

Получение естественных цветов

В этой главе...

- Восстановление оттенков красного, зеленого и промежуточных цветов
- Применение солидного арсенала средств Photoshop для цветовой коррекции
- Коррекция телесных тонов

В конце (как и в начале, и в процессе) обработки в Photoshop изображение представляет собой совокупность маленьких разноцветных квадратиков. Каждый квадратик — пиксель — может быть только одного цвета, определяемого пользователем. Напомним, что на самом изображении нет ни машины, ни круга, ни дерева, ни дяди Вани, а есть только огромное количество маленьких цветных квадратиков.

Из этой главы вы узнаете, что представляют собой эти цветные квадратiki, как они воспринимаются в Photoshop, а самое главное — как изменить их цвет. В конце этой главы описывается одна из самых сложных операций цветовой коррекции цифровых изображений — получение естественных телесных оттенков.

Что означает цвет в Photoshop

Программа Photoshop работает с цифровыми изображениями (включая фотографии, изображения, оцифрованные сканером или сызнова сформированные непосредственно в Photoshop). *Цифры* — это машинный код, применяемый для записи данных изображения. На жестком диске компьютера количество пикселей изображения, их цвет и другие сведения об изображении записываются в виде последовательности нулей и единиц. Поэтому цвет, по крайней мере в Photoshop, представляет собой определенную совокупность цифр. Для человека цвет — это нечто большее, чем двоичный код, записанный на жестком диске. Это изображение, картина, произведение изобразительного искусства, своего рода послание. Понятие цвета и произведения изобразительного искусства для нас неразделимы.

Цветовые режимы, модели и глубина цвета

В Photoshop цвет каждого пикселя регистрируется одним из нескольких способов. Цвет любого пикселя изображения регистрируется в едином *цветовом режиме*, который, по сути, является цветовым форматом для файла изображения. В процессе обработки изображения вы можете задать различные цвета с помощью разных *цветовых моделей*, являющихся своего рода формулой или рецептом, по которому составляются эти цвета. Кроме того, изображение характеризуется некоторой *глубиной цвета*, которая накладывает определенное ограничение на количество цветов в изображении.

Прежде чем приступить к углубленному рассмотрению возможностей цветовой коррекции в Photoshop, необходимо разъяснить одно из самых основных понятий, связанных с цветом, — *цветовую гамму*, или так называемый (в основном специалистами) *цветовой охват*. Цветовой гаммой принято называть диапазон цветов, которые теоретически могут быть воспроизведены в определенном цветовом режиме или некотором цветовом профиле. Широкая цветовая гамма включает в себя много больше цветов, чем узкая. Эти дополнительные цвета делают изображение более ярким, насыщенным и живым. В цветовом режиме RGB (красный, зеленый, синий) воспроизводится больше цветов, чем в цветовом режиме CMYK (голубой, пурпурный, желтый, черный). Для примера сравните два изображения, приведенные на рис. 6.1. Однако *цветовой профиль* (т.е. выбираемое пользователем рабочее пространство, см. главу 4) также оказывает влияние на точность воспроизведения цветов в изображении.



Рис. 6.1. Изображение с широкой (слева) и более узкой (справа) цветовой гаммой (см. цветную вклейку)

Как выбрать цветовой режим

Для печати изображений на струйном принтере или в фотолаборатории, а также для их размещения на веб-сайтах лучше выбрать цветовой режим RGB. Несмотря на то что в принтерах используются краски основных цветов CMYK (голубого, пурпурного, желтого и черного), программное обеспечение принтера специально разработано для приема и обработки данных цвета в режиме RGB. Если же изображение размещается в качестве иллюстрации на макете страницы и затем печатается на офсетной печатной машине типографским способом, следует выбрать цветовой режим CMYK. В Photoshop цветовой режим изображения можно выбрать с помощью команды меню Image⇒Mode (Изображение⇒Режим). Далее цветовые режимы будут рассмотрены более подробно в том порядке, в каком они применяются чаще всего.

- ✓ **RGB.** Цветовой режим RGB применяется в цифровых фотографиях, компьютерных мониторах, струйных принтерах и на веб-сайтах. Все цвета этого цветового режима представлены как сочетание трех основных цветов (красного, зеленого и синего). Изображения в цветовом режиме RGB сохраняются в виде трех каналов цвета (рассматриваемых несколько ниже). Данному режиму соответствует *аддитивная* цветовая модель RGB, а это означает, что чем больше доля каждого из трех основных цветов (красного, зеленого и синего), тем ближе к белому цвет, получаемый в результате их сложения.
- ✓ **СМУК.** Данный цветовой режим применяется в основном для печати типографским способом на офсетных печатных машинах. Но иногда к нему прибегают в цветных лазерных принтерах и профессиональных струйных принтерах, действующих на основе процессора растровых изображений (RIP) — аппаратных или программных средств, которые позволяют струйным принтерам работать как печатные машины. Цветовой режим СМУК чаще всего выбирается для печати книг, журналов и другой массовой печатной продукции (рис. 6.2). Данному режиму соответствует *субтрактивная* цветовая модель СМУК, а это означает, что чем меньше доля каждого из основных цветов, тем ближе к белому цвет, получаемый в результате их вычитания.

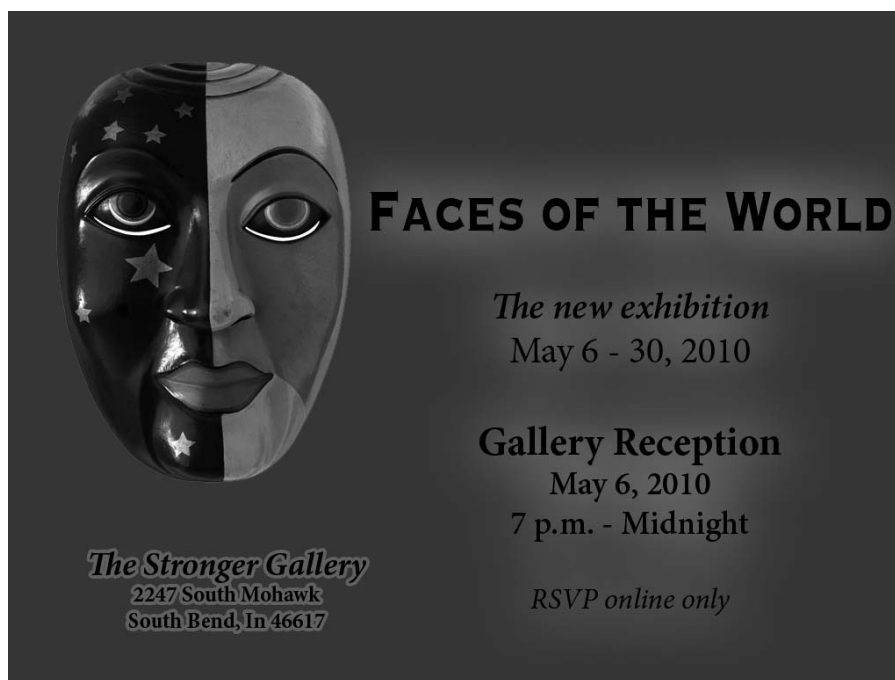


Рис. 6.2. Цветовой режим СМУК применяется в основном для печати типографским способом на офсетных печатных машинах

- ✓ **Grayscale (Полутоновой).** Когда речь заходит о черно-белых изображениях, то имеются в виду полутоновые изображения, представленные градациями серого. Такие изображения на самом деле содержат черный и белый цвета, а кроме того, в них присутствует большое количество оттенков серого цвета. Цветовой режим Grayscale можно выбирать как для веб-графики, так и для печатаемых изображений. Следует, однако, иметь в виду, что результаты распечатки полутоновых изображений на струйном принтере могут вам не понравиться, кроме тех случаев, когда струйный принтер способен печатать черными и серыми или черными и светло-черными красками. Одной только черной краски оказывается явно недостаточно для воспроизведения всех оттенков серого. А применение красок других цветов, кроме черного и серого, приводит к появлению подцветки на изображении. Для печати полутоновых изображений лучше воспользоваться услугами фотолаборатории.
- ✓ **Indexed Color (Индексированные цвета).** Этот цветовой режим предназначен для применения на веб-страницах, поскольку в его основу положена *таблица цветов*, состоящая только из характерных 256 цветов. Цветовой режим Indexed Color выбирается только для изображений формата GIF или PNG-8. Столь узкий диапазон цветов применяется только в этих форматах. С помощью данного цветового режима в формате GIF создаются, например, кнопки на веб-страницах, поскольку для них требуется всего лишь несколько цветов. Подобным образом уменьшается размер файла изображения, что очень важно для экономии места на веб-сервере и сокращения *времени загрузки* изображений (т.е. времени, которое требуется, чтобы изображение полностью появилось на экране компьютерного монитора).
- ✓ **Lab.** Данный цветовой режим известен также под названиями L^*a^*b и *CIELAB*. С его помощью в Photoshop создаются некоторые спецэффекты. Он выбирается также при использовании ряда методов, но никогда — для сохранения окончательного результата правки изображений в Photoshop. Для хранения информации изображения в этом цветовом режиме используются три канала.

- *Lightness* (Светлота), в котором сохраняются уровни яркости пикселей;
- *a*, в котором сохраняются цвета пикселей в диапазоне красно-зеленых оттенков;
- *b*, в котором сохраняются цвета пикселей в диапазоне сине-желтых оттенков.

Изображения в этом цветовом режиме не следует печатать или размещать на веб-страницах. В литературе часто встречается рекомендация преобразовать изображения из цветового режима RGB или CMYK в цветовой режим Lab перед тем, применять фильтры увеличения резкости в Photoshop. Вместо этого лучше применить фильтр Unsharp Mask (Контурная резкость), а затем воспользоваться командой Edit⇒Fade Unsharp Mask (Редактировать⇒Ослабить контурную резкость), чтобы изменить режим наложения Normal на Luminosity. Результат получится аналогичный, но гораздо быстрее и с меньшими потерями качества редактируемого изображения.

- ✓ **Duotone (Дуплекс).** Цветовой режим Duotone (а также триплекс и квадроуплекс) является узкоспециализированным и применяется только для печати двух-, трех- и четырехтоновых репродукций типографским способом, причем красками только двух (трех или четырех) цветов. И хотя такое же количество цветных красок иногда применяется в струйных принтерах, данный цветовой режим для них не предназначен. Дело в том, что для печати изображений в цветовом режиме Duotone необходимы особые краски, которые не применяются в струйных принтерах.
- ✓ **Multichannel (Многоканальный).** Этот цветовой режим, так же как и предыдущий, выбирается только для печати типографским способом, поскольку он также связан с использованием особого вида цветных красителей. В отличие от цветового режима Duotone, где краски равномерно распределяются по всей площади страницы, при выборе цветового режима Multichannel определенные краски наносятся на конкретный участок печатаемого изображения. Данный цветовой режим применяется, например, для печати логотипов.
- ✓ **Bitmap (Растровый).** Этот цветовой режим позволяет воспроизводить *подлинно* черно-белые изображения, как показано на рис. 6.3. Каждый пиксель изображения является либо черным, либо белым. А их чередование на бумаге, экране или другом носителе создает иллюзию присутствия в изображении оттенков серого. Но на самом деле таких оттенков в изображении нет. Данный цветовой режим может быть выбран при формировании изображений, предназначенных для различных беспроводных устройств, размещения на веб-сайтах, печати брошюр или рекламных объявлений.



Рис. 6.3. Изображение в цветовом режиме Bitmap содержит пиксели только черного и белого цветов



При смене цветового режима изображения с помощью команды меню Image⇒Mode может произойти потеря качества изображения из-за возможного “уплотнения” нескольких оттенков в одно значение цвета. Так, изображения не следует преобразовывать сначала из цветового режима RGB, в котором представлено больше цветов, в цветовой режим CMYK, где воспроизводится более узкая цветовая гамма, а затем обратно. После “уплотнения” цветов в ходе такого преобразования уже невозможно будет восстановить их оригинальные значения, если понадобится преобразовать их в цветовой режим с более широкой цветовой гаммой.

О значении цветовых режимов и моделей

Несмотря на то что при формировании изображения уже использован определенный цветовой режим, для воспроизведения цветов в Photoshop можно применить любую из доступных цветовых моделей. Допустим, на изображение требуется нанести кистью ряд цветов для создания спецэффекта. Это изображение сформировано в режиме RGB, поскольку его предполагается печатать на струйном принтере. Тем не менее на панели

Color можно выбрать цвет в любом режиме: RGB, CMYK, Grayscale, Lab и даже HSB (Оттенок, Насыщенность, Яркость), хотя последний на самом деле является не цветовым режимом, а цветовой моделью. И совершенно не важно, как будет настроена панель Color (все настройки этой панели доступны из ее меню, как показано на рис. 6.4). При нанесении выбранного цвета кистью на изображение Photoshop автоматически преобразует этот цвет в наиболее близкий эквивалент из цветовой модели RGB (или CMYK).

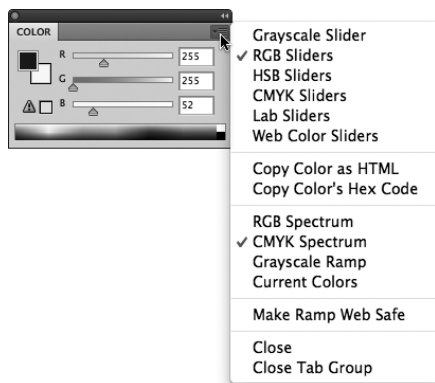


Рис. 6.4. Выберите нужную цветовую модель из меню панели Color

Обратите внимание на то, что в меню, приведенном на рис. 6.4, недоступны пункты Duotone и Multichannel, так как они представляют только цветовые режимы, а не модели. А теперь пару слов о работе с панелью Color. Предупреждение в виде треугольника, отображаемого в нижнем левом углу панели (см. рис. 6.4), свидетельствует о том, что выбранный цвет находится вне цветовой гаммы CMYK. (Щелкните на образцах цвета в правой части панели, чтобы выбрать ближайший эквивалентный цвет. Делайте это в том случае, если работаете в цветовом режиме CMYK.) Обратите также внимание на то, что если на панели выбран образец цвета фона, то он выделен черным контуром. Если же нужно изменить цвет переднего плана, щелкните на его образце.

Стоит ли обращать внимание на глубину цвета

Глубина цвета — это количество доступных цветов. (Не забывайте о том, что каждый пиксель бывает только одного цвета.) Если обрабатывается изображение, глубина цвета которого составляет *8 бит/канал* (такие изображения называют *8-разрядными*), то для записи каждого цвета в файл этого изображения на компьютере используется 8 бит (или двоичных разрядов) информации. Как упоминалось в начале главы, все цвета регистрируются в виде комбинаций цифр — единиц и нулей. В 8-разрядном изображении RGB цвет каждого пикселя регистрируется в три строки по восемь цифр в каждой. При обработке изображения, глубина цвета которого составляет *16 бит/канал* (такие изображения называют *16-разрядными*), последовательность цифр для регистрации одного цвета уже состоит из 16 цифр. Чем большим количеством цифр обозначается каждый цвет, тем больше вариантов для его регистрации, что, в свою очередь, означает больше возможных вариаций цвета, но в то же время свидетельствует об увеличении размера файла изображения.

На практике это означает, что 16-разрядное изображение будет выглядеть лучше. В таком изображении переходы между оттенками цвета получаются более плавными, на

градиентах отсутствуют участки, где четко виден конец одного цвета и начало следующего, так называемая *полосатость*, а тени будут без видимых пятен. В главе 5 описывалось явление *огрубления изображения*, когда несколько сходных цветов сводят к одному. В результате на изображении образуются резкие переходы между разными цветами. Различные виды тоновой и цветовой коррекции 8-разрядного изображения очень часто приводят к появлению такого дефекта. Если те же самые виды коррекции произвести над 16-разрядным изображением, то огрубление изображения будет намного менее заметным или вообще не произойдет. На рис. 6.5 показано изображение, для расширения тонового диапазона которого выполнена коррекция по уровням в диалоговом окне Levels. Если ту же самую коррекцию произвести в 16- и 8-разрядном изображении, то только на гистограмме 8-разрядного изображения появятся следы значительного огрубления изображения (на гистограмме они воспроизводятся как пробелы в графике).

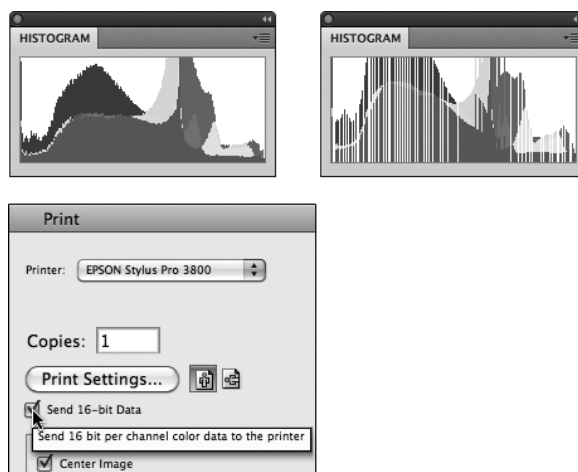


Рис. 6.5. Сравните гистограммы двух вариантов изображения (16-разрядного слева и 8-разрядного справа), чтобы оценить проявление огрубления изображения

Означает ли все сказанное выше, что нужно все время работать только с 16-разрядными изображениями? Конечно, нет! Ведь 16-разрядные изображения нельзя разместить на веб-страницах, и они редко используются в цветовом режиме СМΥК. Цифровые изображения в формате JPEG являются 8-разрядными просто потому, что в этом формате не поддерживается воспроизведение 16-разрядных цветов. При печати 16-разрядных изображений на большинстве струйных принтеров качество получаемого отпечатка лучше не становится, но в то же время увеличивается время печати, поскольку приходится обрабатывать вдвое больше данных изображения.

Если имеется возможность фиксировать (например, фотокамерой) 16-разрядные цветные изображения в формате TIFF или RAW, то править их лучше при 16-разрядной глубине цвета. Добившись идеального качества изображения, можно затем преобразовать его в 8-разрядное для последующей печати. И для подобного преобразования служит команда меню Image⇒Mode⇒8 Bits/Channel (Изображение⇒Режим⇒8 бит/канал). Иногда же 8-разрядное изображение приходится преобразовывать в 16-разрядное, хотя это и не поможет избежать огрубления изображения, но в то же время может убавить полосатость при добавлении крупного градиента.

И еще одно замечание по поводу глубины цвета. В Photoshop можно обрабатывать и 32-разрядные изображения, глубина цвета которых составляет 32 бита/канал. Такие изображения хранятся в файлах очень крупных размеров и сокращенно называются HDR, что означает *расширенный динамический диапазон*. Как правило, они формируются путем наложения снимков одного и того же объекта, сделанных с разной экспозицией, за счет чего и происходит расширение динамического диапазона изображения. Подробнее об изображениях HDR рассказывается в главе 20.

Регистрация цвета в файле изображения

Вся информация о цвете изображения хранится на панели Channels (Каналы). При обработке изображений в цветовом режиме RGB или CMYK на панели Channels доступно по одному каналу каждого из основных цветов изображения (красного, зеленого, синего или голубого, пурпурного, желтого, черного). Каждый из каналов цвета представляет собой вариант изображения в градациях серого. Для отображения цвета (и степени его проявления) используются только оттенки серого, постепенно переходящие от черного к белому. Чем светлее пиксель в канале цвета изображения RGB, тем больше этого цвета присутствует в изображении. Совсем иначе дело обстоит с изображениями CMYK. Более темные участки в канале цвета означают присутствие в изображении большего количества данного цвета.

Цветовая коррекция в Photoshop

Цвета некоторых изображений требуют правки. Возможно, при фиксации такого изображения в фотокамере были использованы неправильно установленные настройки, на нем появилась *подцветка* (т.е. нежелательный оттенок отдельного цвета), или же оно получилось бледным и тусклым. В Photoshop имеется большое разнообразие команд, предназначенных для правки цветов изображения. При обсуждении этого вопроса в литературе часто применяется термин *цветовая коррекция*. Следует, однако, заметить, что этот термин не означает, что редактируемые цвета являются некорректными. Цвета изображения могут быть очень хорошими и даже отличными. Поэтому я предпочитаю употреблять термин *улучшение* вместо *коррекции*, когда речь идет о правке цветов изображения. Ведь цвета практически всех изображений нуждаются хотя бы в незначительном улучшении.

Как определить, является ли цвет правильным? В этом приходится полагаться на свое зрение, т.е. на свое индивидуальное зрительное восприятие. На панелях Info и Histogram можно легко проверить, являются ли цвета действительно светлыми, а тени — темными. Но цвета обычно правятся до тех пор, пока они не начинают нравиться.



Небольшая пиктограмма слева от этого абзаца немного пугает своим грозным видом, но именно так она способна привлечь внимание читателя. Такого рода предостережения не означают нечто опасное для вас или вашего компьютера. Напротив, в абзаце, обозначенном данной пиктограммой, обычно находится предостережение о том, что следует сделать (или чего не следует), чтобы сэкономить время и труд. В данном случае предупреждается о том, что тона изображения следует откорректировать *перед* тем, как приступить к коррекции цветов. В ходе правки изображения нужно сначала выполнить действия, описанные в главе 5, а затем переходить к действиям, описываемым в этой главе. Если же сначала откорректировать насыщенность цветов изображения, а затем перейти к коррекции его тонов, то результаты предыдущих действий

будут сведены к нулю и насыщенность цветов придется корректировать заново. И вполне вероятно, что после тоновой коррекции изображения его цвета улучшатся и их вообще не придется править!

Отслеживание результатов коррекции на панелях Histogram и Info

Выполняя различные операции цветовой коррекции изображения в Photoshop, вы можете следить за вносимыми изменениями, пользуясь панелями Histogram и Info, доступными для отображения из меню Window. Такое отслеживание на панелях Histogram и Info результатов настройки параметров при вводе значений в различных полях и перетаскивании разнообразных ползунков позволяет выявить возможные недостатки цветовой коррекции еще до их возникновения.

На панели Histogram можно следить за изменением в изображении количества пикселей определенного тона (см. главу 5). А на панели Info отображаются значения цветов до и после их коррекции. При перемещении курсора по изображению на панели Info отображаются результаты коррекции, т.е. последствия выполненных вами действий. Активизировав инструмент Color Sampler (Проба цвета) или Eyedropper (Пипетка) и нажав предварительно клавишу <Shift> и щелкнув на изображении, можно ввести до четырех точек для отбора проб цвета. Значения цвета в этих точках до и после коррекции будут постоянно отображаться на панели Info при внесении различных изменений в изображение (рис. 6.6).

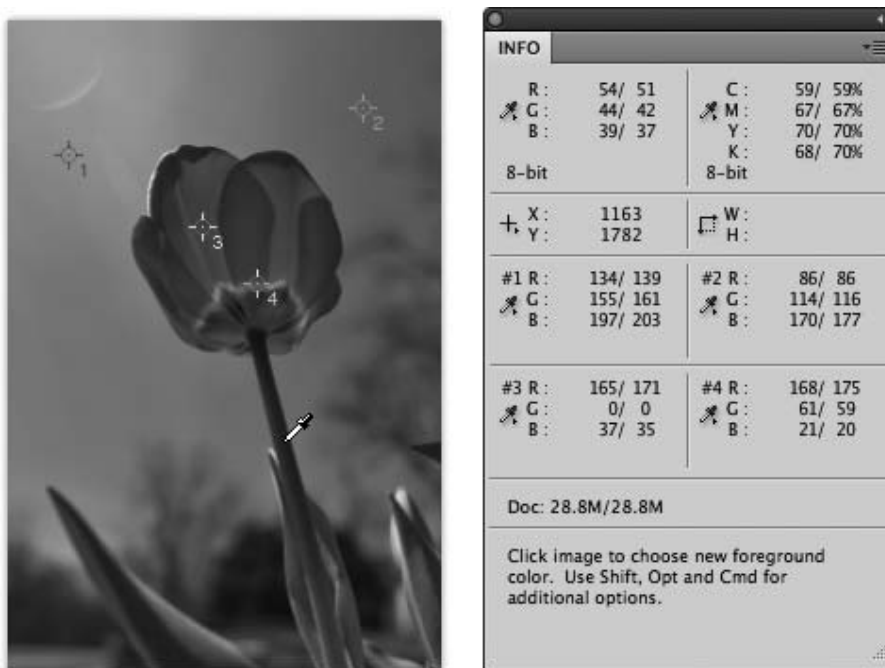


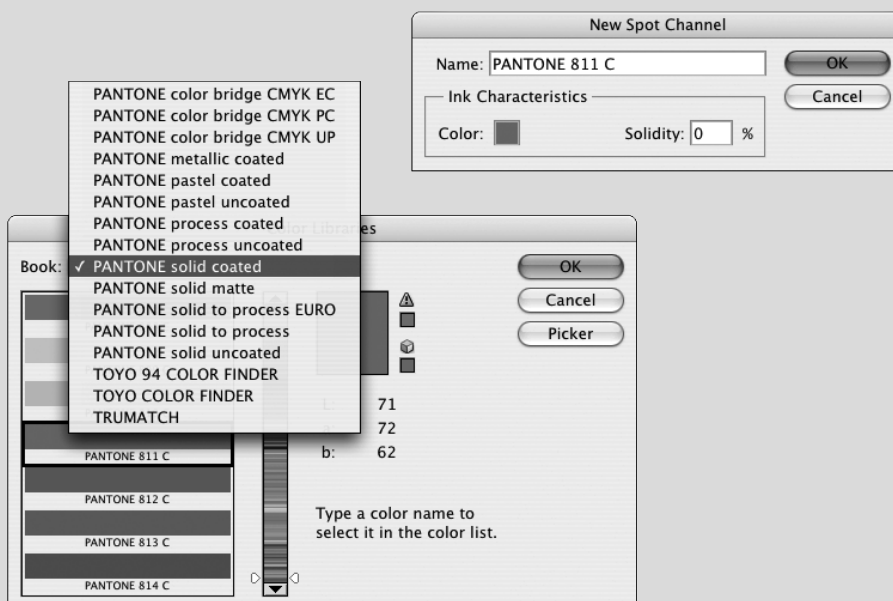
Рис. 6.6. Значения цвета в каждой из четырех точек отбора проб, заданных на изображении, постоянно отображаются на панели Info

Что такое дополнительные цвета печати

Дополнительные (или так называемые заказные) цвета печати изображения образуются предварительным смешиванием красок с целью получить точно заданный цвет. (В данном случае речь идет о печати типографским способом на печатных машинах, а не на обычных струйных принтерах.) Для того чтобы правильно подготовить дополнительные цвета к печати типографским способом, необходимо создать специальные *каналы дополнительных цветов печати*, в которых указывается, где и как следует наносить краску. (Каналы цвета изображения служат для создания печатных форм. Краски сначала наносятся на эти формы, а затем переносятся с них на бумагу.) Каналы дополнительных цветов обычно применяются в изображениях CMYK, и поэтому темный цвет в каждом таком канале означает большее количество наносимой краски. Так, если требуется напечатать дополнительный цвет интенсивностью 100%, канал этого цвета должен быть совершенно черным. Если же нужно напечатать менее интенсивный дополнительный цвет, то его канал должен иметь оттенок серого соответствующей интенсивности.

Чтобы создать канал дополнительного цвета печати, выберите команду **Spot Channel** (Канал дополнительного цвета печати) из меню панели Channels. А для того чтобы открыть библиотеки цветов, щелкните сначала на образце цвета в диалоговом окне New Spot Channel (Новый канал дополнительного цвета печати), а затем на кнопке Color Libraries (Библиотеки цветов) в открывшемся стандартном диалоговом окне Color Picker. Выберите сначала нужную библиотеку, или набор цветов (*book*), как показано на приведенном ниже рисунке, а затем цвет, наиболее подходящий для вашего проекта. Щелкните на кнопке OK в диалоговом окне New Spot Channel, чтобы применить выбранный цвет. Не переименовывая канал дополнительного цвета печати, еще раз щелкните на кнопке OK. Во вновь созданном канале дополнительного цвета печати можно теперь выполнять операции раскраски, заливки или копирования и вставки.

Для сохранения изображений вместе с каналами дополнительных цветов печати необходимо выбрать формат PSD (если изображение планируется использовать в программе компоновки страниц InDesign), PDF, TIFF или DCS 2.0. По поводу выбора наиболее подходящего формата проконсультируйтесь у лиц, отвечающих за подготовку макета и его печать в типографии.



Выбор команд для цветовой коррекции

В состав Photoshop входит почти два десятка различных команд, с помощью которых можно улучшить внешний вид изображения путем коррекции его цветов. Все эти команды доступны из подменю Image⇒Adjustments (Изображение⇒Коррекция), как показано на рис. 6.7. Одни команды предназначены для решения конкретных задач, а другие имеют более универсальный характер. Поэтому очень важно уметь ориентироваться в таком разнообразии доступных средств цветовой коррекции, чтобы хорошо знать, какую именно команду выбрать для решения насущной задачи, возникающей в ходе правки изображения. Многие из этих команд (но не все) можно применять в *слоях коррекции*, что дает дополнительные удобства для правки изображений. (Подробнее о применении слоев коррекции речь пойдет главе 8.)

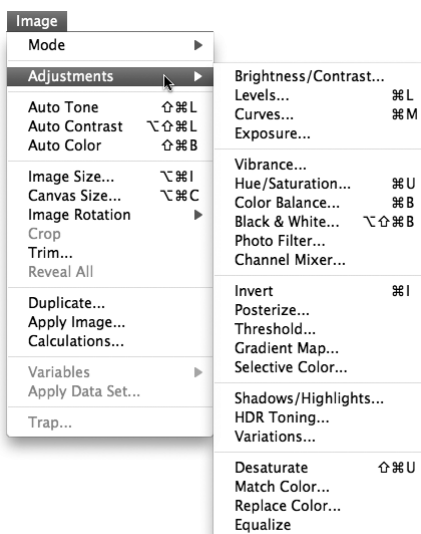


Рис. 6.7. Подменю Image⇒Adjustments служит наглядным подтверждением разнообразия возможностей Photoshop

Команды Auto Levels, Auto Contrast, Auto Color

Эти три команды автоматической коррекции обеспечивают наиболее быстрое устранение недостатков передачи цветов в изображении. Команда Auto Color (Автоматическая цветовая коррекция) является наиболее простым и эффективным (из этой “троицы”) средством улучшения цвета и *тональности* (темноты теней и светлоты светов) изображения. При выборе этой команды в Photoshop сначала автоматически определяются самые светлые и темные пиксели изображения, а затем значения цвета всех оставшихся пикселей изображения автоматически перераспределяются по отдельным его каналам. Подробнее о команде Auto Color и подобных ей командах Auto Contrast (Автоматический контраст) и Auto Tone (Автоматическая тоновая коррекция) см. в главе 5.

Команды *Brightness/Contrast*, *Levels*, *Curves*, *Exposure*

Эти команды, как правило, служат для коррекции тональности, а не цвета (см. главу 5). Но в то же время при тоновой коррекции в диалоговом окне *Levels* или *Curves* можно выбрать отдельный канал цвета, как показано на рис. 6.8, чтобы откорректировать соответствующий цвет в изображении. Однако изменения, вносимые в канале цвета, отражаются на всех цветах изображения.

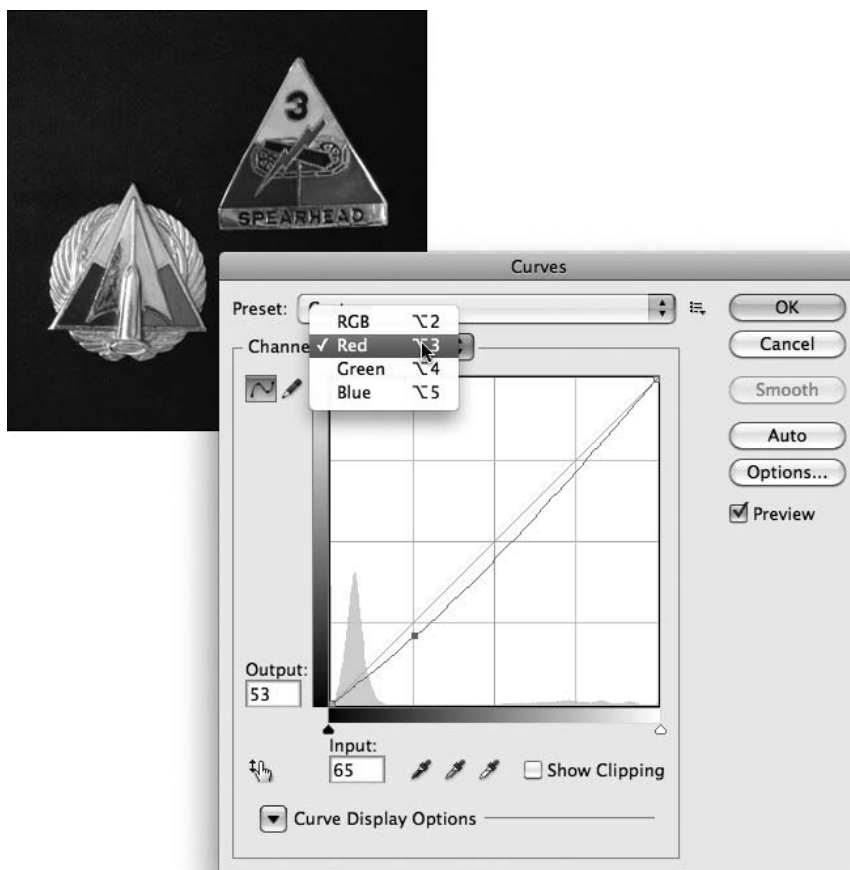


Рис. 6.8. Цветовую коррекцию изображения можно выполнять по отдельности в каждом канале его цвета, выбрав команду *Curves*

Команда *Vibrance*

Команда *Vibrance* позволяет регулировать живость, т.е. степень насыщенности цветов, близких к нейтральным, а также насыщенность всех цветов изображения вообще. Чтобы сделать близкие к нейтральным цвета более насыщенными, достаточно увеличить значение параметра *Vibrance*, а чтобы сделать эти цвета более нейтральными — уменьшить. Увеличивая значение параметра *Saturation*, можно сделать яркие цвета изображения еще более заметными и выделяющимися.

Команда Hue/Saturation

Эта довольно эффективная команда редко используется в полной мере. С помощью трех ползунков, доступных в диалоговом окне Hue/Saturation (Оттенок/Насыщенность) или на соответствующей вкладке панели Adjustments (рис. 6.9), можно удалить подцветку, увеличить насыщенность цветов, чтобы они стали живее и ярче, а также откорректировать яркость с целью улучшить тональность изображения. При редактировании слишком темных изображений желательно сначала изменить их яркость с помощью ползунка Lightness, чтобы лучше видеть последствия настройки других параметров, определяющих оттенки и насыщенность цветов изображения (ползунки Hue и Saturation). Не стоит, однако, забывать, что команду Hue/Saturation, как и многие другие команды, можно применять для коррекции определенного диапазона цветов, выбираемых из раскрывающегося списка в верхней части диалогового окна или вкладки Hue/Saturation.

Выбрав подходящий вариант из раскрывающегося списка в верхней части диалогового окна или вкладки Hue/Saturation, можно откорректировать только определенную часть цветов изображения. После выбора цвета активизируются пипетки, с помощью которых можно добавить или вычесть отдельные оттенки из диапазона корректируемых цветов. При этом активизируются ползунки между градиентами в нижней части диалогового окна, предоставляя еще одну возможность для управления диапазоном корректируемых цветов.

Приведенная на рис. 6.9 панель Adjustments позволяет добавлять слои коррекции в изображение. (Более подробно эта панель рассматривается в главе 8.) На этой панели доступны те же параметры, что и в диалоговом окне Hue/Saturation, но вместо флажка Preview (Предварительный осмотр) в нижней части данной панели имеется пиктограмма с изображением глаза (см. рис. 6.9) для включения и отключения видимости слоя коррекции. Функционально эта пиктограмма ничем не отличается от флажка Preview. Таким образом, панель Adjustments служит для добавления слоев коррекции при выборе первых 15 команд из подменю Adjustments (см. рис. 6.7), за исключением новой команды коррекции HDR Toning (Тонирование в расширенном динамическом диапазоне).

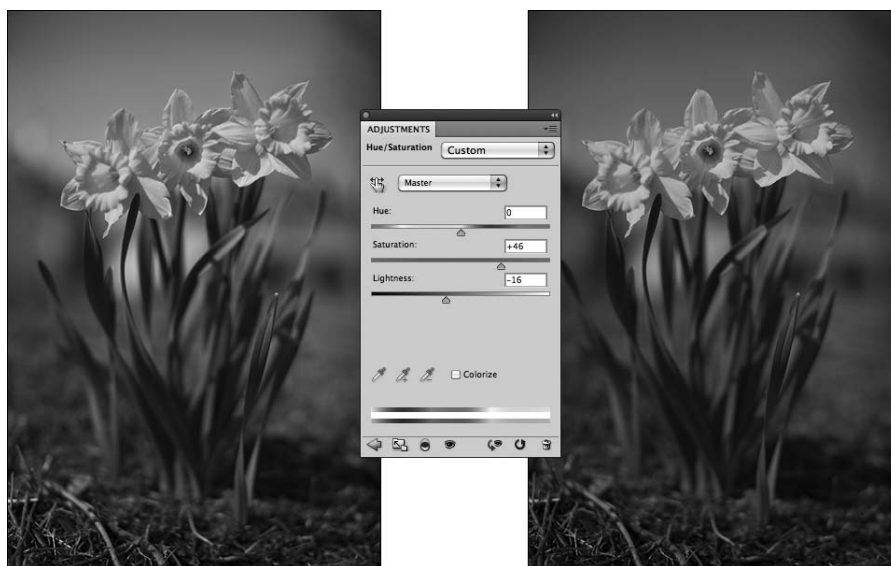


Рис. 6.9. С помощью команды Hue/Saturation можно устранить сразу три недостатка изображения (см. цветную вклейку)

Команда Color Balance

В диалоговом окне Color Balance (Цветовой баланс) или на соответствующей вкладке панели Adjustments (рис. 6.10) доступны три ползунка для изменения баланса в промежутке между противоположными цветами. Так, если в изображении слишком много синего цвета, третий ползунок следует перетащить подальше от отметки Blue (Синий) и ближе к отметке Yellow (Желтый). Пользуясь этими ползунками, можно довольно быстро запомнить, какие именно цвета являются противоположными!



Рис. 6.10. С помощью команды Color Balance можно регулировать баланс непосредственно в промежутке между противоположными цветами (см. цветную вклейку)

По отдельности можно также регулировать тени, света и средние тона изображения, устанавливая соответствующие кнопки-переключатели в диалоговом окне или на вкладке Color Balance. И практически во всех случаях следует устанавливать флажок Preserve Luminosity, чтобы сохранить яркость отдельных пикселей.

С помощью команды Color Balance можно также создавать спецэффекты или устранять подцветки, вносимые в изображения при печати.

Команда Black & White

С помощью команды Black & White (Черно-белый вариант) можно получать превосходные полутоновые копии цветных изображений. Данная команда обеспечивает еще большую степень контроля, чем команда Channel Mixer (Смешение каналов) с установленным флажком Monochrome (Монохромный). В диалоговом окне Black & White или на соответствующей вкладке панели Adjustments (рис. 6.11) имеется возможность задавать диапазон цветов, используемый для создания полутоновой копии. В данном случае цветной оригинал содержит в основном оттенки зеленого и коричневого цвета, поэтому для его цветовой коррекции применяются три верхних ползунка. Уменьшая оттенки красного цвета ползунком Red и увеличивая оттенки желтого ползунком Yellow, можно осветлить оттенки зеленого и коричневого цвета, а также повысить контраст между оттенками коричневого цвета.

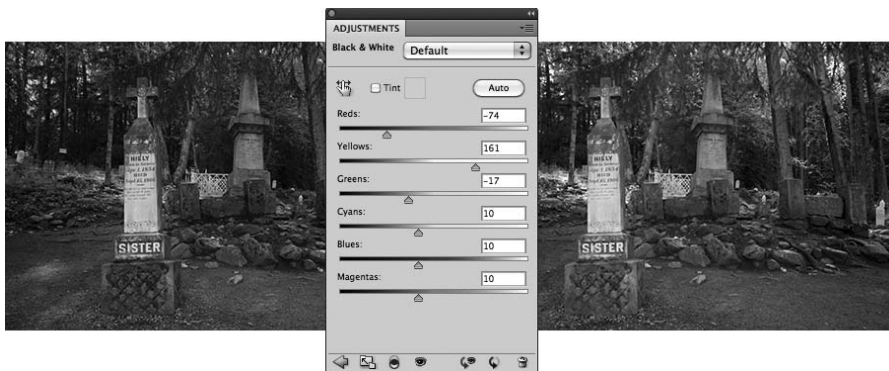


Рис. 6.11. Команда *Black & White* позволяет создавать полутоновые копии изображений путем смешения оттенков разных цветов (см. цветную вклейку)



Обратите внимание на флажок *Tint* в диалоговом окне или на вкладке *Black & White*. Если он установлен, в изображение можно добавлять тона сепии либо создавать эффект двухцветной репродукции (так называемого дуплекса). Если вы намереваетесь использовать для печати струйный принтер (а не отправлять файлы изображений на печать в фотолаборатории), воспользуйтесь слоем коррекции черно-белого (*Black & White*) вместо одноименной команды. Подобная предосторожность требуется потому, что при печати на струйном принтере может произойти цветовой сдвиг. При появлении подобного нежелательного эффекта следует еще раз активизировать слой коррекции черно-белого и, перемещая ползунки *Hue* и *Saturation*, устранить цветовой сдвиг.

Команда *Photo Filter*

Команда *Photo Filter* (Фотофильтр) относится скорее к инструментам коррекции изображений, а не к фильтрам Photoshop. В традиционной фотографии светофильтрами называют насадки, которые надеваются на объектив фотокамеры. Такая насадка позволяет изменить *цветовую температуру*, придав изображению “холодные” или “теплые” тона. Если снимок делается в условиях необычного освещения, то у него обязательно возникнут определенные недостатки в передаче цвета. (То же самое может произойти, если снимок сделан в помещении, а фотокамера настроена на съемку в условиях естественного освещения.) *Холодным* называют изображение с преобладанием оттенков синего цвета, а *теплым* — изображение с преобладанием оттенков оранжевого цвета. Не следует, однако, забывать, что эти названия основываются только на зрительном восприятии изображений, поскольку в действительности цветовая температура синего света выше, чем у красного или оранжевого.

В диалоговом окне или на вкладке *Photo Filter* панели *Adjustments* можно выбрать из раскрывающегося списка любой предварительно установленный фильтр или же создать собственный фильтр, выбрав для него подходящий цвет. Как показано на рис. 6.12, предварительно установленные и создаваемые пользователем фильтры отлично справляются с устранением подцветки в Photoshop. Хотя эти фильтры можно использовать и для добавления подцветки, если, конечно, в этом есть необходимость.



Рис. 6.12. Нейтрализация подцветки с помощью фильтра противоположного цвета, доступного в диалоговом окне или на вкладке Photo Filter (см. цветную вклейку)

Команда Channel Mixer

Эта команда предназначена для правки дефектных каналов цвета изображения. С ее помощью можно полностью или частично заменить цвет одного канала содержимым других каналов цвета. Если в процессе работы встречается изображение с одним дефектным каналом цвета, то для его правки (с определенной долей успеха) можно смело воспользоваться командой Channel Mixer (Смешение каналов). Значение цвета в исправляемом канале можно уменьшить, перетаскивая ползунок влево. А ползунки других каналов цвета, или хотя бы одного из них, следует перетянуть вправо. То значение, на которое был уменьшен цвет в исправляемом канале, необходимо компенсировать за счет увеличения значений цвета в двух других каналах.



Если перетянуть ползунок исправляемого канала цвета влево к диапазону отрицательных значений, то содержимое канала цвета будет инвертировано. Частично инвертировав содержимое одного или двух каналов цвета, можно создать весьма оригинальные (а иногда и необычные) эффекты. Попробуйте при случае воспользоваться этим приемом. Если же установить флажок Monochrome в диалоговом окне Channel Mixer, то в конечном итоге можно добиться результатов, которые оказываются не хуже, чем при формировании изображений с помощью команды Black & White.

Команда Invert

Эта команда в большей мере предназначена для творчества, чем для коррекции (у нее даже нет собственного диалогового окна). С ее помощью можно инвертировать

цвета всего изображения или выделенного участка. Аналогично обесцвечиванию, инвертирование цвета служит для того, чтобы привлечь внимание к определенному объекту в изображении. Данная команда дает довольно сильный эффект, и поэтому результаты инвертирования требуют последующих дополнительных правок. Следует, однако, иметь в виду, что *зеркальные подсветки* (чисто-белые участки, главным образом, отражений) превращаются после применения данной команды в малопривлекательные черные пятна.

Команда Posterize

Команда Posterize (Огрубить изображение) позволяет сузить диапазон цветов изображения до нескольких заданных цветов (рис. 6.13). Автоматически создаются черный и белый цвета плюс ограниченное количество дополнительных цветов, присутствующих



Рис. 6.13. Создайте спецэффект огрубления с помощью команды Posterize, используя небольшое количество цветов (см. цветную вклейку)

в исходном изображении. Вам достаточно определить количество цветов, которые должны присутствовать в изображении, а конкретные цвета будут выбраны в Photoshop автоматически. Выбрать можно как минимум два цвета (не считая черного и белого) и как максимум 255 цветов (в этом случае исправленное изображение будет очень похоже на оригинал). Применяя огрубление изображения с помощью небольшого количества цветов, можно добиться довольно интересных эффектов в изображении.



Экспериментируя с командой **Posterize**, щелкните в поле **Levels** и задайте нажатием клавиш **<↑>** и **<↓>** количество цветов, которое будет использоваться для формирования нового изображения. Начинать нужно с небольшого количества цветов, постепенно увеличивая его по мере надобности. Когда изображение приобретет нужный вид, установку значения в поле **Levels** можно завершить или же попробовать увеличить это значение еще больше, предварительно записав или запомнив понравившееся количество цветов. Если изображение будет выглядеть хуже, всегда можно вернуться к предыдущему количеству цветов. Изображение получится таким же, как и прежде.

Команда *Threshold*

При выборе этой команды для каждого пикселя назначается черный либо белый цвет (но не другие цвета и или оттенки серого). Величину границы между белым и черным цветом можно изменить, перемещая ползунок или введя соответствующее значение в поле **Threshold Level** (Пороговый уровень). Для получения яркого спецэффекта откройте файл цветного изображения в Photoshop, а затем выделите фон (либо объект съемки) и примените к этому изображению команду **Threshold**, благодаря которой происходит смешивание цвета с черным и белым.



Иногда в процессе цветовой коррекции приходится искать самые светлые и самые темные пиксели в изображении (например, для применения пипеток в диалоговом окне **Curves**). С этой целью откройте диалоговое окно команды **Threshold**, переместите ползунок в крайнее левое положение, а затем медленно сдвигайте его вправо. Первое же появившееся черное пятно и будет самым темным местом изображения. Добавьте точку отбора пробы цвета (чтобы в дальнейшем быстро вернуться к найденному черному пятну), нажав клавишу **<Shift>** и щелкнув на изображении. Переместите ползунок в крайнее правое положение, а затем медленно сдвигайте его влево до тех пор, пока не появятся самые светлые пиксели. После размещения на изображении точек отбора проб цвета щелкните на кнопке **Cancel**.

Команда *Gradient Map*

Команда **Gradient Map** (Градиентная карта) также предназначена в большей степени для творческой работы, чем для коррекции изображений. Она служит для воссоздания изображения с помощью градиента. Положение крайнего слева маркера выбора цвета соответствует самому темному цвету в применяемом градиенте, а положение крайнего справа маркера выбора цвета — самому светлому. Все промежуточные маркеры выбора цвета служат для задания остальных оттенков цвета в пределах действия градиента. На рис. 6.14 хорошо видно, насколько хуже отображаются детали в изображении с двухцветным градиентом (слева вверху) по сравнению с изображением, при формировании которого применялся четырехцветный градиент (слева внизу).

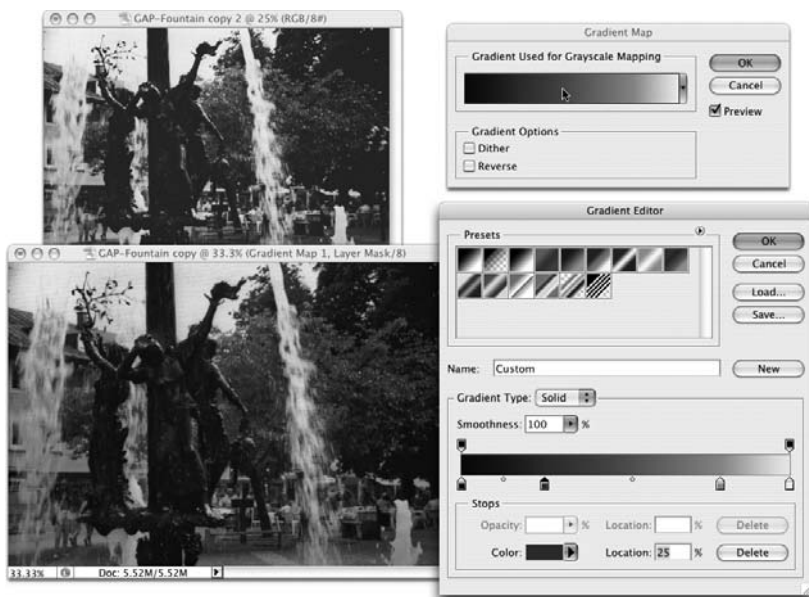


Рис. 6.14. Чтобы лучше отобразить детали в изображении, следует использовать больше цветов градиента (см. цветную вклейку)

На левом краю градиента лучше выбрать самые темные цвета, а на правом — самые светлые (экспериментальным путем можно добиться очень интересных и оригинальных эффектов). Если же применить черно-белый градиент, то изображение получится полутоновым.

Для правки самого градиента следует сначала выбрать один из его образцов, доступных в диалоговом окне Gradient Map. Щелкнув кнопкой мыши ниже полосы градиента, можно добавить новые маркеры выбора цвета. Эти маркеры можно также перетаскивать вдоль градиента. А в поле Color задается конкретный цвет на месте расположения маркера выбора цвета. Подробнее о создании и применении градиентов речь пойдет в главе 14.

Команда Selective Color

Эта команда служит для устранения недостатков, связанных с печатью изображений типографским способом. Но с ее помощью можно выполнять немало других полезных операций! В диалоговом окне Selective Color (Выборочный цвет) имеется раскрывающийся список, в котором доступны шесть основных цветов, выбираемых в Photoshop, а также белый, черный и нейтральные цвета (рис. 6.15). Выберите нужный диапазон цветов, после чего отрегулируйте положение ползунков, доступных в этом же диалоговом окне. Диапазон корректируемых цветов можно изменять, не щелкая на кнопке ОК. Например, оттенки красного цвета в изображении можно изменить, а оттенки синего оставить прежними. С другой стороны, можно изменить оттенки красного цвета, а затем сразу же откорректировать синий цвет в изображении, не закрывая диалоговое окно Selective Color.



Если требуется внести минимальные изменения в изображение, то для этого следует установить в положение Relative (Относительная цветопередача) кнопку-переключатель Method в нижней части диалогового окна Selective Color. Если же изображение планируется изменить радикально, то этот переключатель нужно установить в положение Absolute (Абсолютная цветопередача).

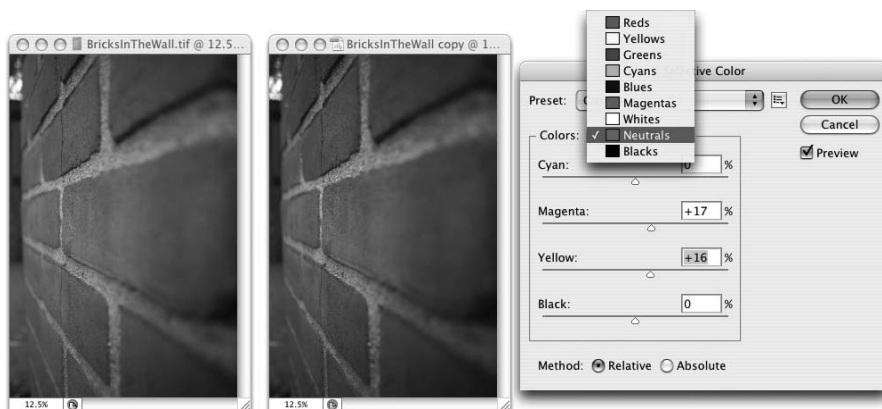


Рис. 6.15. Коррекция нейтральных тонов оказывает влияние на внешний вид изображения (см. цветную вклейку)

Команда HDR Toning

Эта новая команда служит для цветовой коррекции изображений с расширенным динамическим диапазоном (32-разрядной глубиной цвета) совершенно другим способом: тонированием. Ее можно также применять к сведенным 8- и 16-разрядным цветным изображениям, но после этого обычно требуется дополнительная, хотя и незначительная, коррекция. Более подробно тонирование в расширенном динамическом диапазоне рассматривается в главе 20.

Команда Shadow/Highlight

Команда Shadow/Highlight подробно рассматривалась в главе 5, посвященной тоновой коррекции изображений, для чего она и предназначалась изначально. Но теперь в диалоговом окне Shadows/Highlight имеется также ползунок **Color Correction** (Цветовая коррекция). После затемнения теней и осветления светов в изображении можно изменить (в сторону увеличения или уменьшения) насыщенность тонов на откорректированных участках изображения, перемещая ползунок **Color Correction**.

Команда Variations

Команда Variations (Варианты) представляет собой полуавтоматическое средство для внесения изменений в тоновый диапазон изображения. Более подробно команда Variations рассматривается далее в главе.

Команда Desaturate

Посредством команды Desaturate (Обесцветить) можно преобразовать цветное изображение в черно-белое, не изменяя его цветовой режим. Для этой команды не предусмотрено диалоговое окно с параметрами настройки, и поэтому она предоставляет меньший уровень контроля, чем команда Black & White.

Команда Match Color

Эта команда служит настоящим спасительным средством! Представьте, что ваш двоюродный брат опоздал на семейное торжество и его изображение пришлось вставлять

в семейную фотографию. Но когда это уже было сделано, вдруг оказалось, что он слишком сильно выделяется на ней. Или после важной съемки вы вдруг обнаружили, что некоторые настройки фотокамеры были выбраны неправильно и на всех сделанных снимках присутствует заметная подцветка.

Команда Match Color (Согласовать цвет) позволяет откорректировать одно изображение по другому (и даже выделить корректируемый участок или использовать его в качестве образца для коррекции). Но не забывайте о том, что оптимальный результат получается при обработке достаточно похожих изображений. Имеется также возможность откорректировать одно изображение и применить выбранные параметры для правки целого ряда других изображений. Как и большинство других видов коррекции, все выполненные действия можно записать в виде набора действий и затем применить их для групповой обработки изображений. Более подробно этот вопрос рассматривается в главе 16. На рис. 6.16 показано диалоговое окно Match Color.

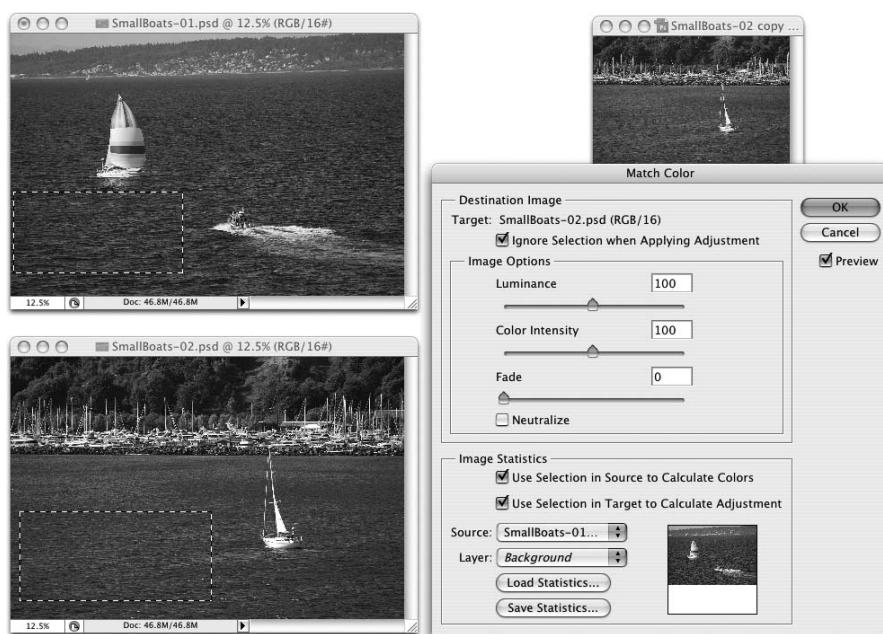


Рис. 6.16. Результаты применения команды Match Color отображаются в небольшом окне справа вверху (см. цветную вклейку)

Это довольно эффективная и не совсем простая команда, поэтому уделим чуть больше внимания параметрам ее настройки в диалоговом окне Match Color.

- ✓ **Ignore Selection when Applying Adjustment (Игнорировать выделение, выполняя коррекцию).** Этот флажок следует установить в том случае, если в активном слое или изображении создана выделенная область, а выбранные параметры нужно применить ко всему изображению. По умолчанию этот флажок сброшен, поэтому заданные параметры применяются только к выделенному участку изображения. Помните, что откоррек-

тировать можно только выделенный участок изображения (например, слишком сильно освещенный вспышкой в момент съемки).

- ✓ **Luminance (Яркость).** С помощью данного ползунка можно сделать светлее или темнее корректируемый участок изображения после его предварительного просмотра.
- ✓ **Color Intensity (Интенсивность цвета).** Перемещение этого ползунка оказывает влияние на насыщенность цветов изображения.
- ✓ **Fade (Ослабить).** Убавив интенсивность применяемого эффекта этим ползунком, можно свести к минимуму отличие исходного и отредактированного участков изображения.
- ✓ **Neutralize (Нейтрализовать).** Если в результате коррекции на изображении появилась подцветка, установка флажка **Neutralize** позволит избавиться от нее.
- ✓ **Use Selection in Source to Calculate Colors (Использовать выделенный участок исходного изображения для расчета цветов).** Этот флажок позволяет выделить участок *исходного* изображения и воспользоваться имеющимися на нем цветами в качестве основания для расчета цветов изображения, согласуемого с исходным с помощью команды **Match Color**.
- ✓ **Use Selection in Target to Calculate Adjustment (Использовать выделенный участок целевого изображения для расчета коррекции).** Если установить этот флажок, то при выполнении команды **Match Color** изменения будут вноситься в соответствии с цветами на выделенном участке целевого слоя или изображения.
- ✓ **Source (Исходное изображение).** В этом раскрываемся списке доступны те открытые изображения, цвета которых можно применять для настройки параметров коррекции с помощью команды **Match Color**. В данный список входят только изображения с одинаковыми цветовыми режимами и глубиной цвета. *Исходным* считается изображение, с цветами которого согласуется выбранное корректируемое изображение или активный слой.
- ✓ **Layer (Слой).** Если выбрать из раскрывающегося списка **Source** многослойное изображение, то в качестве исходного можно использовать отдельный слой этого изображения (или совмещенную копию слоев).
- ✓ **Load Statistics/Save Statistics (Загрузить/Сохранить статистику).** Для ускорения процесса обработки нескольких идентичных изображений щелкните на кнопке **Save Statistics**, чтобы сохранить настройки параметров коррекции, использованные для правки первого изображения. Затем загрузите сохраненные настройки с помощью кнопки **Load Statistics** и примените их для правки остальных изображений.

На рис. 6.16 слой с изображением воды выбран в качестве целевого, а похожий слой, опять же с изображением воды, служит в качестве исходного. (Выделенный участок исходного изображения показан на рис. 6.16 лишь для наглядности примера, поскольку выделение в неактивном окне изображения обычно невидимо.) Имея в своем распоряжении два выделенных участка, воспользуйтесь командой **Match Color** для коррекции *целевого* изображения, исходя из отличий в цвете воды на двух изображениях. Благодаря

выделенным участкам предотвращается искажение результатов коррекции, обусловленное цветами парусника (исходное изображение) или деревьев (целое изображение). Но установка флажка Ignore Selection when Applying Adjustment гарантирует, что откорректировано будет все целевое изображение, а не только выделенные участки.

Команда *Replace Color*

Данная команда представляет собой нечто среднее между командами *Select⇒Color Range* и *Hue/Saturation* (см. главу 8) и предназначена для замены одного цвета другим. С ее помощью можно сформировать несколько изображений одного и того же предмета (скажем, блузки), только разного цвета.

В диалоговом окне *Replace Color* (Цветовой диапазон) (рис. 6.17) находятся две области: *Selection* (Выделение) и *Replacement* (Замена). Выберите левую пипетку в области *Selection*, щелкните на изображении или же в окне его предварительного просмотра и отрегулируйте ползунком *Fuzziness* (Размытость) ширину диапазона выбираемых для замены цветов. Затем выберите среднюю пипетку и щелкните на изображении, чтобы добавить другие цвета (или оттенки исходного цвета) к ранее выбранным. Правая пипетка служит для удаления некоторых выбранных ранее цветов. После этого переместите ползунки *Hue*, *Saturation* и *Lightness* в области *Replacement*, чтобы заменить выбранные цвета новыми.

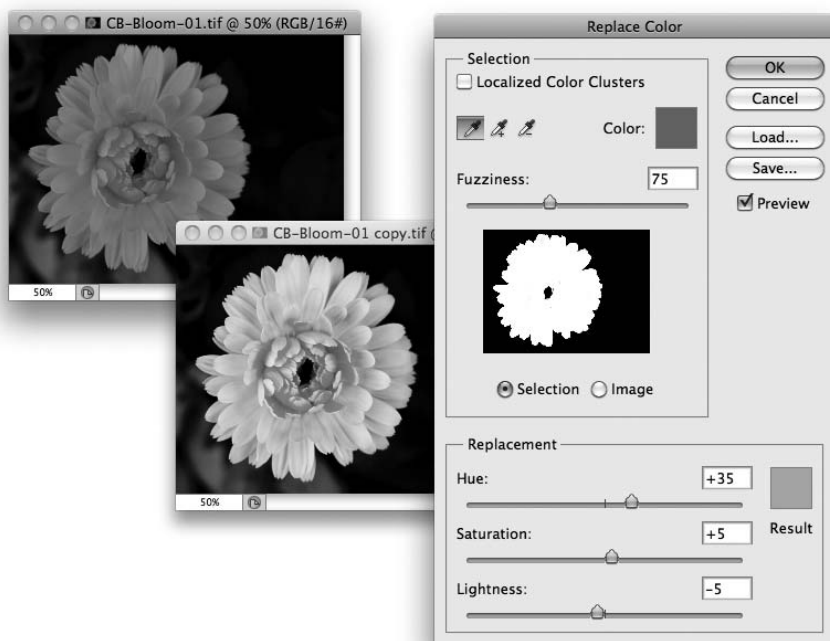


Рис. 6.17. Выберите цвета на изображении и измените их оттенок, насыщенность и яркость (см. цветную вклейку)



Вместо того чтобы каждый раз менять пипетки для выбора цвета, пользуйтесь только левой пипеткой в сочетании с клавишей <Shift> для добавления цветов к ранее выбранным или клавишей <Alt> (<Option>) для вычитания цветов из тех, что уже выбраны. Кроме того, можете провести по изображению курсором в виде пипетки, удерживая нажатой клавишу <Shift>, чтобы выделить все цвета в данном участке изображения. Если при выборе оказались захваченными лишние цвета, отпустите клавишу <Shift> и щелкните на изображении, чтобы начать процесс выбора цвета сначала.

Если в верхней части диалогового окна **Replace Color** установлен флажок **Localized Color Clusters** (Локализованные совокупности цветов) (см. рис. 6.17), то каждый диапазон цветов, добавляемый к ранее выбранным, рассматривается как отдельный элемент. Такая возможность позволяет более точно контролировать выбранные цвета, но она неудобна в большинстве случаев применения команды **Replace Color**, поскольку чаще всего требуется плавное и полное преобразование всех выбранных цветов.

Команда **Equalize**

При выполнении команды **Equalize** (Уравнять) в Photoshop осуществляется сначала поиск самых темных пикселей изображения и затем для них назначается черный цвет, а для обнаруженных самых светлых пикселей — белый цвет. Что же касается всех остальных пикселей, то для них выбираются значения из тонового диапазона в промежутке между черным и белым. Вместо этой команды можно также воспользоваться командой **Auto Color**.

Работа с вариантами изображения

Команда **Variations**, выбираемая в Photoshop из меню **Image⇒Adjustments** программы, предназначена для полуавтоматической коррекции тонов и цветов изображения. Откройте файл изображения и воспользуйтесь командой **Variations**. Укажите в открывшемся диалоговом окне наиболее понравившийся вам вариант изображения (рис. 6.18).

Как и при покупке очков в магазине, выбор наиболее подходящего изображения в диалоговом окне **Variations** зависит только от вашего индивидуального зрительного восприятия. Щелкните на одном из изображений, чтобы выделить его и переместить в область **Current Pick** (Текущий выбор). Остальные миниатюрные виды обновятся в соответствии с выбранным вариантом. Некоторые участки миниатюрных видов окрашены синим цветом. Это означает, что цвета на них будут *ограничены*, т.е. самые светлые участки превратятся в чисто-белые, а самые темные — в совершенно черные. А это, в свою очередь, означает, что детали в областях теней и светов изображения полностью исчезнут. Но такой режим осветления и затемнения можно отключить, сбросив флажок **Show Clipping** (Показать ограничение) в верхнем правом углу диалогового окна **Variations**. Кроме того, в диалоговом окне **Variations** можно по отдельности корректировать тени, света и средние тона изображения, контролируя (до определенной степени) отличия каждого варианта изображения от остальных.



Вначале ползунок **Fine/Coarse** (Точно/Грубо) должен быть установлен приблизительно на середине шкалы. Откорректируйте с его помощью темные, светлые и средние тона изображения, а затем насыщенность цветов. После этого переместите ползунок к отметке значению **Fine** и постарайтесь добиться идеального внешнего вида изображения.



Рис. 6.18. С помощью команды Variations можно одним щелчком выбрать наиболее подходящий вариант изображения (см. цветную вклейку)

Коррекция в отдельных каналах цвета изображения вручную

Иногда различные участки изображения требуют разной коррекции. Например, можно “закрасить” отдельные участки канала цвета изображения инструментами тонирования в Photoshop. У изображения на рис. 6.19 имеется не один, а несколько очевидных недостатков. Для восстановления этого изображения следует прежде всего устранить светлое пятно в его левом нижнем углу. Этот участок можно затемнить до нужной степени инструментом Burn в разных каналах цвета изображения.

На миниатюрных видах слева ясно видно светлое пятно, в том числе в каналах зеленого и красного. А на миниатюрных видах справа это пятно отсутствует в канале зеленого после коррекции инструментом Burn. Аналогичным образом оно устраняется и в канале красного.

Помимо инструмента Burn, для ручной коррекции в каналах цвета можно воспользоваться такими инструментами, как Dodge (Осветление), Blur (Размытие), Sharpen (Резкость) и Smudge (Палец). Трудный участок изображения можно также закрасить серым, черным или белым цветом, выбрав инструмент Brush. Кроме того, к отдельному каналу цвета или выделенному участку в этом канале можно применить команды коррекции по уровням яркости (Levels) и параметрическим кривым (Curves). Не бойтесь работать с отдельными каналами цвета, поскольку такая работа приносит свои плоды в процессе правки или восстановления исходного изображения.

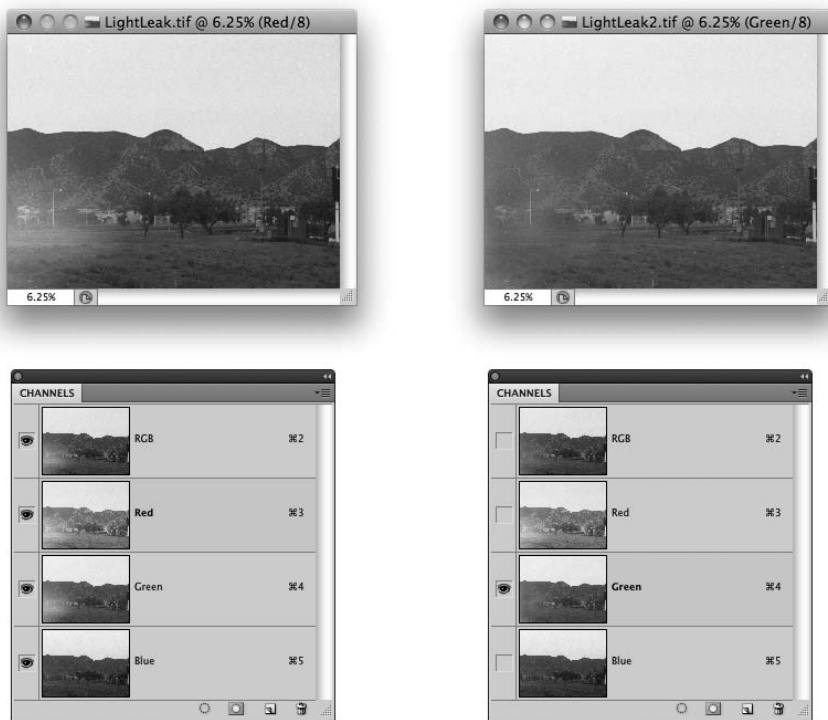


Рис. 6.19. Недостатки изображения можно устранить вручную в разных каналах цвета (см. цветную вклейку)

Обратимся еще раз к двум панелям Channels, показанным на рис. 6.19. Справа на этом рисунке показан активизированный канал зеленого (потому что он выделен), а видимость всех остальных каналов отключена (и только напротив канала зеленого видна пиктограмма с изображением глаза). А поскольку мы видим только канал зеленого, изображение в окне текущего документа отображается в полутонах, а не в цвете. На рис. 6.19, *слева* показан активизированный канал красного, но при этом видимость всех остальных каналов не отключена. В этом случае все вносимые изменения будут относиться только к каналу красного. Но благодаря тому что все остальные каналы видимы, можно наблюдать, как изменения в канале красного отражаются на остальных каналах цвета и на всем изображении.



Иногда видимость некоторых каналов изображения приходится отключать (например, при коррекции тонового баланса в одном канале цвета), но в большинстве случаев не рекомендуется отключать видимость всех каналов цвета для адекватной оценки выполняемых видов коррекции. Щелкните на названии канала цвета (или на названии двух каналов, удерживая нажатой клавишу <Shift>), чтобы выбрать его для работы. После этого щелкните в столбце слева от совмещенного канала изображения, чтобы сделать все каналы цвета видимыми.

Коррекция телесных тонов

Одной из самых сложных и в то же время важных задач, решаемых в Photoshop, является точная передача телесных оттенков. Цвета и оттенки кожи у разных людей очень сильно отличаются. Кроме того, у одного и того же человека кожа имеет разные оттенки на разных частях тела и в разное время года (например, части рук от локтя до плеч и от локтя до кистей заметно отличаются по цвету, особенно летом). Но из этого правила имеются, конечно, исключения. В любом случае задача точной передачи телесных оттенков очень часто (если не всегда) становится главной в процессе правки изображений.

Как правило, открытые участки тела всегда бросаются в глаза на изображении. Даже если человек не является главным объектом съемки, открытые участки его тела в любом случае привлекают к себе внимание. Взгляд зрителя, возможно, и не сразу, но все равно останавливается на изображении человека. И поэтому неестественные телесные оттенки всегда заметны. Многие из вас, глядя на фотографии людей, вероятно, не раз отмечали про себя, что кожа у изображенных на них людей кажется порой какой-то бледной, засвеченной вспышкой или слишком темной. Такие недостатки, как правило, очень заметны на фотографиях.

В таблице на рис. 6.20 приведены некоторые значения основных оттенков человеческой кожи. Но поскольку все люди разные, то эту таблицу не следует воспринимать как перечень единственно верных телесных оттенков. Эта таблица просто призвана помочь вам как можно быстрее и проще подобрать наиболее подходящий телесный оттенок. Используйте приведенные в ней значения для правки фотографических изображений людей, учитывая особенности кожного покрова конкретного человека и условия освещения, при которых был сделан снимок.

Формулы оттенков цвета кожи

	Светлые европейцы	Смуглые европейцы	Афро-американцы	Азиаты
Светлые тона	C: 4 - M:17 - Y:15 - K:0	C: 11 - M:35 - Y:42 - K:0	C: 5 - M:14 - Y:22 - K:0	C: 3 - M:11 - Y:13 - K:0
Средние тона	C: 14 - M:35 - Y:35 - K:0	C: 14 - M:38 - Y:49 - K:0	C:23 - M:50 - Y:63 - K:5	C: 12 - M:35 - Y:42 - K:0
Тени	C: 31 - M:63 - Y:71 - K:31	C: 35 - M:64 - Y:73 - K:27	C: 35 - M:67 - Y:72 - K:52	C: 29 - M:60 - Y:56 - K:25

Рис. 6.20. Приведенные в этой таблице значения не являются истиной в последней инстанции!

Обратите внимание на то, что в данной таблице приведены значения для цветового режима CMYK. Но их можно использовать и для изображений в цветовом режиме RGB. Откройте меню панели Info и выберите в нем пункт Panel Options (Параметры панели). Затем выберите вариант CMYK Color из раскрывающегося списка Mode в области Second Color Readout (Вывод второго цвета) открывшегося диалогового окна. Не забывайте, что инструментом Color Sampler можно добавить точки отбора проб цвета на изображении, а на панели Info отслеживать внесенные изменения. Щелчком на пиктограмме пипетки, расположенной слева от показаний цветового режима каждой точки отбора проб цвета на панели Info, выберите цветовой режим CMYK.



Помните, что значения, приведенные на рис. 6.20, приблизительны и изменяются в зависимости от конкретного изображения! Их можно использовать в качестве отправной точки и изменять, доверяя только своим глазам и собственному зрительному восприятию.