размера копии (сопровождается увеличением степени ее размытия) и величина ее удаления от объекта соответственно. В раскрывающемся списке **Contour** выбирается требуемый контур распределения интенсивности цвета в областях света и тени в копии. Применение более сложных контуров позволяет получать более причудливые узоры игры света и тени на поверхности объекта (рис. 6.22). Флажки опций **Invert** и **Anti-aliased** позволяют инвертировать выбранный контур и управлять режимом сглаживания соответственно.

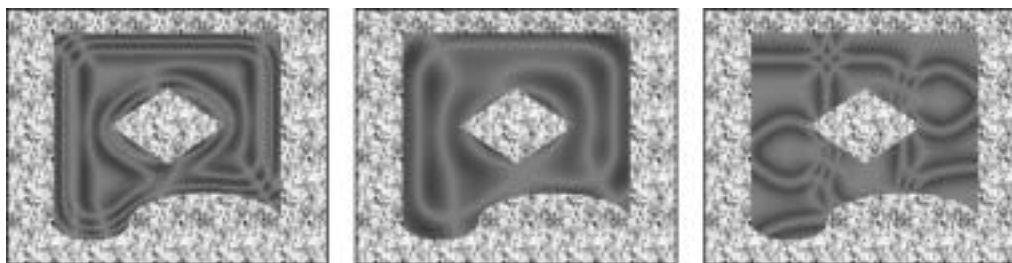


Рис. 6.22. Примеры применения в эффекте контуров различной формы

Эффекты наложения на объект цвета, градиента и текстуры

Следующие три вкладки диалогового окна **Layer Style** позволяют накладывать на поверхность объекта заливку однородным цветом, градиентом или узором. Удобство наложения на объект заливки как применяемого к слою эффекта — в сравнении с обычной заливкой, выполняемой на самом слое, — состоит в возможности быстрой отмены эффекта или его перенастройки.

Параметры во вкладке **Color Overlay** (Наложение цвета) позволяют заливать объект выбранным однородным цветом заданной непрозрачности с указанным режимом смешивания.

Параметры во вкладке **Gradient Overlay** (Наложение градиента) позволяют заливать объект заданным градиентом. При настройке градиента указывается его стиль и тип, режим смешивания, непрозрачность, угол распространения, а также масштаб заливки. Флажок опции **Reverse** управляет направлением распространения градиента. Чтобы отцентрировать создаваемый градиент по отношению к непрозрачным областям слоя, установите флажок опции **Align with Layer** (Выровнять по слою). Если данный флажок сбросить, градиентная заливка создается с учетом общей площади холста — как непрозрачных, так и прозрачных областей активного слоя.

Параметры во вкладке **Pattern Overlay** (Наложение узора) позволяют заливать объект указанным узором. Для выбранного в раскрывающемся списке **Pattern** узора устанавливается режим смешивания, требуемая непрозрачность, масштаб заливки, а также режим связи со слоем.

Обводка

Параметры во вкладке **Stroke** (Обводка) позволяют настроить, а затем добавить обводку к расположенному на слое объекту. В группе **Structure** (Структура) задаются параметры обводки. Ширина используемой линии, режим смешивания и непрозрачность определяются параметрами **Size**, **Blend Mode** и **Opacity** соответственно. В списке **Position** выбирается требуемое положение обводки относительно границ объекта — снаружи (**Outside**), внутри (**Inside**) или по самому его контуру (**Center**).

В списке **Fill Type** (Тип заливки) выбирается тип применяемой к обводке заливки. При выборе в нем одного из значений **Color**, **Gradient** или **Pattern** в данной группе отображаются соответствующие параметры настройки.

Дополнительные параметры наложения

Помимо основных режимов смешивания, представленных в раскрывающемся списке **Set the blending mode for the layer** палитры **Layers**, для непрозрачных областей *активного* слоя можно также задать дополнительные параметры наложения, позволяющие выполнить более точную настройку смешивания их цветов с цветами низлежащих слоев. Эти параметры собраны во вкладке **Blending Options** (Параметры наложения) диалогового окна **Layer Style** — по умолчанию эта вкладка автоматически выбирается при открытии данного окна.

В группе **General Blending** (Общие параметры наложения) представлены основные параметры наложения активного слоя — это уже хорошо знакомый нам список режимов смешивания **Blend Mode**, а также ползунок и поле **Opacity**, позволяющие установить степень непрозрачности *всех без исключения* непрозрачных элементов активного слоя. (Все они являются дубликатами одноименных параметров палитры **Layers**.)

Верхнее положение в группе **Advanced Blending** (Дополнительные параметры наложения) занимает параметр **Fill Opacity** (Непрозрачность заливки). Он контролирует непрозрачность *заливки слоя* — т.е. собственно *рисованных* или *текстовых* непрозрачных элементов слоя, к которым была применена заливка, оставляя *неизменной* непрозрачность областей, образованных вследствие применения эффектов слоя. (Данный параметр является дубликатом параметра **Fill** палитры **Layers**.) Расположенные ниже флажки опции **Channels** (Каналы) позволяют скрывать слой в одном или нескольких цветовых каналах — для этого сбросьте флажки соответствующих каналов.

Раскрывающийся список **Knockout** (Выбивка) позволяет задать режим *выбивки* для помещенного в *набор* активного слоя — превратить его непрозрачные области в (перемещаемое) “отверстие”, сквозь которое будет виден слой изображения, задаваемый выбранным в списке значением. Значение **None** отменяет выбивку, и слои накладываются в обычном режиме, значение **Shallow** (Мелко) задает режим видимости непрозрачных областей слоя, расположенного непосредственно под данным *набором*, а значение **Deep** (Глубоко) — режим видимости *фонового* слоя. Очень важным в данном случае является значение параметра **Fill Opacity**, определяющее степень прозрачности “отверстия”. Кроме того, на результирующую прозрачность “отверстия” оказывает влияние режим смешивания, выбранный для активного слоя.

Все применяемые к слоям эффекты Photoshop подразделяет на два класса — внутренние и внешние. К *внутренним* относятся эффекты, воздействие которых сосредоточено в границах непрозрачных областей слоя, — это **Inner Shadow**, **Inner Glow**, **Satin** и три эффекта **Overlay**. К *внешним* относятся эффекты, результат применения которых сказывается снаружи или по обе стороны от границ непрозрачных областей слоя, — это **Drop Shadow**, **Outer Glow**, **Bevel and Emboss** и **Stroke**. С помощью режимов смешивания и параметра **Fill Opacity** Photoshop позволяет настраивать внутренние и внешние эффекты *независимо*. Ключевым элементом управления в этом случае является флажок опции **Blend Interior Effects as Group** (Наложение внутренних эффектов как группы). Если данный флажок сброшен (режим по умолчанию), режимы смешивания и параметр **Fill Opacity** применяются только к областям заливки самого

слоя, тогда как непрозрачность и режимы смешивания для эффектов слоя задаются отдельно в соответствующих вкладках диалогового окна **Layer Style**. Если данный флажок установлен, программа применяет режим смешивания и значение параметра **Fill Opacity**, заданные для *активного* слоя, не только к областям заливки самого слоя, но и к его *внутренним* эффектам — незатронутыми останутся только внешние эффекты.

При работе с обтравочными масками часто возникает необходимость установить для всех ее слоев (маскирующего и всех маскируемых) *единый* режим смешивания — тот, который задан для маскирующего слоя. Этот режим активизируется установкой флажка опции **Blend Clipped Layers as a Group** (Наложение в пределах группы), который установлен по умолчанию. Сбросьте данный флажок, чтобы отказаться от единого режима смешивания для всех слоев обтравочной маски и активизировать их собственные режимы.

Три оставшихся флажка опций предназначены для управления границами применения внутренних и внешних эффектов. Флажок **Transparency Shapes Layer** (Маска прозрачности задает свойства слоя) управляет деактивацией прозрачных областей активного слоя, иначе называемых *маской прозрачности* слоя. Если данный флажок установлен (режим по умолчанию) маска прозрачности активного слоя активизирована. В результате действие примененных к слою внутренних эффектов (например **Color Overlay**) будет ограничено рамками его непрозрачных областей. Если данный флажок сбросить (т.е. деактивировать маску прозрачности), действие внутренних эффектов слоя уже не будет ограничено рамками его непрозрачных областей и распространится на весь слой — в пределах холста документа. В случае если активный слой изображения маскируется¹ каким-либо слоем изображения (обтравочной маской или слой-маской), снятие флажка влечет за собой распространение примененных для активного слоя внутренних эффектов в пределах всех непрозрачных областей маскирующего слоя или внутренней области слой-маски.

Флажок опции **Layer Mask Hides Effects** (Слой-маска скрывает эффекты) управляет режимом маскирования эффектов слоя его слой-маской. Если он установлен, слой-маска скрывает как непрозрачные области активного слоя, так и области любых примененных к нему эффектов. Если же данный флажок сброшен (режим по умолчанию), слой-маска определяет границы видимости только для непрозрачных областей слоя, никак не ограничивая видимость областей его эффектов.

Несколько забегая вперед отметим, что с помощью соответствующих инструментов в Photoshop на слое можно рисовать векторные фигуры, а затем заливать их сплошным цветом, градиентом, узором и даже многослойными изображениями. При работе со слоем в пределах такой фигуры, контур которой выступает в качестве векторной маски² для ее содержимого, установка флажка опции **Vector Mask Hides Effects** (Векторная маска слоя скрывает эффекты) включает режим маскирования как непрозрачных областей слоя, так и любых примененных к нему эффектов — и то и другое будет видимо только в границах векторной маски слоя. Чтобы векторная маска ограничивала видимость только непрозрачных областей слоя, и не оказывала влияния на области примененных к нему эффектов, сбросьте данный флажок (режим по умолчанию).

В группе **Blend If** (Наложение, если) представлены параметры настройки наложения по дополнительному условию. Их использование позволяет скрывать в *активном* слое или, наоборот, заставлять просвечиваться из *ниже лежащих* слоев те пиксели, яркости которых попадают в заданный диапазон. Уточним, что в любом случае воздействие сводится к удалению пикселей активного слоя. Раскрывающийся список **Blend If** позволяет выбрать цветовой канал изображения, для которого будут задаваться диапазоны допустимых значений яркостей пикселей. При выборе в списке варианта **Gray** (режим по умолчанию) анализ яркости пикселей выполняется в композитном канале изображения.

¹ Обсуждению работы с масками посвящена глава 8.

² Векторные маски слоев будут подробно рассмотрены в главе 9.

Рассмотрим назначение двух шкал яркости. Перемещением ползунков шкалы This Layer (Этот слой) задается диапазон допустимых значений яркости для пикселей *активного* слоя. Точно текущее положение ползунков отмечается числовыми значениями над шкалой. Перемещением темного (левого) ползунка вправо или светлого (правого) ползунка влево в активном слое скрываются те пиксели, яркости которых выходят за рамки диапазона, определяемого положением ползунков — т.е. самые темные или самые светлые. В результате пиксели с попадающими в установленный диапазон значениями яркостей остаются видимыми в активном слое, а остальные скрываются, образуя при этом прозрачные области, через которые становятся видимыми низлежащие слои.

Ползунками шкалы Underlying Layer (Предыдущий слой) устанавливается допустимый диапазон значений яркости для пикселей слоев, лежащих *ниже* активного. Однако в этом случае недопустимыми считаются те значения яркости, которые попадают в диапазон *между* ползунками, и, кроме того, в данном случае скрываются не они, а пиксели опять же активного слоя, расположенные непосредственно над пикселями лежащих ниже слоев, яркости которых *попадают* в рамки допустимого диапазона. В результате пиксели расположенных ниже слоев проявляются сквозь активный слой за счет сокрытия его пикселей. Иначе говоря, те пиксели нижних слоев, яркость которых попадает в допустимый диапазон, должны быть обязательно видны сквозь активный слой.

Процедура исключения пикселей по их яркости, задаваемой с помощью ползунков, приводит к слишком резким переходам цвета, однако их можно смягчить, причем с помощью тех же ползунков. Обратите внимание на то, что каждый из ползунков этих шкал состоит из двух половинок. Чтобы отделить требуемую половинку ползунка, просто перетащите ее, удерживая нажатой клавишу <Alt>. Точное текущее положение половинок отмечается двумя числовыми значениями, разделенными чертой. При этом те пиксели, яркости которых попадают в диапазон, ограниченный половинками одного ползунка, не полностью скрываются в активном слое, а становятся частично прозрачными. Это позволяет сгладить резкие переходы цвета, возникающие при полном исключении пикселей до определенной яркости из активного слоя (This Layer) или из его областей, расположенных над выявляемыми пикселями низлежащих слоев (Underlying Layer).

Для наглядности проиллюстрируем вышесказанное на примере трехслойного изображения, показанного на рис. 6.23, *а*. В его верхнем, активном, слое расположена некоторая фигура, к которой применена вертикальная линейная градиентная заливка. На каждом из нижних слоев расположен один и тот же прямоугольник с аналогичной градиентной заливкой, но направленной горизонтально — для повышения наглядности слои смещены друг относительно друга. Для всех слоев яркости в градиентах меняются в диапазоне от 0 до 255.

На рис. 6.23, *б* пиксели фигуры с яркостями от 50 до 200 отображаются (видимы), а пиксели с яркостями от 0 до 50 и от 200 до 255 скрыты. На рис. 6.23, *в* пиксели фигуры, перекрывающие пиксели лежащих ниже слоев с яркостями от 50 до 200, отображаются, а пиксели фигуры, перекрывающие пиксели лежащих ниже слоев с яркостями от 0 до 50 и от 200 до 255, скрыты. На рис. 6.23, *г* демонстрируется размытие резких границ — пиксели фигуры, перекрывающие пиксели лежащих ниже слоев с яркостями от 75 до 180, отображаются, пиксели фигуры, перекрывающие пиксели лежащих ниже слоев с яркостями от 0 до 35 и от 225 до 255, скрыты, а пиксели фигуры, перекрывающие пиксели лежащих ниже слоев с яркостями от 35 до 75 и от 180 до 225, частично прозрачны, чем достигается смягчение цветового перехода.

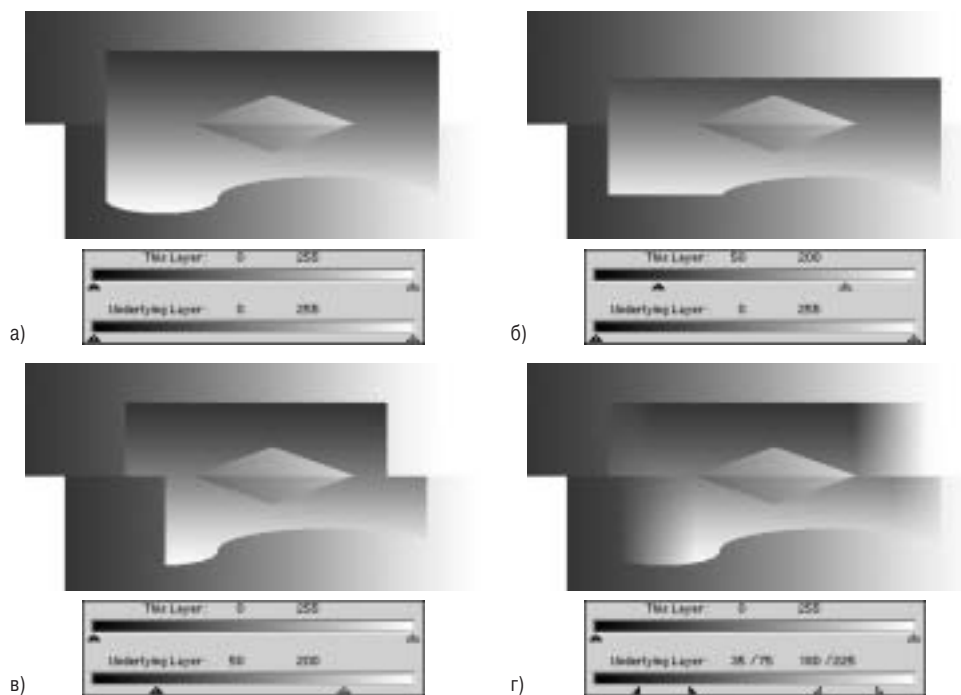


Рис. 6.23. Пример использования режима наложения по условию

Стили слоев

Операции с эффектами

Весь набор примененных к слою эффектов совместно с выбранными для него режимом смешивания и дополнительными параметрами наложения составляют *стиль* слоя. Подменю Layer⇒Layer Style содержит ряд еще не рассмотренных нами команд, позволяющих манипулировать примененными к слою эффектами, не меняя при этом их внутренней настройки. Познакомимся с ними. Стиль, настроенный необходимым образом для некоторого слоя, Photoshop позволяет скопировать, а затем применить к другим слоям любого активного изображения. Для этой цели выделите в палитре Layers строку того слоя, стиль которого необходимо скопировать, а затем выберите команду Copy Layer Style (Копировать стиль слоя) в подменю Layer⇒Layer Style. Далее активизируйте слой, к которому необходимо применить скопированный стиль, и выберите команду Past Layer Style (Вставить стиль слоя) в том же подменю. При необходимости применить скопированный стиль сразу к нескольким слоям изображения предварительно свяжите их, а затем выберите команду Paste Layer Style to Linked (Вставить стиль слоя в связанные слои) в том же подменю.



Чтобы в пределах одного документа скопировать с одного слоя на другой не все, а только *один* эффект, просто перетащите в палитре Layers строку этого эффекта на строку требуемого слоя.

Для того чтобы временно *скрыть все* использованные в изображении эффекты, выберите команду Hide All Effects (Скрыть все эффекты) в подменю Layer⇒Layer Style. Вернуть видимость скрытым эффектам позволяет команда Show All Effects (Показать все эффекты). Чтобы *удалить все* примененные к активному слою эффекты, выберите команду Clear Layer Style

(Удалить стиль слоя). При необходимости можно *масштабировать все* примененные к активному слою эффекты — т.е. одновременно пропорционально изменить их размеры. Для этого выберите команду **Scale Effects** (Масштабировать эффекты), в открывшемся диалоговом окне введите требуемый коэффициент масштабирования, после чего щелкните на кнопке **ОК**.

Кроме того, все примененные к активному слою эффекты можно преобразовать в обычные слои. В результате каждый из них станет отдельным слоем, который можно будет редактировать независимо. Решить подобную задачу позволяет команда **Create Layers** (Создать слои). Следует отметить, что после ее выполнения подвергшиеся преобразованию эффекты перестанут быть таковыми — настраивать их с помощью диалогового окна **Layer Style** будет уже невозможно.

Сохранение эффектов как стилей

Чтобы удачно настроенный стиль для применения к другим изображениям как в данном сеансе работы, так и во всех последующих, не приходилось каждый раз заново копировать из исходного изображения, его необходимо сохранить. Для этой цели в Photoshop предусмотрен специальный инструмент — показанная на рис. 6.24 палитра **Styles** (Стили), которая выводится на экран посредством установки флажка команды **Window⇒ Styles**. Данная палитра содержит образцы стандартных стилей. Структура палитры **Styles**, как и команды ее меню, во всем подобна структуре и командам меню палитры **Swatches**, описание которой приведено в главе 5. Поэтому в работе с этой палитрой руководствуйтесь теми же методами. Чтобы применить присутствующий в отображаемом каталоге стиль к активному слою изображения, просто щелкните на его образце в палитре. Для отображения в палитре другого каталога стилей щелкните на его имени в нижней части меню палитры или загрузите его с диска с помощью команд **Load Styles** или **Replace Styles** меню палитры. Команда **Reset Styles** позволяет восстановить в палитре каталог стилей, отображаемый в Photoshop по умолчанию. Полезно будет заметить, что первый образец в этой палитре — **Default Style (None)** (Стиль по умолчанию — отсутствует) не накладывает на слой какой-либо конкретный стиль, а лишь снимает с него текущий.

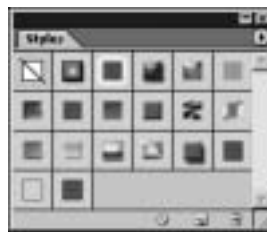


Рис. 6.24. Палитра **Styles**

Чтобы сохранить весь набор эффектов, примененных к активному слою в качестве нового стиля, и одновременно добавить его образец в текущий каталог палитры **Styles**, выберите в меню палитры команду **New Style** (Новый стиль). В поле **Name** открывшегося диалогового окна **New Style** введите имя создаваемого стиля. Чтобы создаваемый стиль состоял только из примененных к активному слою эффектов, установите флажок опции **Include Layer Effects** (Включить эффекты слоя). Чтобы одновременно сохранить в создаваемом стиле как обшие, так и дополнительные настройки смешивания, заданные для самого активного слоя (режим смешивания, непрозрачность и дополнительные настройки наложения), установите флажок опции **Include Layer Blending Options** (Включить параметры наложения слоя). Для завершения операции щелкните на кнопке **ОК**. Сохранить только что настроенный стиль можно непосредственно в окне **Layer Style** — для этого по окончании настройки всех отображаемых эффектов щелкните в нем на кнопке **New Style**, после чего задайте требуемые параметры сохранения в открывшемся диалоговом окне **New Style**. Кроме того, быстро создать новый стиль из набора эффектов активного слоя можно, просто щелкнув на кнопке **Create new style** (Создать новый стиль) панели инструментов палитры **Styles**. Чтобы удалить из текущего каталога образец ненужного стиля, перетащите его на кнопку **Delete Style** (Удалить стиль) панели инструментов палитры **Styles**.

После внесения в текущий каталог стилей изменений или создания собственного пользовательского каталога его необходимо сохранить на диске. В противном случае при смене в палитре текущего каталога новые стили, образцы которых были добавлены в предыдущий каталог,

будут утеряны безвозвратно. Для сохранения каталога воспользуйтесь командой **Save Styles** меню палитры. В поле **Имя файла** открывшегося диалогового окна **Save** введите имя нового файла и щелкните на кнопке **Сохранить**. Файлы каталогов стилей имеют расширение **.asl**. Во избежание путаницы при сохранении рекомендуется помещать их в папку **Photoshop CS\Presets\Styles** — в этом случае, начиная со следующего сеанса работы с программой имя вновь сохраненного каталога будет выводиться в нижнюю часть меню палитры **Styles**.



К сожалению, Photoshop не позволяет фиксировать в уже сохраненном стиле вносимые в его эффекты изменения настройки. Выход здесь один — применив этот стиль к определенному слою, измените требуемым образом его настройки в диалоговом окне **Layer Style**, а затем сохраните его с другим именем. Другой вариант — удалите исходный стиль, а затем замените его откорректированным вариантом.

Палитра Layer Comps

Еще один инструмент Photoshop, делающий работу со слоями документа более комфортной, — это палитра **Layer Comps** (Состояния слоев), показанная на рис. 6.25. Чтобы вывести ее на экран, установите флажок команды **Window⇒Layer Comps**. Эта палитра позволяет записывать в отдельных ее строках моментальные снимки состояний



Рис. 6.25. Палитра **Layer Comps**

слоев документа в любой требуемый момент работы. Иначе говоря, эта палитра позволяет “фотографировать” текущее состояние палитры **Layers**, чтобы в дальнейшем к нему легко можно было вернуться. При этом в каждом из сохраненных состояний (в любом желаемом сочетании) можно фиксировать сведения о видимости составляющих изображение слоев, их местоположении в документе, а также о примененных к ним стилях эффектов. В результате с помощью данной палитры пользователь легко может провести сравнительный анализ различных версий монтажа одного и того же изображения с целью выбора окончательного его варианта.

При открытии документа в палитру **Layer Comps** автоматически выводится строка с именем **Last Document State** (Текущее состояние документа). Чтобы в некоторый момент работы сохранить имеющееся состояние слоев документа в новой строке палитры, либо щелкните на кнопке **Create New Layer Comp** (Создать новое состояние слоев) панели инструментов палитры, либо выберите в ее меню команду **New Layer Comp**. В результате на экран будет выведено диалоговое окно **New Layer Comp**. В поле **Name** этого окна введите имя нового состояния (по умолчанию им присваиваются имена **Layer Comp n**, где **n** — порядковый номер очередного состояния). Чтобы указать, какие характеристики слоев необходимо сохранить во вновь создаваемом в палитре состоянии, установите (или сбросьте) флажки требуемых опций из группы **Apply To Layers** (Применить к слоям): **Visibility** (Видимость), **Position** (Местоположение) и **Appearance (Layer Style)** (Вид — стиль слоя). При необходимости введите в поле **Comment** (Комментарий) некоторый текст, характеризующий сохраняемое состояние слоев документа. Завершив настройку, закройте это окно щелчком на кнопке **ОК** — в палитру **Layer Comps** будет добавлена новая строка с указанным именем. В левое поле этой строки выводится специальная пиктограмма, указывающая, что данная строка палитры соответствует текущему состоянию документа. Если теперь продолжить редактирование изображения, то после завершения первой же операции эта пиктограмма будет перемещена в первую строку палитры — **Last Layers Comp**. Наличие пиктограммы в этой строке указывает на то, что ни одно из запомненных в палитре **Layer Comps** состояний уже не соответствует текущему состоянию документа.



Чтобы ознакомиться с текстом комментария, добавленного к сохраненному ранее состоянию, щелкните в его строке на стрелке-треугольнике — ее наличие говорит о том, что для данного состояния был введен комментарий.

Чтобы после фиксации в палитре **Layer Comps** нескольких состояний на любом этапе редактирования изображения просмотреть любое из них, необходимо применить его к документу. Для этого либо щелчком в палитре выделите требуемую строку (в результате она будет подсвечена), а затем выберите в меню палитры команду **Apply Layer Comp** (Применить состояние слоев), либо просто щелкните в крайнем слева поле требуемой строки. В результате изображение в окне документа примет вид, соответствующий указанному сохраненному состоянию (как дополнительное свидетельство этого факта, программа отметит эту строку пиктограммой).



Обратите внимание на то, что строка текущего состояния слоев документа (отмеченная пиктограммой) не обязательно является выделенной в палитре подсветкой. Подсвеченная строка в действительности является тем объектом, к которому будет применена очередная команда из меню палитры, а это могут быть различные команды — дублирования, обновления, удаления, а не только применения этого состояния к документу.

Кнопки **Apply Previous Selected Layer Comp** (Применить предыдущее выделенное состояние слоев) или **Apply Next Selected Layer Comp** (Применить предыдущее выделенное состояние слоев) панели инструментов палитры позволяют применить к изображению состояние, предыдущее (или следующее) относительно того, строка которого выделена в палитре в данный момент. (Однако если текущее состояние документа не соответствует состоянию, строка которого выделена в палитре, первый щелчок на этой кнопке сначала сделает его текущим в документе.) В целом эти кнопки позволяют последовательно перемещаться между сохраненными в палитре состояниями, выполняя их сравнительную оценку. Для этой же цели в меню палитры предусмотрены команды **Previous Layer Comp** и **Next Layer Comp**.

На базе примененного состояния (напоминаем, что его строка отмечена пиктограммой) обычным способом можно создать новое. Вновь созданное состояние автоматически применяется в документе. Чтобы дублировать какое-либо состояние, выделите его строку в палитре, а затем выберите в ее меню команду **Duplicate Layer Comp** (Дублировать состояние слоев).

Чтобы обновить состояние, строка которого выделена в палитре **Layer Comps**, тем состоянием, которое применено в настоящий момент в изображении (т.е. скопировать в первое содержимое второго), либо щелкните на кнопке **Update Layer Comp** (Обновить состояние слоев) панели инструментов палитры, либо выберите одноименную команду в ее меню.

Чтобы вернуться к состоянию *Last Document State* с целью продолжить дальнейшее редактирование изображения из того “места”, где оно было прервано для просмотра сохраненных ранее состояний, либо щелкните в крайнем слева поле этой строки, либо выберите в меню палитры команду **Restore Last Document State** (Восстановить последнее состояние документа).

Чтобы удалить из палитры **Layer Comps** строки ненужных состояний слоев, выделите их, а затем щелкните на кнопке **Delete Layer Comp** (Удалить состояние слоев) панели инструментов палитры или выберите одноименную команду в ее меню.

При выборе команды **Layer Comp Options** (Параметры состояния слоев) из меню палитры на экран выводится одноименное диалоговое окно (аналогичное окну **New Layer Comp**), позволяющее ознакомиться с характеристиками состояния, строка которого выделена в палитре, и при необходимости изменить их.



Данные о состояниях слоев документа, сохраненных в строках палитры **Layer Comps**, записываются вместе с ним при сохранении документа в формате PSD.

Резюме

В этой главе мы познакомились с одним из мощнейших средств Photoshop — слоями. Мы научились использовать палитру Layers, чтобы создавать, удалять, скрывать, связывать слои, помещать их в наборы и изменять порядок их следования в изображении. Были рассмотрены методы выравнивания и распределения объектов связанных слоев, а также способы их слияния. Мы познакомились с основными режимами смешивания слоев и дополнительными параметрами их наложения. В конечной части главы были подробно рассмотрены отдельные эффекты и объединяющие их стили слоев, а также методы работы с последними при помощи палитры Styles. В завершение был описан новый инструмент, появившийся лишь в версии Photoshop CS — палитра Layer Comps, упрощающий сравнительный анализ различных вариантов компоновки слоев документа.

Тесты

Ниже приведено несколько тестовых заданий, предназначенных для закрепления изложенного в этой главе материала.

1. Чтобы отменить ограничения, установленные для фонового слоя изображения, достаточно:
 - а) переместить его строку в палитре Layers на одну позицию выше;
 - б) используя в палитре Layers кнопки группы Lock, разблокировать слой;
 - в) связать его с любым разблокированным слоем;
 - г) переименовать его.
2. Чтобы скопировать в активный слой непрозрачное содержимое всех связанных с ним слоев, необходимо:
 - а) с помощью команды Edit⇒Copy поочередно копировать содержимое каждого из связанных слоев, а затем с помощью команды Edit⇒Paste поочередно вставлять скопированные элементы в активный слой;
 - б) описанным выше способом одновременно скопировать содержимое всех связанных слоев и вставить скопированные элементы в активный слой;
 - в) выбрать команду Merge Linked, удерживая нажатой клавишу <Alt>;
 - г) осуществить данную операцию не представляется возможным.
3. Чтобы действие внутренних эффектов слоя не ограничивалось рамками его непрозрачных областей, а распространялось на весь слой в пределах документа, сбросьте флажок опции:
 - а) Layer Mask Hides Effects;
 - б) Transparency Shapes Layer;
 - в) Blend Clipped Layers as a Group;
 - г) Vector Mask Hides Effects.
4. Степенью прозрачности “отверстия”, в которое превращаются непрозрачные области помещенного в набор активного слоя, при выборе для него одного из режимов выбивки, позволяет управлять следующий параметр:
 - а) Fill Opacity;
 - б) Opacity;
 - в) Transparency.