



Применение Camera Raw

Оценка и редактирование изображений

Знать о назначении каждого элемента в окне Camera Raw — это только половина дела. Вторая половина состоит в полном освоении информации о взаимодействии этих элементов друг с другом, а также о порядке и способах их использования. Помня о данных целях, давайте сначала рассмотрим простой сценарий — последовательную обработку изображений с помощью Camera Raw. Дальше в настоящей главе будут представлены различные методы, посредством которых Camera Raw позволяет применять изменения к нескольким изображениям за один раз, однако пока вы не научитесь редактировать изображения по отдельности, данные средства скорее помогут разрушить, а не улучшить их!

Работу удобно разделить на три этапа; и хотя на последнем этапе выполняется основная ее часть, важными являются все три, поскольку если сделать что-то не так на первом этапе, не удастся получить необходимые результаты впоследствии, а если пропустить второй этап, выполнение третьего этапа в полном объеме может оказаться невозможным. Итак, тремя этапами работы над изображением являются следующие:

- настройка Camera Raw — задание установок и параметров рабочей среды;
- оценка изображения;
- редактирование изображений.

Итак, теперь рассмотрим все эти этапы поподробнее.

Настройка Camera Raw

Прежде всего необходимо задать параметры Camera Raw таким образом, чтобы дополнительный модуль работал именно так, как вам необходимо. Для этого следует открыть необработанные изображения, так как если этого не сделать, вам не удастся задать параметры Camera Raw. Увеличив размер окна Camera Raw благодаря перетаскиванию углового маркера в нижнем правом углу, вы увидите изображение для просмотра достаточного размера; при этом элементы управления будут сгруппированы должным образом. Если большинство изображений, с которыми вы имеете дело, ориентированы по вертикали, можете задать для окна Camera Raw более подходящие пропорции. Хотя на рисунках представлено окно Camera Raw минимальных размеров, я предпочитаю разворачивать его во весь экран.

Установки

Далее следует убедиться в том, что заданы корректные установки Camera Raw. На самом деле неких идеальных установок не бывает — все зависит от личных предпочтений и стоящих перед вами задач. Для отображения диалогового окна **Camera Raw Preferences** (Установки Camera Raw) выберите команду **Preferences** (Установки) из меню Camera Raw или же команду **Camera Raw Preferences** в Bridge из меню **Edit** (Редактирование) (Windows) или меню **Bridge** (Macintosh).

Назначение установок Camera Raw оказывается достаточно простым. Вам следует принять всего два решения — где сохранять установки, а также как применять увеличение резкости.

- **Save image settings in (Сохранять установки изображения в).** Данный параметр определяет, где именно сохраняются установки изображения, причем доступны всего два варианта: **Camera Raw database** (База данных Camera Raw) и **Sidecar .xmp files** (Сопроводительные файлы .xmp). У каждого подхода есть как достоинства, так и недостатки.

При сохранении установок в базе данных Camera Raw они индексируются по содержимому файла, а не по его имени, поэтому даже если необработанный файл переименовать, Camera Raw все равно сопоставит с изображением корректные установки. Однако если изображение переместить на другой компьютер, установки не будут доступны, так как они остаются в базе данных Camera Raw на первом компьютере.

При сохранении установок в сопроводительных файлах .xmp они сберегаются в отдельных файлах в той же папке, в которой расположены файлы изображений; при этом совпадают и имена файлов, а отличаются только расширения — у сопроводительных файлов расширение .xmp, а у файлов RAW одно из расширений, соответствующих фирменному формату компании-производителя (.crw, .nef и т.д.). Bridge автоматически переносит сопроводительные файлы вместе с файлами изображений, если для копирования или перемещения файлов используется именно она. Можно воспользоваться командой **Batch Rename** (Пакетное переименование), и сопроводительные файлы будут переименованы вместе с файлами изображений, однако если изображения скопировать или переместить без использования Bridge, вам придется следить за сопроводительными файлами самостоятельно.

Если вы всегда работаете на одном компьютере и никогда не отправляете необработанных файлов другим пользователям, имеет смысл хранить все настройки изображений в базе данных Camera Raw, однако я пришел к выводу, что сопроводительные файлы обеспечивают большую гибкость, хотя и усложняют задачу управления файлами. При необходимости архивировать установки вместе с изображениями при их записи на компакт-диск или DVD использование сопроводительных файлов становится единственным вариантом. При применении формата DNG все гораздо проще, так как все установки сохраняются непосредственно в файле DNG.

- **Apply sharpening (Применять повышение резкости).** Данный раскрывающийся список позволяет указать, к чему именно применяется увеличение резкости с помощью ползунка **Sharpness (Резкость)** вкладки **Detail (Детализация)**, — только к изображению для просмотра или же и к преобразованному изображению. (Если выбрать вариант **Preview Images Only (Только изображения для просмотра)**, соответствующее напоминание будет отображаться рядом с ползунком **Sharpness**.)

Я предпочитаю увеличивать резкость уже при работе с обработанными изображениями в Photoshop, однако часто полезно увеличивать резкость изображений для просмотра, чтобы принять решение о необходимой контрастности изображения. Поэтому я обычно оставляю активным значение **Preview Images Only**. (Обратите внимание, что данная установка не оказывает ни малейшего воздействия на просмотр изображения и миниатюр Bridge.)

Однако если возникает необходимость быстро обработать большое количество изображений, я использую повышение резкости с помощью Camera Raw и выбираю вариант **All Images (Все изображения)**; в результате перемещение ползунка **Sharpness** приводит к изменению резкости как преобразованного изображения, так и изображения для просмотра.

Если какие-то установки заданы некорректно, вам придется все начинать с самого начала, поэтому сперва все взвесьте и задайте установки должным образом, что позволит сэкономить немало времени.

Установки рабочей среды

Установки рабочей среды определяют цветовое пространство, битовую глубину, размер и разрешение преобразованных изображений. Они называются “установками рабочей среды”, так как при необходимости получить изображения разных типов вы изменяете именно их. Например, если нужно получить изображения JPEG, предназначенные для просмотра на Web-страницах, имеет смысл задать цветовое пространство sRGB, глубину 8 бит/канал, минимальный размер файла, а также разрешение 72 ppi. Если же речь идет о создании изображений для печати, вам следует выбрать пространство с большим цветовым охватом, использовать глубину 16 бит/канал для обеспечения широких возможностей по редактированию в Photoshop, максимальный размер, поддерживаемый вашим фотоаппаратом, а также разрешение 240 ppi.

Установки рабочей среды можно сохранить в виде операций, поэтому как только необходимые установки будут подобраны, их можно задавать в ходе пакетной обработки — подробно создание операций для пакетной обработки рассмотрено в главе 9, “Инструменты автоматизации”.

Установки рабочей среды задаются с помощью четырех раскрывающихся списков (рис. 5.1).



Рис. 5.1. Установки рабочей среды Camera Raw

- **Space (Пространство).** Данный раскрывающийся список позволяет задать цветовое пространство для преобразованных изображений. Доступны такие варианты, как Adobe RGB, Colormatch RGB, ProPhoto RGB и sRGB. Если одно из этих пространств используется как рабочее пространство RGB в Photoshop, выберите необходимый вариант, если только вы не готовите изображения для размещения в Web, поскольку в данном случае следует выбирать цветовое пространство sRGB.

О рабочих пространствах RGB было сказано немало слов, поэтому я не хочу повторяться. Если вас интересует данный вопрос, обратитесь к моей статье в Интернете по адресу www.creativepro.com:80/story/feature/8582.html — это очень неплохо для начала. Сейчас же я дам одну практическую рекомендацию по выбору цветового пространства — использовать гистограмму Camera Raw для обнаружения цветов, которые будут отсечены выбранным цветовым пространством вывода. Если пространство отсекает цвета, подумайте, представляют ли они интерес. Если да, выберите цветовое пространство с большим охватом. Подробности в разделе “Оценка изображений” дальше в настоящей главе.

Совет: когда необходимо другое пространство вывода

Если ни одно из четырех предлагаемых Camera Raw цветовых пространств вас не устраивает, выберите пространство ProPhoto RGB, задайте глубину 16 бит/канал, после чего воспользуйтесь командой **Convert to Profile** (Преобразовать в профиль) программы Photoshop для преобразования изображения к необходимому цветовому пространству с применением метода **Relative Colorimetric** (Относительный колориметрический). ProPhoto RGB — это пространство с достаточно большим цветовым охватом, чтобы исключить усечение любых оттенков, а значит, промежуточное преобразование цветовых пространств ни к каким потерям не приведет.

- **Depth (Глубина).** Данный раскрывающийся список позволяет задавать необходимую битовую глубину — 8 бит/канал и 16 бит/канал. Если речь идет не о создании файлов JPEG для размещения в Web или отправки по электронной почте, я всегда отдаю предпочтение глубине 16 бит/канал, поскольку это обеспечивает более широкие возможности по редактированию, чем при использовании 8 бит/канал. Однако это приводит к увеличению размера файлов в два раза. Если вы планируете выполнять с помощью Photoshop минимальное редактирование, преобразование к глубине 8 бит/канал позволяет сэкономить немало времени, особенно в том случае, если Photoshop запускается на устаревших

компьютерах. Подробные сведения об изображениях с глубиной 16 бит/канал представлены во врезке “Преимущества большой битовой глубины”.

- **Size (Размер).** Этот раскрывающийся список позволяет выбрать один из возможных размеров. Конкретные размеры зависят от определенной модели фотоаппарата, однако они всегда содержат “родной” размер, а также большие и меньшие варианты.

В случае фотоаппаратов, с помощью которых получают неквадратные пиксели, имеется явное преимущество использования Camera Raw для увеличения размера на один шаг вверх относительно “родного” размера (в данном случае напротив значения в раскрывающемся списке будет отображен символ “*”; подробности в разделе “Размер” главы 2, “Как работает Camera Raw”), однако для подавляющего большинства моделей фотоаппаратов разница получается незначительной как с точки зрения удобства работы, так и качества изображения. Подробности во врезке “Когда выполнять интерполяцию”.

- **Поле Resolution (Разрешение).** С помощью этого поля можно задать стандартное разрешение изображения. Это очень удобно с точки зрения организации работы — разрешение всегда можно изменить при дальнейшем редактировании изображения с помощью команды **Image Size** (Размер изображения). Если вам необходимы изображения с разрешением 240 ppi для печати с помощью струйного принтера или 72 ppi для размещения в Web, задайте разрешение, чтобы избежать обращения к диалоговому окну **Image Size** в дальнейшем.

Преимущества большой битовой глубины

Любой фотоаппарат, позволяющий снимать необработанные изображения, способен запечатлеть как минимум 10 битов на пиксель, что соответствует 1 024 тональным значениям, хотя практически все модели способны запечатлеть 12 битов на пиксель, что соответствует 4 096 тональным значениям, и только некоторые модели могут запечатлеть как минимум 14 битов на пиксель, что соответствует 16 384 тональным значениям. Изображение с глубиной 8 бит/канал допускает всего 256 возможных тональных значений в каждом канале, поэтому при преобразовании к глубине 8 бит/канал отбрасывается большое количество потенциально полезных данных.

Недостаток изображений с глубиной 16 бит/канал состоит в том, что они требуют в два раза больше пространства для хранения (на диске и в оперативной памяти) по сравнению с изображениями с глубиной 8 бит/канал; кроме того, ряд важных средств Photoshop в режиме 16 бит/канал становятся недоступ-

ны. Преимущество подобных изображений заключается в том, что они обеспечивают гораздо больше “пространства” для редактирования.

При подготовке изображений для Web или необходимости использовать такие средства Photoshop, как **Liquify** (Пластика), не остается ничего иного, как преобразовывать изображение к глубине 8 бит/канал. Практически в любой другой ситуации предпочтение следует отдавать глубине 16 бит/канал. Даже если вы считаете, что изображение требует лишь незначительного редактирования в Photoshop, вполне возможно, что в определенный момент потребуется преобразовать изображение в другое цветовое пространство, а выполнение подобного преобразования в режиме 16 бит/канал избавляет от возникновения таких проблем, как “полосатое” небо или постеризация в тенях, которые могут появиться при преобразовании в режиме 8 бит/канал.

Вам не удастся загружать и сохранять установки рабочей среды, как вы делаете это при работе с установками изображения, однако ничто не мешает записать установки в виде операций, которые затем можно применять при пакетной обработке. Параметры **Size** и **Resolution** зависят от модели фотоаппарата, поэтому доступные значения лучше всего изучать самостоятельно.

Оценка изображений

Прежде чем приступить к редактированию необработанного изображения, его всегда следует предварительно изучить. Является ли оно недодержанным или передержанным? Попадает ли главный объект в динамический диапазон фотоаппарата или же придется довольствоваться только областью теней или светов? Camera Raw предлагает три средства, которые очень удобны при оценке изображения и нахождении ответов на эти вопросы.

- **Гистограмма.** Позволяет оценить экспозицию в целом, а также выявить усечение черного, белого или насыщенности.
- **Изображение для просмотра.** Показывает, как именно будет выглядеть преобразованное изображение в Photoshop, а также позволяет оценить усечение светов и теней при перемещении ползунков **Exposure** и **Shadows**.
- **Показания RGB и контрольные точки.** Предоставляет возможность контролировать значения RGB в определенных точках изображения.

Когда выполнять интерполяцию

Принятие решения о том, когда выполнять интерполяцию (на начальном этапе в Camera Raw или при окончательной обработке в Photoshop), является достаточно сложным. Поэтому не нужно искать один абсолютно верный ответ — чаще всего различия минимальны и многое зависит от модели фотоаппарата. Более того, я скажу, что многое зависит от самого фотографа! Следует отметить, что я дал вам половину абсолютного ответа: если вам необходимо получить файл с размерами меньше, чем у исходного файла, очевидно, что требуемый размер нужно выбрать в Camera Raw. Однако настоящие дебаты ведутся относительно того, когда именно увеличивать размеры.

За исключением изображений, полученных с помощью фотоаппаратов с сенсором с неквадратными пикселями, разница между увеличением размеров с помощью Camera Raw и Photoshop (с использованием алгоритма **Bicubic Sharper**) достаточно минимальна (лично я предпочитаю алгоритм **Bicubic**

Smoother). Если принять во внимание и другие переменные, в том числе и вопрос о повышении резкости, то выбор наиболее подходящего способа изменения размера будет довольно сложным. Лично я предпочитаю производить преобразование необработанных изображений с использованием собственного разрешения фотоаппарата, а также выполнять как можно больше операций до увеличения размеров, поскольку при работе с изображениями меньшего размера все операции осуществляются намного быстрее. При этом многие известные мне фотографы предпочитают увеличивать размеры изображения с помощью Camera Raw.

Нет, это именно тот вопрос, дать ответ на который вам придется самостоятельно. Более того, вы вполне могли прийти к выводу, что одни методы применимы в одних ситуациях, а другие — в других. Если вы предпочитаете экспериментировать, то, вне сомнения, найдете ответ на данный вопрос, чтобы организовать свою работу эффективно.

Если изображение слишком темное или светлое, необходимо принять решение о том, стоит ли корректировать изображение с помощью ползунка **Exposure** или **Brightness**. Если изображение “плоское”, нужно решить, следует ли корректировать его с помощью ползунка **Contrast** или добавлять тени с помощью ползунка **Shadows**. При этом становится просто незаменимой гистограмма Camera Raw, позволяющая быстро принимать важные решения.

Гистограмма

Гистограмма Camera Raw — это просто столбиковая диаграмма, на которой отражено относительное количество пикселей, соответствующих различным уровням. При этом каждому каналу соответствует его цвет.

Белый цвет в гистограмме означает, что данный уровень содержит пиксели во всех трех цветовых каналах. Красный, зеленый и синий означает, что данный уровень содержит пиксели в соответствующем канале. Голубой цвет — что уровень содержит пиксели в зеленом и синем цветовых каналах; пурпурный, — что уровень содержит пиксели в красном и синем цветовых каналах; желтый, — что уровень содержит пиксели в красном и зеленом цветовых каналах. (Если это окажется проще, можете представить голубой цвет как “не красный”, пурпурный как “не зеленый”, а желтый как “не синий”).

Пики у любого из краев гистограммы указывают на усечение — белые пиксели означают усечение во всех трех каналах, а цветные — усечение в одном или двух цветовых каналах (рис. 5.2).

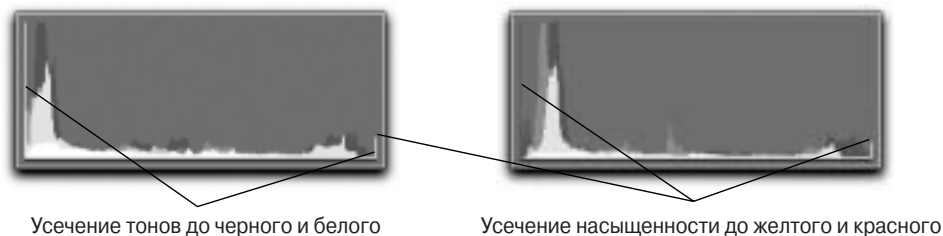


Рис. 5.2. Усечение и гистограмма (см. цветную вклейку)

Гистограмма позволяет определить, “попадает” ли запечатленная сцена в динамический диапазон фотоаппарата. Если усечение отсутствует как в тенях, так и в светах, это можно смело утверждать. Если же усечение присутствует, значит изображение выходит за рамки динамического диапазона. Если усечение присутствует только с одного края, возможно восстановление деталей в светах или тенях с помощью ползунка **Exposure**.

Гистограмма также позволяет увидеть усечение в отдельных каналах. Как правило, усечение в одном или двух каналах указывает на одно из двух условий.

- Пространство RGB, выбранное из раскрывающегося списка **Space**, оказывается слишком узким, чтобы содержать захваченные сенсором фотоаппарата оттенки. В данном случае имеет смысл выбрать пространство с большим охватом, если цвет играет важную роль.
- Вы слишком увеличили насыщенность, из-за чего усечение появилось в одном или нескольких каналах. И опять же, это не всегда является серьезной про-

блемой. Чтобы увидеть, какие именно пиксели отсекаются, воспользуйтесь методом просмотра усечения при использовании ползунков **Exposure** или **Shadows**, о чем подробно будет рассказано дальше в настоящей главе.

Область просмотра изображения

Основной функцией области просмотра изображения, конечно же, является демонстрация того, как будет выглядеть изображение после преобразования. Однако ее можно применять и для других целей, например для отображения усечения светов или теней, для чего совместно с ползунком **Exposure** и **Shadows** соответственно используется клавиша **<Alt>** (**<Option>**). Удерживая нажатой клавишу **<Alt>** (**<Option>**), щелкните на соответствующем ползунке для просмотра усечения. По

Если клавишу **<Alt>** (**<Option>**) удерживать нажатой при перемещении ползунка **Exposure**, в области просмотра происходит усечение светов (внизу справа)

В данном изображении при значении параметра **Exposure**, равном 0, отсекается лишь несколько бликов

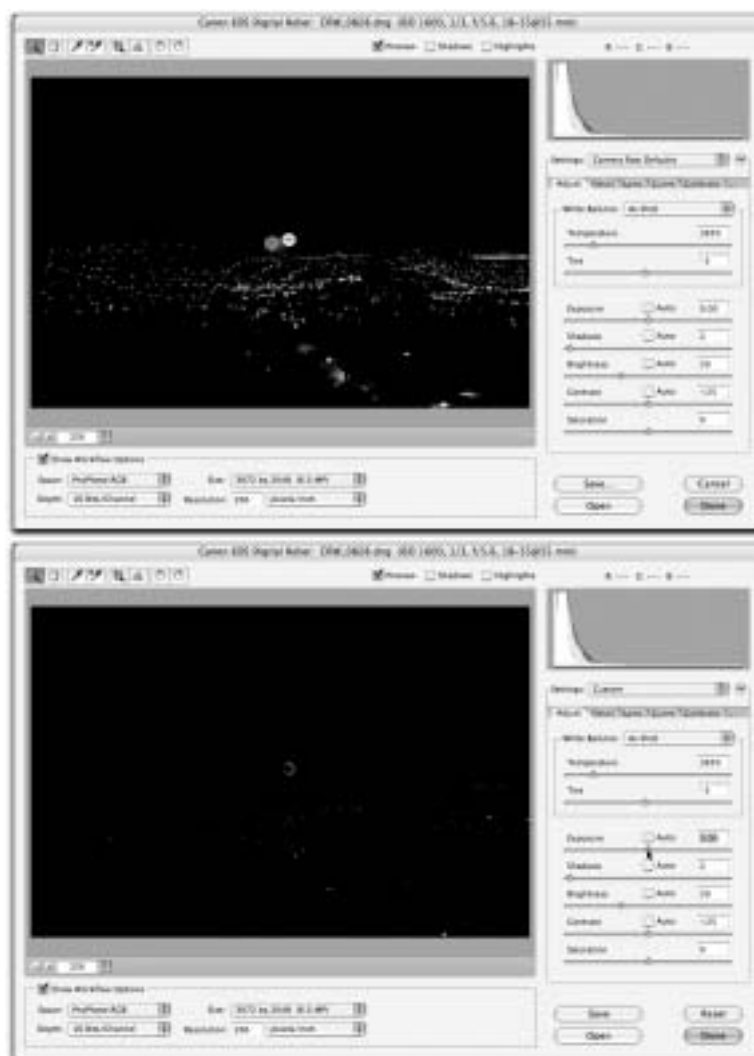


Рис. 5.3. Просмотр усечения экспозиции

мере перемещения ползунка отображение усечения обновляется, что чрезвычайно полезно при редактировании или оценке изображения.

- **Просмотр усечения экспозиции.** Если клавишу <Alt> (<Option>) удерживать нажатой при перемещении ползунка **Exposure**, в области просмотра отображается усечение светов (рис. 5.3).

Пиксели без усечения отображаются черными. Другие цвета указывают, какие именно каналы отсекаются до уровня 255. Красные пиксели указывают на усечение в красном канале; зеленые — на усечение в зеленом канале; синие — на усечение в синем канале. Желтые пиксели указывают на усечение в красном и зеленом каналах; пурпурные — на усечение в красном и синем каналах; голубые — на усечение в зеленом и синем каналах. И наконец, белые пиксели указывают на усечение во всех трех каналах.

Из всех параметров, доступных на вкладке **Adjust**, ползунок **Exposure** оказывает наиболее критическим из-за природы необработанных изображений с линейной гаммой, в которых для описания светов используется намного больше битов, чем для описания теней. Для подавляющего большинства изображений я всегда начинаю редактирование с перемещения ползунка **Exposure** таким образом, чтобы света оказались как можно ближе к порогу усечения. Если изображение выходит за динамический диапазон, я могу пожертвовать областью светов, если в области теней содержатся более важные сведения, однако даже в этом случае перемещать ползунок **Exposure** необходимо очень тщательно, поэтому просмотр усечения просто незаменим.

- **Просмотр усечения теней.** Если клавишу <Alt> (<Option>) удерживать нажатой при перемещении ползунка **Shadows**, в области просмотра отображается усечение теней (рис. 5.4).

Пиксели без усечения отображаются белыми. Другие цвета указывают, какие именно каналы отсекаются до уровня 0. Голубые пиксели указывают на усече-

Удерживая нажатой клавишу <Alt> (<Option>) при перемещении ползунка **Shadows**, можно увидеть усечение теней для изображения, представленного на рис. 5.3. Присутствует усечение как светов, так и теней, однако чем-то придется жертвовать

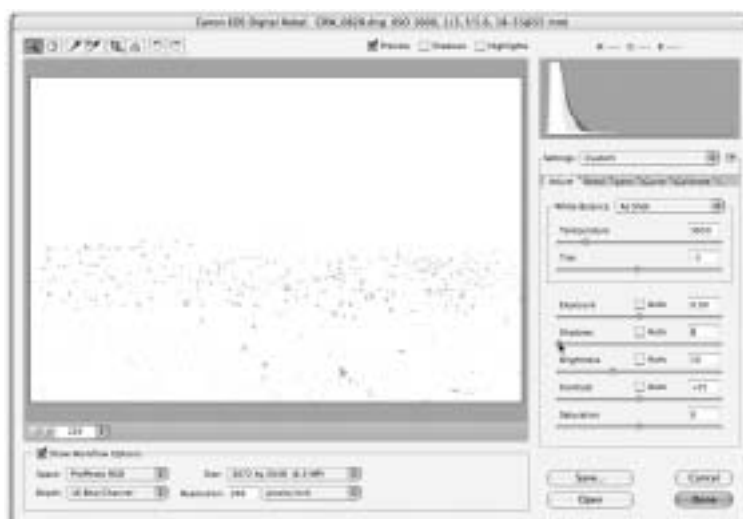


Рис. 5.4. Просмотр усечения теней

ние в красном канале; пурпурные — на усечение в зеленом канале; желтые — на усечение в синем канале. Красные пиксели указывают на усечение в зеленом и синем каналах; зеленые — на усечение в красном и синем каналах; синие — на усечение в красном и зеленом каналах. И наконец, черные пиксели указывают на усечение во всех трех каналах.

Если гистограмма позволяет определить наличие усечения в принципе, то область просмотра — увидеть, какие именно пиксели будут отсечены. При необходимости оценить усечение отдельных пикселей задайте масштаб 100%. Camera Raw неплохо справляется с отображением усечения и при малых значениях масштаба, однако максимальная точность все же обеспечивается при масштабе 100% и больше.

Показания RGB

Показания RGB дают возможность контролировать значения RGB для пикселей под курсором. При масштабе 100% и меньше показания всегда усредняются для области 5×5 экранных пикселей. При большем значении масштаба показания усредняются для области 5×5 реальных пикселей изображения, что является минимальным размером образца.

Показания RGB позволяют различать, например, оттенки желтого и зеленого или пурпурного и красного. Щелкните на участке, который должен быть близким к нейтральному. Если значение синего окажется меньше значений красного и зеленого, появляется желтый оттенок; если значение зеленого больше значений красного и синего, появляется зеленый оттенок.

Если необходимо контролировать важные оттенки в изображении, в ваше распоряжение предоставляется до девяти контрольных точек, поэтому с учетом показаний RGB для текущего положения курсора вы сможете контролировать 10 наборов цветковых значений.

Процесс оценки изображения

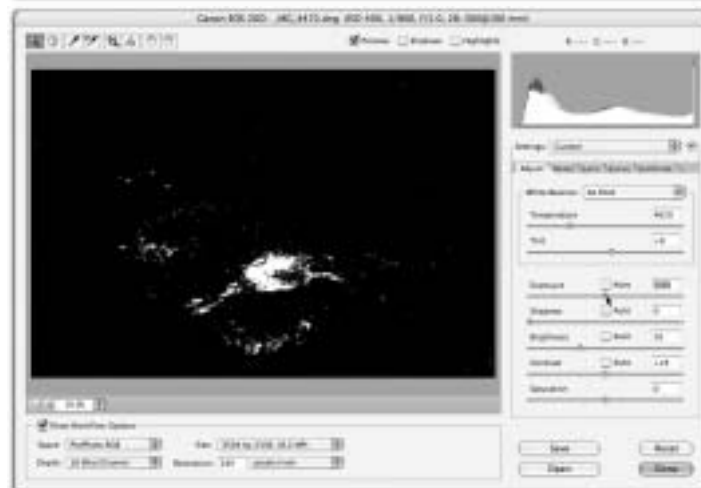
Сначала я просто рассматриваю изображение. Для стандартных установок Camera Raw я отключил параметр **Use Auto Adjustments** — мне необходимо оценить брекетинг, а не возможность Camera Raw выполнить нормализацию полученных экспозиций; я стараюсь не использовать различных средств автоматизации. При стандартных установках изображения обычно выглядят “плоскими”, а часто еще и слишком светлыми или темными.

- Прежде всего я проверяю изображение на предмет усечения. Слишком темное изображение может быть недодержанным, поэтому его необходимо корректировать с помощью ползунка **Exposure**, а так же может содержать яркие блики, а значит следует обратиться к ползунку **Brightness** для смещения средних тонов. Если же изображение слишком яркое, оно может быть передержано, и поэтому требовать восстановления светов с помощью ползунка **Exposure** или же затемнения средних оттенков с помощью ползунка **Brightness**. Гистограмма и просмотр усечения позволят выбрать правильный вариант.
- Контрастность намного проще увеличить, чем уменьшить. В зависимости от тонального диапазона можно отдать предпочтение использованию ползунков **Shadows** и **Contrast**, вкладки **Curve** или же их комбинации.

Данное изображение передержано, на что указывают область просмотра и гистограмма



Просмотр усечения экспозиции подтверждает, что изображение передержано

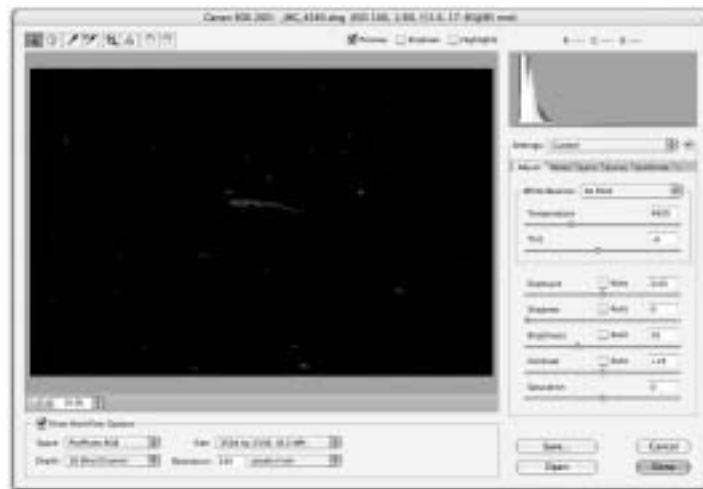


Просмотр усечения теней подтверждает, что важные данные в области теней не усекаются. Данное изображение — хороший кандидат на восстановление светов с помощью ползунка



Рис. 5.5. Оценка изображений

Данное изображение значительно недодержано, на что указывают область просмотра и гистограмма



Просмотр усечения теней подтверждает, что важные данные в области теней не усекаются, поэтому изображение было осветлено с помощью ползунка Exposure; при этом я постоянно контролировал шум в тенях



Это изображение плоское и немного размыто, однако оно обладает корректной экспозицией, которая не выходит за рамки динамического диапазона фотоаппарата. Я увеличил контрастность, уменьшив значение параметра Brightness, а также увеличив значения параметров Shadows и Contrast

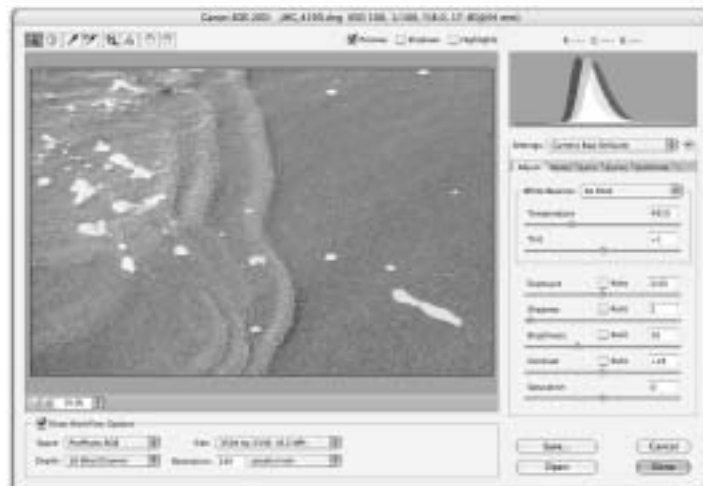


Рис. 5.5. Оценка изображений, продолжение

Это изображение
плоское и немного
размыто, однако
гистограмма и
просмотр усечений
показали, что весь
динамический
диапазон захвачен
без усечения. Я
откорректировал
изображение,
используя ползунки
Shadows, Brightness
и Contrast, а затем
выполнил тонкую
коррекцию с
помощью вкладки
Curve



Рис. 5.5. Оценка изображений, продолжение

Данное изображение может показаться недодержанным, однако содержит света в области окна, а просмотр усечения теней подтверждает, что важные данные в области теней не усекаются. Я начал редактирование с перераспределения средних тонов с помощью ползунка Brightness



Это изображение немного недодержано, однако основные проблемы состоят в том, что оттенки слишком холодные, а средние тона необходимо осветлить

Рис. 5.5. Оценка изображений, продолжение

- При необходимости переместить ползунок **Exposure** на значительное расстояние я делаю это до настройки баланса белого, поскольку изменение значения **Exposure** может оказать очень заметное влияние на баланс белого. В других ситуациях баланс белого можно корректировать в любой момент.
- Отредактировав тона и цвет, я задаю масштаб 100% или больше, чтобы изучить изображение на предмет цветового шума, шума светимости или хроматических аберраций.

На рис. 5.5 проиллюстрирован процесс оценки разных изображений, которые характеризуются различной экспозицией. В следующем разделе займемся редактированием этих изображений.

Редактирование изображений

И наконец, мы дошли до самого важного этапа — редактирования необработанных изображений! Я всегда начинаю с параметров на вкладке **Adjust**, после чего обращаюсь ко вкладке **Curve**. Затем я увеличиваю масштаб и проверяю изображение на наличие шума, который можно устранить с помощью параметров вкладки **Detail**, а также хроматических аберраций, убираемых с помощью параметров вкладки **Lens**. Как правило, я не выполняю коррекцию отдельных изображений с помощью параметров вкладки **Calibrate**, а обращаюсь к ней при необходимости откорректировать все изображения, получаемые с помощью определенного фотоаппарата; однако в некоторых ситуациях параметры данной вкладки могут оказаться достаточно удобным творческим инструментом. На вкладке **Adjust** доступны параметры, позволяющие задавать общие контрастность и цветовой баланс изображения, поэтому я начинаю работу именно с нее. Простое правило, которое ни разу не подвело меня на протяжении многих лет, гласит — начинать следует с решения наиболее глобальных проблем. В случае необработанных изображений это практически всегда подразумевает коррекцию тонов и баланса белого.

Если изображение требует значительного (больше 0,25 шага диафрагмы) изменения экспозиции, это следует сделать перед коррекцией баланса белого, поскольку коррекция экспозиции наверняка окажет значительное влияние на баланс белого. Если же требуется незначительная коррекция экспозиции, я обычно начинаю с баланса.

Восстановление светов

Наибольшей проблемой первого изображения, представленного на рис. 5.5, оказалась явная недодержка, поэтому я начал с того, что попытался восстановить света с помощью ползунка **Exposure** (рис. 5.6).

В результате изменения параметра **Exposure** было получено изображение, представленное на рис. 5.7.

Затем я изменил положение ползунков **Brightness** и **Contrast** для компенсации эффекта затемнения, возникшего в результате перемещения ползунка **Exposure** (рис. 5.8).

Просмотр усечения экспозиции показал, что коррекция на -1,15 шага диафрагмы позволяет практически избавиться от усечения светов, за исключением наиболее ярких бликов. Большая коррекция не привела к лучшим результатам, поэтому я остановил свой выбор на значении параметра Exposure -1,15

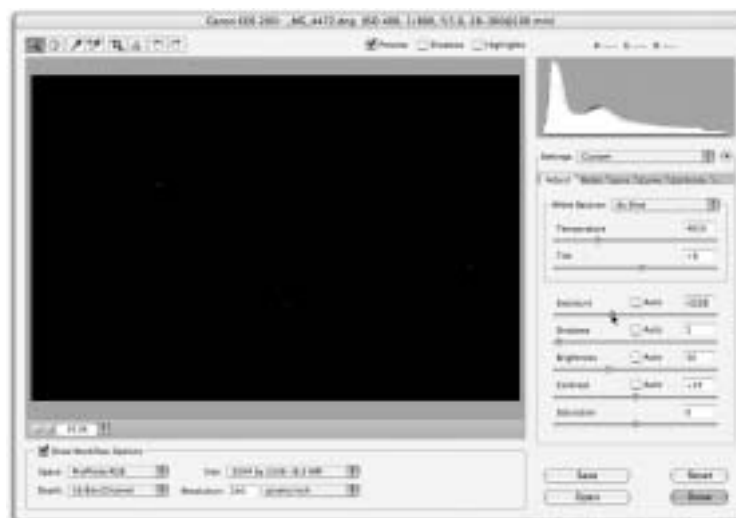


Рис. 5.6. Восстановление светов с помощью ползунка Exposure

Коррекция экспозиции позволила восстановить немало деталей в светах, однако при этом изображение оказалось затенено



Рис. 5.7. Результат восстановления светов (см. цветную вставку)

Совет: не бойтесь уменьшать контрастность

Многие фотографы боятся уменьшать значение параметра **Contrast**, однако если необходимо осветлить темные тона на три четверти, не оказав при этом влияния на средние тона, уменьшение значения параметра **Contrast** в данном случае позволит достичь гораздо лучших результатов, чем увеличение параметра **Brightness**. Если вас беспокоит тот факт, что изображение оказывается слишком плоским, помните о том, что насыщенность теней всегда можно восстановить с помощью ползунка **Shadows** или вкладки **Curve**. В случае данного изображения использование значе-

ния параметра **Contrast** по умолчанию или же его увеличение окажет гораздо большее влияние на света (из-за высокого значения параметра **Brightness**), чем на темные тона, а значит, ослабит результаты восстановления светов в изображении!

Увеличение значения параметра **Brightness** сделало возможной компенсацию затемнения, возникшего из-за перемещения ползунка **Exposure**. Уменьшение значения параметра **Contrast** позволило сохранить восстановленные данные в области светов



Рис. 5.8. Коррекция яркости и контрастности (см. цветную вклейку)

На данный момент меня абсолютно устраивает баланс белого в изображении, поэтому я оставил значение **As Shot** (Как снято). Я решил откорректировать детали в светах, обратившись ко вкладке **Curve**, поэтому вместо того чтобы изменять положение ползунка **Shadows**, я оставил его без изменений, а тени и света откорректировал, обратившись ко вкладке **Curve** (рис. 5.9).

Большинство точек на кривой — это опорные точки, предотвращающие нежелательный изгиб кривой с помощью гладких точек. Кривая добавляет детали в светах, корректирует контрастность средних тонов, а также затемняет тени

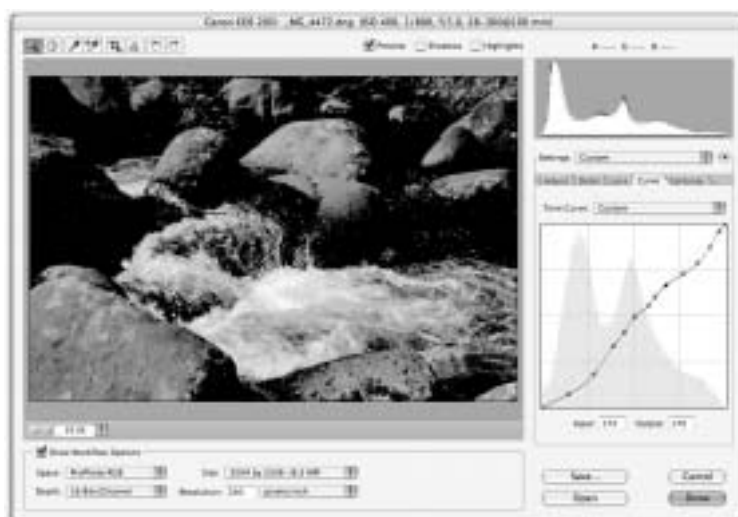


Рис. 5.9. Тонкая коррекция изображения с помощью ползунка **Curve** (см. цветную вклейку)

Увеличив масштаб до 200%, я изучил изображение на предмет шума и проблем, вносимых объективом, однако никаких проблем данного плана не обнаружил. После этого я щелкнул на кнопке **Done** (Готово), чтобы заставить Camera Raw записать установки в файле DNG, а также обновить миниатюры и изображения для просмотра в окне Bridge. (При использовании фирменного формата RAW — в данном случае формата Canon .CR2 — установки должны сохраняться в базе данных Camera Raw или же в сопроводительном файле .xmp, что зависит от установок, заданных в диалоговом окне **Camera Raw Preferences**.) Все, что мне осталось сделать при работе с изображением в Photoshop, — это увеличить резкость. Для этого я воспользовался своим самым любимым инструментом для увеличения резкости — PhotoKit Sharpene, который предоставляет гораздо больше возможностей для тонкой коррекции, чем ползунок **Sharpness** (Резкость) в Camera Raw или практически все средства повышения резкости в Photoshop.

Просмотр усечения экспозиции показал незначительное усечение светов при значении +2.35, поэтому я задал это значение для параметра Exposure, что позволило получить результат, показанный ниже справа

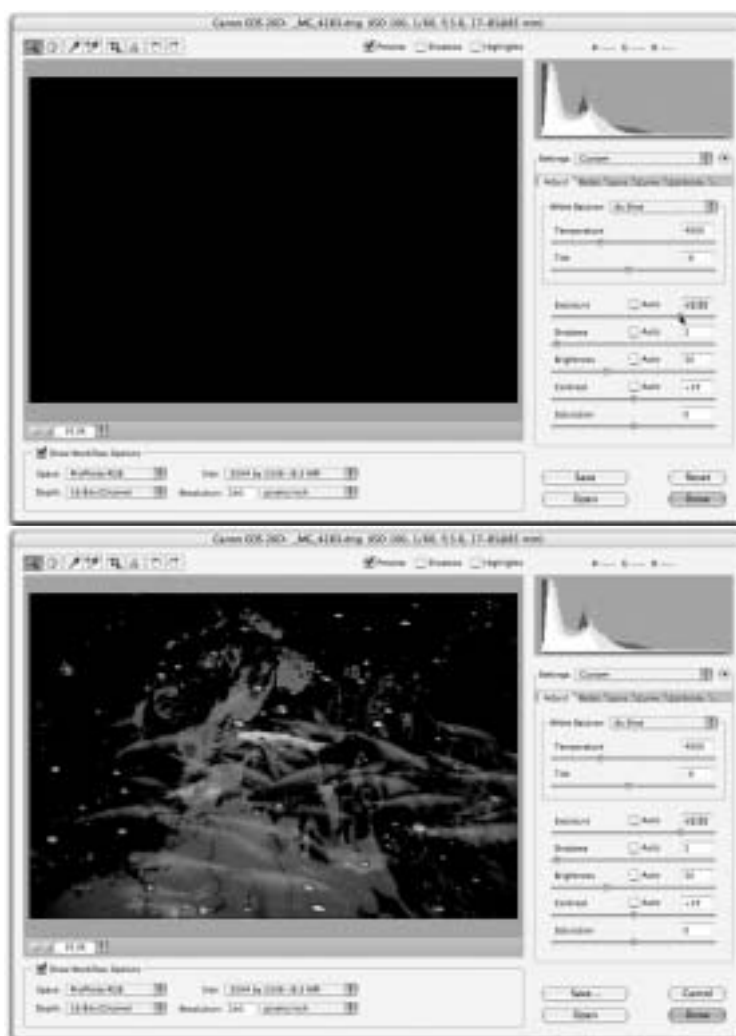


Рис. 5.10. Проверка усечения экспозиции (см. цветную вклейку)

Недодержка

Перед тем как перейти ко второму изображению из представленных на рис. 5.5, стоит отметить, что оно значительно недодержано. Недодержанные изображения часто представляют собой гораздо более серьезные проблемы, чем передержанные, поскольку содержат намного меньше данных — вы должны помнить, что половина захваченных данных приходится на первый шаг диафрагмы — поэтому необходимо растягивать данные на весь тональный диапазон, что, в свою очередь, приводит к получению таких не очень приятных эффектов, как постеризация и шум в тенях. Как и в случае с предыдущим примером, я начал с перемещения ползунка **Exposure** (рис. 5.10).

Затем я проверил усечение теней и задал соответствующие значения для параметров **Shadows**, **Brightness** и **Contrast** (рис. 5.11).

При заданном мною стандартном значении параметра **Shadows**, равном 2, заметно усечение теней, поэтому я уменьшил значение параметра до 0. После этого я увеличил значение параметра **Brightness** до 60, а параметра **Contrast** до 91, что позволило получить результат, представленный внизу справа

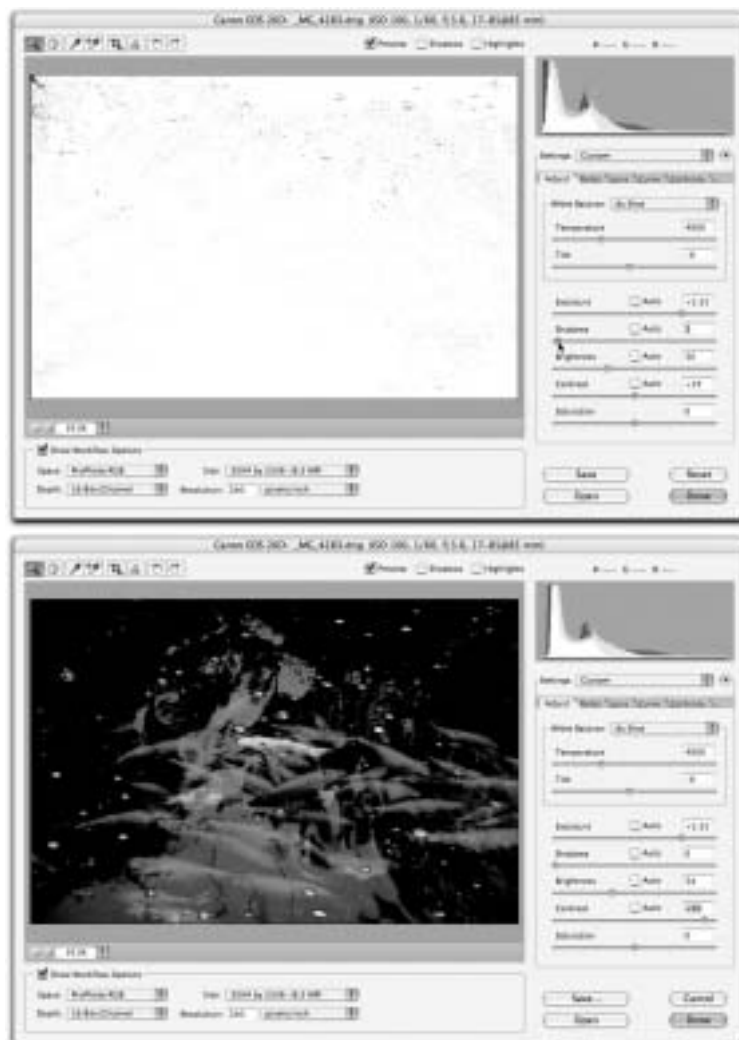


Рис. 5.11. Коррекция значений параметров *Shadows*, *Brightness* и *Contrast* (см. цветную вклейку)

Причина, по которой я восстановил нулевое значение параметра **Shadows**, состоит не в том, чтобы сохранить важные детали в тенях (их здесь и так нет), а в том, чтобы избежать постеризации, которая может появиться! Относительно большое смещение ползунка **Contrast** приводит к затемнению теней и сжатию светов. Я незначительно сместил ползунок **Brightness**, поскольку чем больше этот ползунок смещается от стандартного положения, тем более асимметричным оказывается влияние ползунка **Contrast** на тени и света. Затем я немного откорректировал контрастность с помощью вкладки **Curve** (рис. 5.12).

Коррекция кривой позволила немного увеличить контрастность; при этом был обеспечен больший контроль, чем может предоставить ползунок **Contrast**

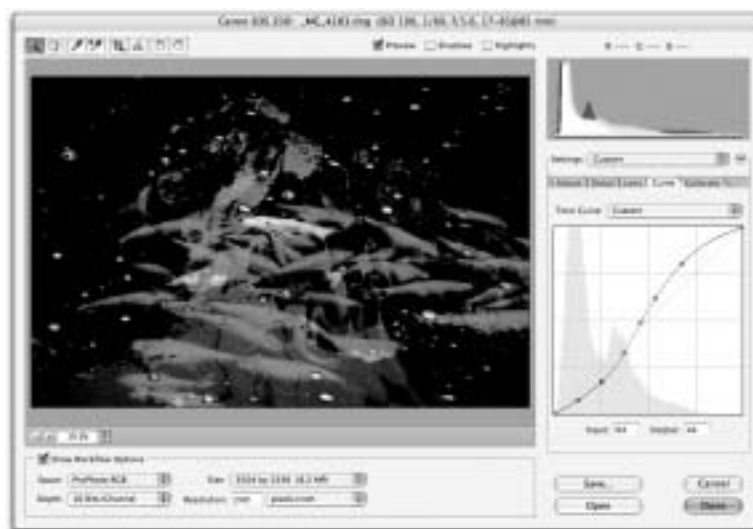


Рис. 5.12. Коррекция с помощью вкладки **Curve** (см. цветную вклейку)

Перемещение ползунка **Temperature** от значения 4900 к значению 4000, а также увеличение значения параметра **Tint** от -6 до -2 позволяет избавиться от желтого оттенка отражений, а также дает возможность подчеркнуть желтую рыбу

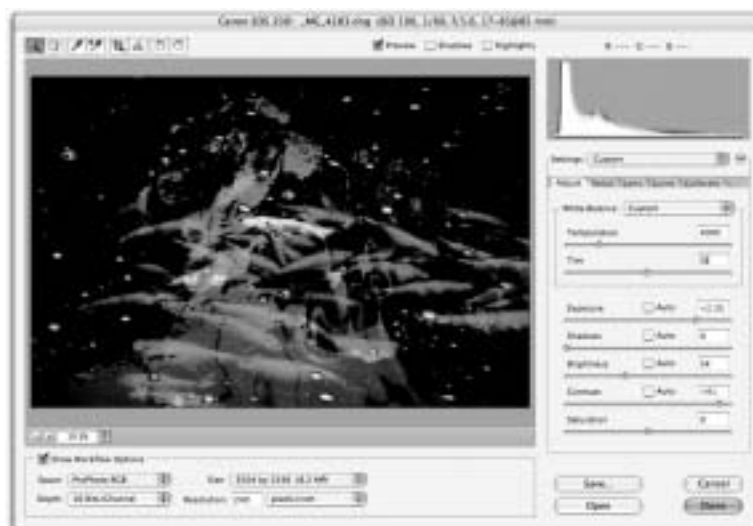


Рис. 5.13. Коррекция баланса белого (см. цветную вклейку)

Коррекции с помощью вкладки **Curve** завершают тональные коррекции, однако я повторно вернулся ко вкладке **Adjust** для коррекции баланса белого — изображение обладает легким желто-зеленым оттенком. Чаще всего я корректирую баланс белого до коррекции тонов, однако в случае подобных изображений значительные коррекции тонов оказывают влияние на баланс белого, поэтому я и отложил коррекцию баланса белого до настоящего момента (рис. 5.13).

После завершения коррекции тонов и баланса белого пришло время увеличить масштаб и изучить изображение на предмет шума и хроматических аберраций. Я не рассчитывал увидеть последние, так как снимок был получен при использовании максимально возможного фокусного расстояния объектива, однако был чрезмерно удивлен, когда не увидел никаких шумов после расширения тонального

Заданное по умолчанию значение 25 параметра Noise Reduction позволяет избавиться от цветового шума, однако в средних тонах заметен шум светимости, из-за чего значение параметра Luminance Smoothing пришлось увеличить до 30

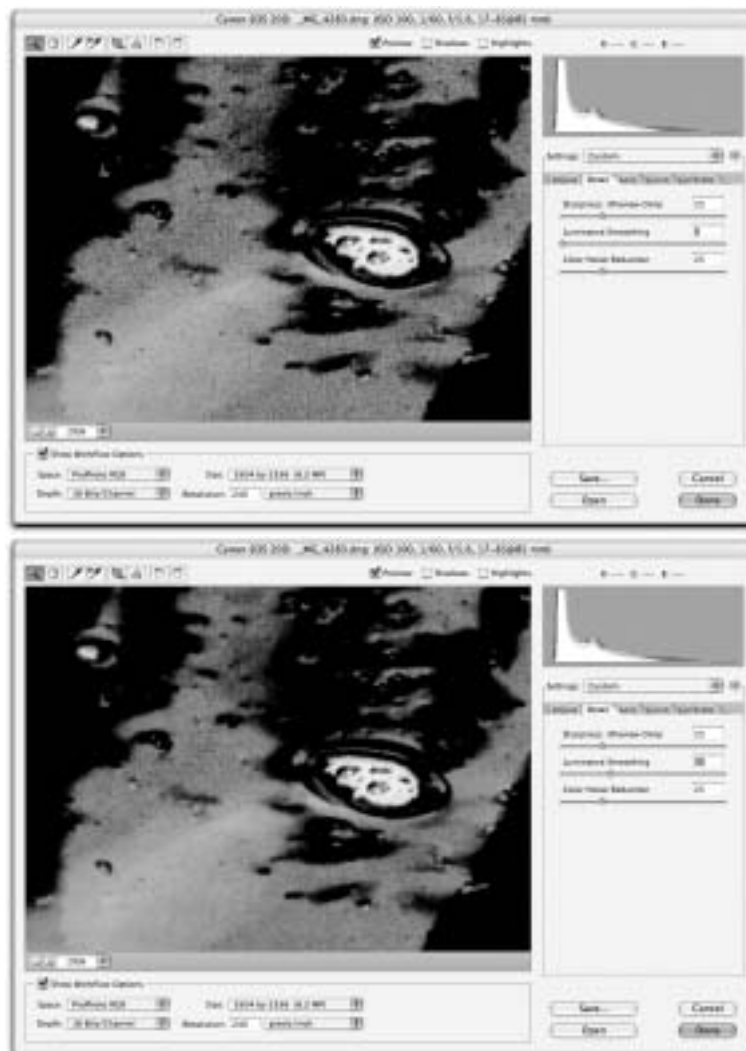


Рис. 5.14. Уменьшение шума с помощью вкладки *Detail* (см. цветную вклейку)

диапазона больше чем на два шага диафрагмы, поскольку изначально изображение значительно недодержано. Поэтому я перешел ко вкладке **Detail** и увеличил масштаб до 200% (рис. 5.14).

При работе с любым фотоаппаратом цветовой шум охватывает все больший и больший тональный диапазон по мере увеличения чувствительности по ISO, однако необходимый уровень коррекции остается неизменным, поэтому имеет смысл сохранить подобные коррекции в установках Camera Raw по умолчанию для соответствующей модели фотоаппарата. Однако шум светимости — это совершенно иное дело. При оптимальных экспозициях уровень шума светимости растет вместе со значениями чувствительности по ISO — чем выше уровень чувствительности, тем большая коррекция требуется. Однако, как демонстрирует данное изображение, многое также

Просмотр усечения экспозиции выявил незначительное усечение светов при нулевом значении параметра Exposure.

Данное изображение обеспечивает большую свободу действий при работе с областью теней, поэтому можно смело уменьшить значение параметра Exposure, тем самым избежав усечения

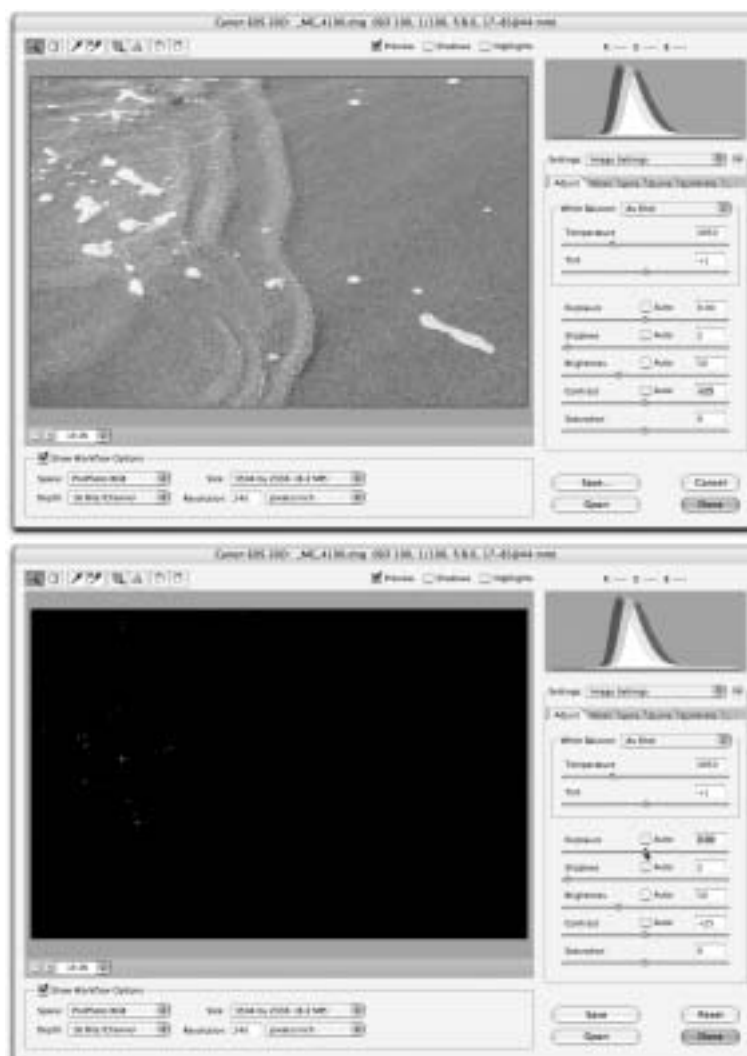


Рис. 5.15. Первоначальная оценка изображения (см. цветную вклейку)

зависит от экспозиции — недодержанные изображения всегда более зашумлены, чем изображения с корректной экспозицией, а значит, оптимальное значение параметра **Luminance Smoothing** (Сглаживание светимости) зависит от конкретного изображения.

Сопоставление тонов

Вы могли никогда не сталкиваться с такими серьезными ошибками экспозиции, как было показано на двух предыдущих примерах, однако даже в том случае, если получаемые изображения хорошо экспонированы, вам не избежать сопоставления тонов при работе с подавляющим большинством изображений. Соответствующий пример представлен на рис. 5.15.

Если изображение выходит за пределы динамического диапазона сенсора, я допускаю незначительное усеменение светов, однако только в том случае, если в области теней содержится достаточно данных для работы, поэтому я уменьшил значение параметра **Exposure** до $-0,30$ для исключения усеечения, что позволило получить результат, представленный на рис. 5.16.

Уменьшение значения параметра Exposure до $-0,30$ позволило сохранить данные в светах, а также улучшить внешний вид изображения

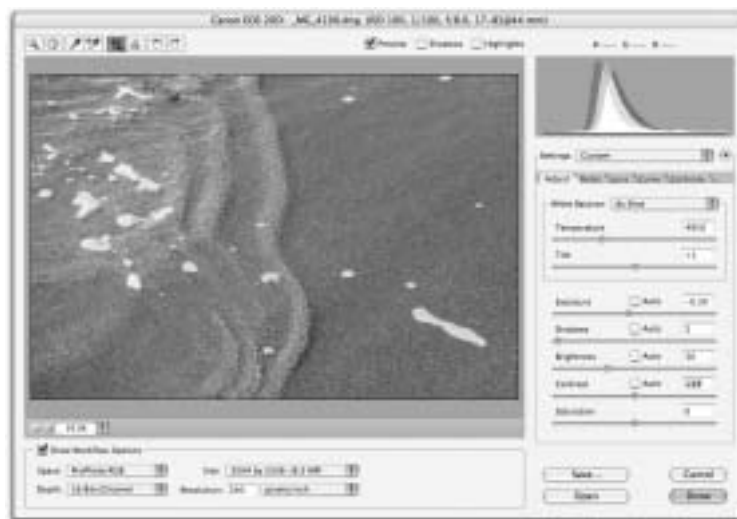


Рис. 5.16. Коррекция экспозиции (см. цветную вклейку)

Следующий шаг состоит в работе с областью теней — в настоящий момент в изображении напрочь отсутствует черный цвет. Поэтому я прибегнул к просмотру усеечения черного и подобрал оптимальное значение параметра **Shadows** (рис. 5.17).

В результате изменения значения параметра **Shadows** было получено изображение, представленное на рис. 5.18. Теперь оно охватывает полный динамический диапазон, а значит, можно заняться распределением тональных данных.

В результате перемещения ползунков **Brightness** и **Contrast** удалось достичь гораздо лучших результатов (рис. 5.19).

Для коррекции светов я также обратился ко вкладке **Curve** (рис. 5.20).

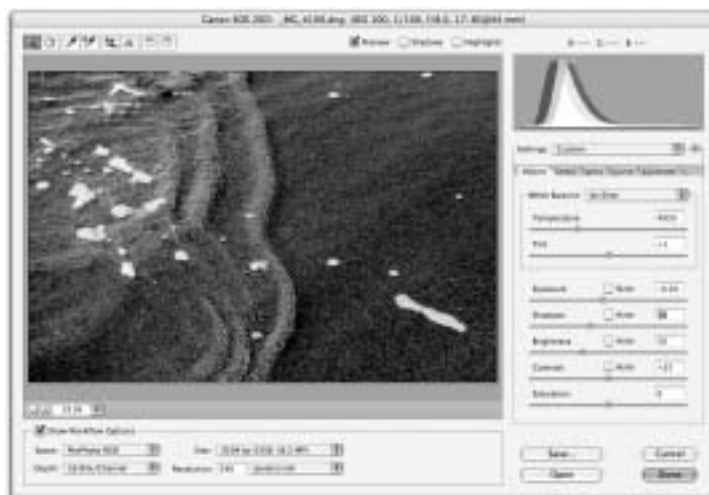
Просмотр усечения
тений показал, что
ползунок Shadows
можно перемещать
до значения 38,
прежде чем начнет
наблюдаться
усечение

*Рис. 5.17. Просмотр
усечения тений*



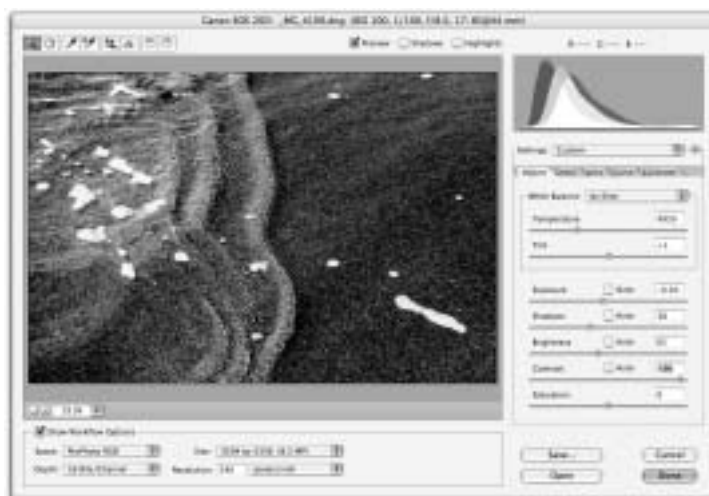
Коррекция тений
позволила достичь
гораздо лучших
результатов, однако
изображение темное
и до сих пор плоское

*Рис. 5.18. Коррекция
тений (см. цветную
вклейку)*



Увеличение
параметра
Brightness до 65, а
параметра Contrast
до 96 позволило
получить гораздо
более удачный
результат

*Рис. 5.19. Коррекции
яркости и контраст-
ности (см. цветную
вклейку)*



Значительно увеличив масштаб, чтобы увидеть детали, я изменил часть кривой, соответствующую области светов, чтобы увеличить контрастность этой области

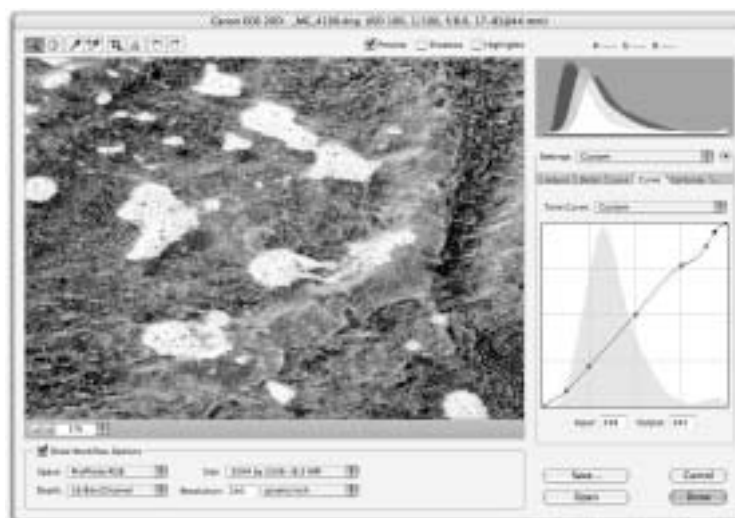


Рис. 5.20. Коррекция светов с помощью вкладки *Curve* (см. цветную вклейку)

Работа над изображением практически завершена. В нем отсутствуют проблемы, связанные с шумом или объективом, однако я пришел к выводу, что небольшая коррекция баланса белого позволила еще больше улучшить внешний вид изображения. После этого я применил кадрирование с пропорциями 4х5 (выбрав необходимое значение из раскрывающегося списка инструмента **Crop** и перетащив инструмент). Полученный результат представлен на рис. 5.21.

Увеличение значения параметра *Temperature* с 4950 до 5250 придало изображению более теплые оттенки. Для получения более удачной композиции я применил кадрирование с пропорциями 4х5

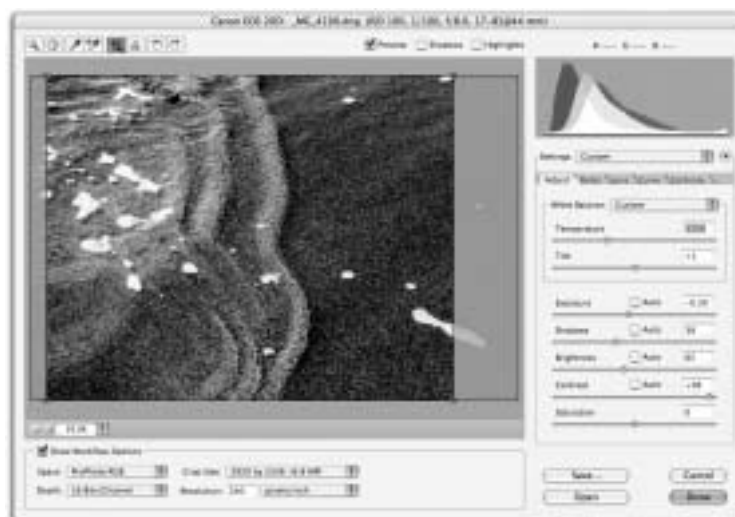


Рис. 5.21. Окончательный вариант изображения (см. цветную вклейку)

Если снова обратиться к рис. 5.15, становится понятно, что изображение проделало долгий путь, а также может показаться, что для этого потребовалось выполнить

немало работы. На самом деле весь процесс редактирования изображения занял не больше двух минут (гораздо больше времени мне потребовалось на объяснение). Поэтому я предлагаю еще один подобный пример; на этот раз основное внимание будет уделено фактическим действиям, а не идеям. На рис. 5.22 представлено неплохо экспонированное изображение, которое, в то же время, выглядит размытым и плоским.

Щелчок на ползунке **Exposure** при нажатой клавише <Alt> (<Option>) показал, что достаточное количество пикселей на носу лодки оказывается отсечено только в красном канале. Значение параметра **Exposure** вполне удачно, поэтому я перешел к действиям, представленным на рис. 5.23.

Внешний вид
изображения при
использовании
стандартных
установок
фотоаппарата



Рис. 5.22. Плоское изображение (см. цветную вклейку)

При нажатой
клавише <Alt>
(<Option>) я
перетаскивал
ползунков Shadows,
пока не начало
проявляться
усечение теней

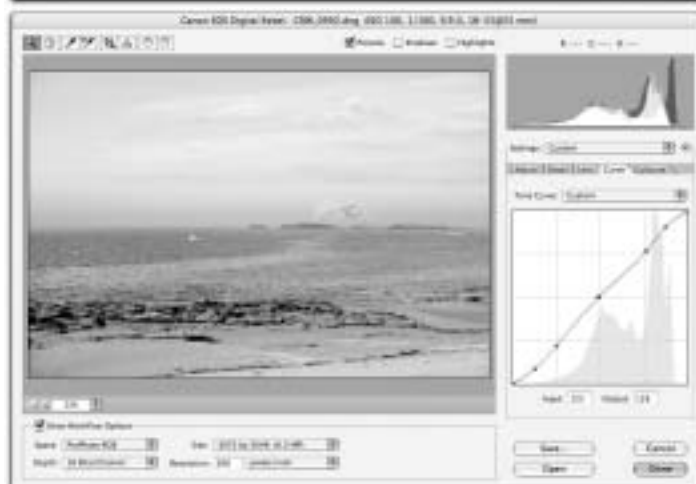


Рис. 5.23. Последовательность быстрых коррекций изображений (см. цветную вклейку)

Я нажимал клавишу <Tab>, пока выделенным не оказалось поле Brightness; затем я дважды нажал комбинацию клавиш <Shift+↓>, чтобы задать для параметра Brightness значение 30. Затем я снова нажал клавишу <Tab>, чтобы выделить поле Contrast, после чего нажал комбинацию клавиш <Shift+↑>, чтобы задать для параметра Contrast значение 65



Я нажал комбинацию клавиш <Ctrl+Alt+4> (<⌘+Option+4>) для перехода ко вкладке Curve. Затем при нажатой клавише <Ctrl> (<⌘>) я щелкнул в верхней части скалы для определения точки на кривой, после чего немного сместил ее с помощью клавиши со стрелкой вверх. Я нажал комбинацию клавиш <Ctrl+Shift+Tab> (<⌘+Shift+Tab>) для активизации точки средних тонов на кривой, после чего трижды нажал клавишу со стрелкой влево



Я нажал комбинацию клавиш <Ctrl+Alt+1> (<⌘+Option+1>) для перехода ко вкладке Adjust, после чего нажимал клавишу <Tab> до тех пор, пока не выделил поле Saturation; и наконец, я дважды нажал комбинацию клавиш <Shift+↑>, чтобы задать для параметра Saturation значение +20



Рис. 5.23. Последовательность быстрых коррекций изображений, продолжение

Изображение обладает легким зеленым оттенком, поэтому я нажимал клавишу <Tab> до тех пор, пока не выделил поле Tint; после чего четыре раза нажимал клавишу со стрелкой вверх, чтобы задать для параметра Tint значение +5



Рис. 5.23. Последовательность быстрых коррекций изображений, продолжение

Я проверил изображение на предмет шума и проблем, вносимых объективом, предварительно задав масштаб 200%, однако не обнаружил ни малейших проблем и нажал клавишу <Enter> (<Return>) для щелчка на кнопке **Done**. Модуль Camera Raw записал установки в файл DNG и обновил миниатюры и изображения для просмотра Bridge.

Перемещение по окну Camera Raw

Ни один человек, в том числе и я, не знает всех комбинаций клавиш, доступных в Photoshop! Однако я настоятельно рекомендую изучить следующие комбинации клавиш, используемые при работе с Camera Raw.

- Нажатие клавиши <Tab> приводит к переходу к следующему полю; нажатие комбинации клавиш <Shift+Tab> позволяет перейти к предыдущему полю.
- Нажатие клавиш со стрелками вверх и вниз позволяет изменять значения в выделенном поле с минимально возможным шагом (например, 50 градусов по Кельвину для поля **Temperature** и 1 — для других полей). Добавление к данным клавишам клавиши <Shift> дает возможность изменять значения с шагом 10 (или 500 градусов по Кельвину в случае поля **Temperature**). Данные комбинации клавиш применимы и при работе со вкладкой **Curve**; кроме того, при этом можно использовать и клавиши со стрелками влево и вправо, в том числе в комбинации с клавишей <Shift>.
- Щелчок на изображении при нажатой клавише <Ctrl> (<⌘>) позволяет добавлять точки кривой на вкладке **Curve**. Добавление точек на глаз и их перетаскивание с помощью мыши — не самый лучший способ корректировать форму кривой!
- Комбинация клавиш <Ctrl+O> (<⌘+O>) изменяет масштаб изображения по размерам окна. Комбинация клавиш <Ctrl+Alt+O> (<⌘+Option+O>) задает масштаб 100%.

Если вы запомните данные комбинации клавиш, то сможете работать с изображениями гораздо быстрее. Я попробую продемонстрировать данное утверждение на следующем примере.

Быстрая работа с Camera Raw

На рис. 5.24 представлена последовательность коррекций, выполненных с помощью вкладок **Adjust** и **Curve**. Верхнее изображение получено при использовании установок **Camera Raw Default**, среднее — после изменения параметров на вкладке **Adjust**, а нижнее — еще и после изменения параметров на вкладке **Curve**. Давайте рассмотрим данные коррекции более подробно.

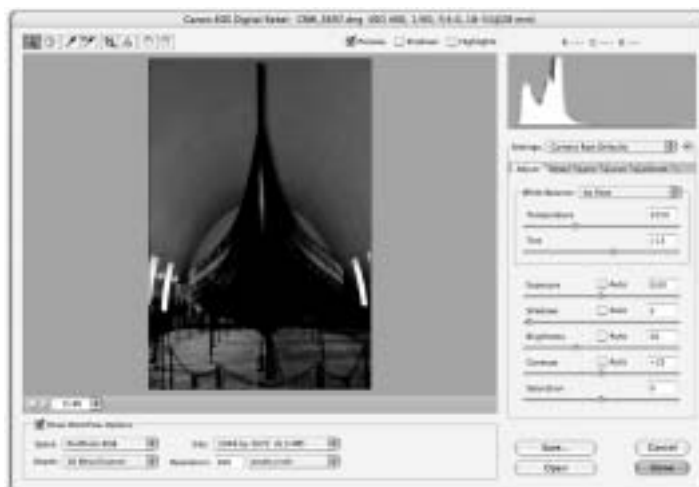
Первая коррекция, как обычно, заключалась в перемещении ползунка **Exposure** — я переместил его до значения $-0,30$, чтобы окна не выглядели как белые полосы. Я перетаскивал ползунок при нажатой клавише **<Alt>** (**<Option>**) до тех пор, пока усечение не было устранено. Затем я нажал клавишу **<Tab>** для выделения поля **Brightness**, а также пять раз нажал комбинацию клавишу **<Shift+ >**, чтобы задать для параметра **Brightness** значение 100. Я снова нажал клавишу **<Tab>** для выделения поля **Contrast**, а затем дважды нажал комбинацию клавишу **<Shift+ >**, чтобы задать для параметра **Contrast** значение 55. В результате света стали выглядеть слишком резко, поэтому я трижды нажал клавишу со стрелкой вниз, изучая изображение после каждого нажатия клавиши. В результате для параметра **Contrast** было задано значение 52, которое меня полностью устроило.

Затем я изменил положение ползунка **Temperature**; мне пришлось шесть раз нажать комбинацию клавиш **<Shift+Tab>**, чтобы перейти от поля **Contrast** к полю **Temperature**. Нажав комбинацию клавиш **<Shift+ >**, я увеличил значение параметра **Temperature** с 5250 до 5750. В результате пол приобрел пурпурный оттенок, поэтому я нажал клавишу **<Tab>** для перехода к полю **Tint**, после чего нажал комбинацию клавиш **<Shift+ >** для уменьшения значения параметра **Tint** до 5. Поскольку изображение стало зеленоватым, я нажал клавишу **< >**, чтобы увеличить значение параметра **Tint** до 6. На этом работа со вкладкой **Adjust** была завершена, поэтому я нажал комбинацию клавиш **<Ctrl+Alt+4>** (**<⌘+Option+4>**) для перехода ко вкладке **Curve**.

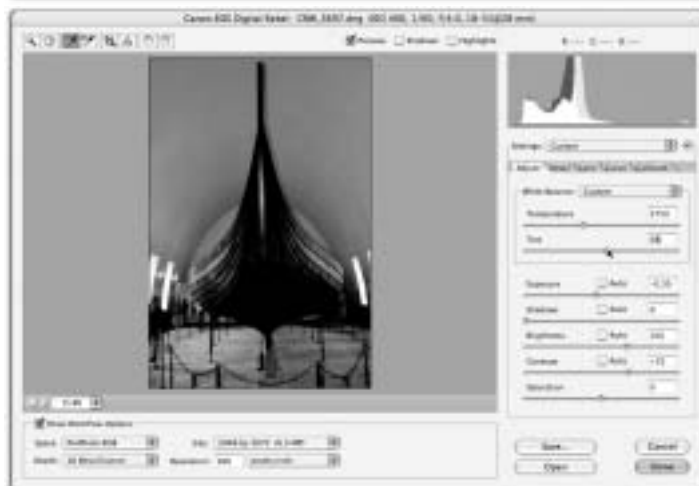
Я начал с осветления средних тонов. Я нажал комбинацию клавиш **<Ctrl+Tab>** (**<⌘+Tab>**) четыре раза, чтобы выделить на кривой точку средних тонов, после чего нажал комбинацию клавиш **<Shift+ >** и четыре раза клавишу **< >**, чтобы получить необходимый результат. С целью улучшения контрастности темных областей в нижней части я нажал комбинацию клавиш **<Ctrl+Shift+Tab>** (**<⌘+Shift+Tab>**) для перехода к следующей нижней точке на кривой и сместил ее влево, нажав клавишу **< >**. Затем я снова нажал комбинацию клавиш **<Ctrl+Shift+Tab>** (**<⌘+Shift+Tab>**) для перехода к следующей нижней точке на кривой и сместил ее вниз, нажав клавишу **< >**. В результате кривая приобрела достаточно резкую форму, что привело к “уплощению” изображения. Поэтому я щелкнул между этими двумя точками, чтобы добавить к кривой еще одну точку. Затем я щелкнул на новой точке и перетаскивал ее до тех пор, пока сегмент кривой не стал практически прямым. (Поскольку моя рука лежала на мыши, перетаскивание точки оказалось предпочтительнее, чем ее смещение с помощью клавиш.)

На выполнение всех операций мне потребовалось меньше минуты; при этом около 10 секунд я потратил на изучение результатов и переход к следующим коррекциям.

Изображение, полученное при использовании стандартных установок Camera Raw, выглядит темным и грязным, однако окна оказываются очень размытыми, поэтому следует уменьшить значение параметра Exposure, а также значительно увеличить значение параметра Brightness



Я немного уменьшил значение параметра Exposure, чтобы проявить детали у границ окон, увеличил значение параметра Brightness с целью осветления средних тонов, после чего повысил значение параметра Contrast. И наконец, я увеличил значения параметров Temperature и Tint



Коррекция кривой позволила еще больше осветлить средние тона, а также улучшить контраст теней

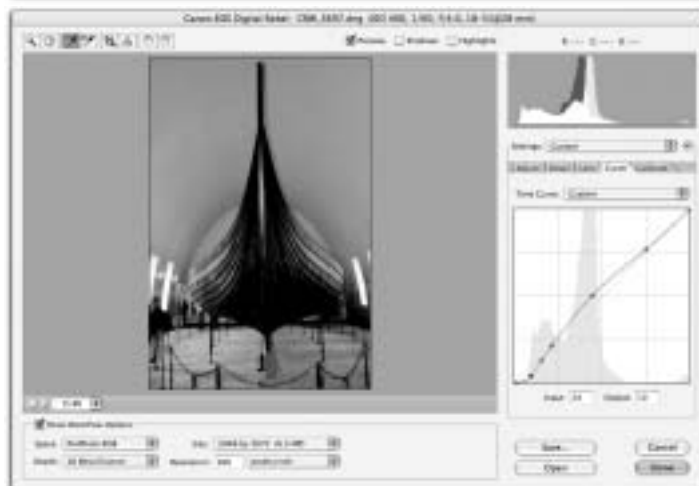
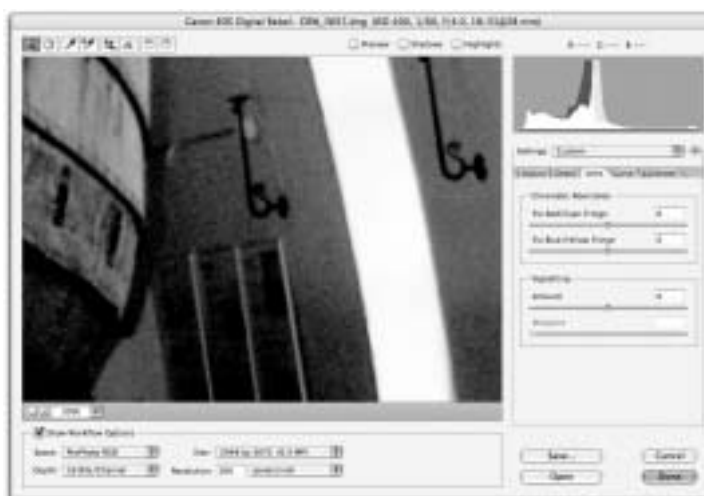
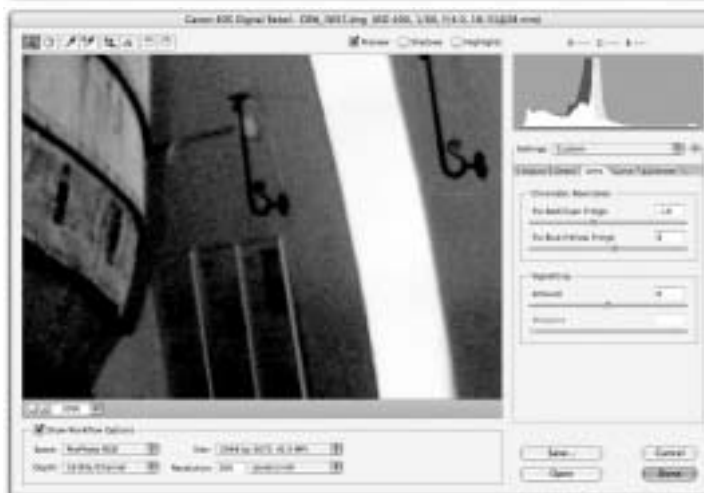


Рис. 5.24. Быстрая коррекция изображения (см. цветную вклейку)

При масштабе 200%
заметны не только
хроматические аберрации,
но и шум светимости



Используя описанные
раньше советы, я
избавился от
хроматических аберраций,
перетачив
соответствующие ползунки



Для избавления от шума я
увеличил значение
параметра Luminance
Smoothing

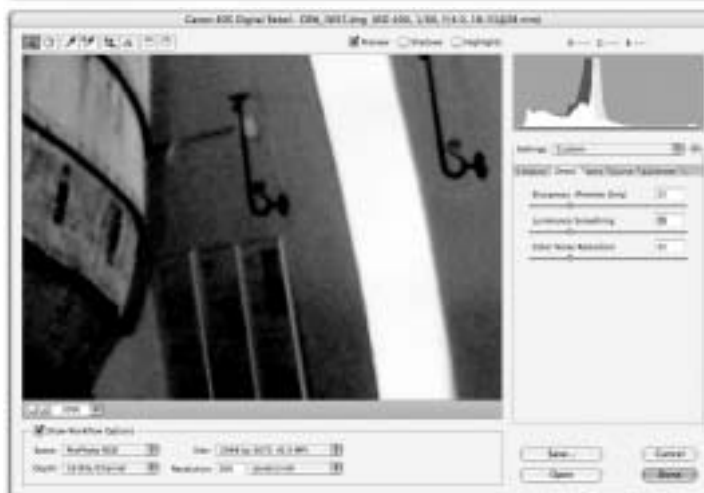


Рис. 5.25. Проверка деталей (см. цветную вклейку)

Проверка деталей

Затем я проверил изображение на наличие таких проблем, как шум и искажения, вносимые объективом. Я обнаружил проблемы обоих типов. Увеличив масштаб до 200% (для этого достаточно нажать комбинацию клавиш <Ctrl++ (<⌘++>)), я заметил небольшие хроматические aberrации вдоль контрастных границ окна, а также шум светимости, поскольку при съемке было задано значение чувствительности по ISO 400. Необходимые коррекции представлены на рис. 5.25.

На вкладке **Lens** окна Camera Raw доступны чрезвычайно эффективные средства для коррекции хроматических aberrаций. Они, применяя специальные алгоритмы, изменяют размеры красного и синего каналов относительно зеленого. Новый фильтр **Lens Correction** (коррекция дисторсии), впервые представленный в Photoshop, неплохо справляется при работе с уже преобразованными изображениями, однако он достаточно неповоротлив, а также гораздо сложнее в использовании, так как ему не хватает двух полезных средств, описанных в двух следующих советах. Более того, хроматические aberrации лучше устранять еще на этапе работы с необработанным изображением, поскольку это позволяет применять коррекции ко всем изображениям при их преобразовании. Я перешел ко вкладке **Lens** и переместил ползунки при нажатой клавише <Alt> (<Option>) (подробности во втором совете чуть ниже).

Совет: отключение увеличения резкости

Чтобы четко увидеть цветную “бахрому” и оценить оптимальные установки для ползунков, отключите любое увеличение резкости, которое вы применили с помощью ползунка **Sharpness** вкладки **Detail**. Цветная “бахрома” лучше всего заметна вдоль высококонтрастных границ, а в результате применения увеличения резкости достаточно сложно определить, где именно бахрома начинается, а где заканчивается.

Перейдя ко вкладке **Detail**, я увеличивал значение параметра **Luminance Smoothing** до тех пор, пока шум светимости не исчез. Все алгоритмы уменьшения шумов представляют компромисс между уменьшением шума и резкостью, и Camera Raw в данном случае не исключение. Значение 25 параметра **Luminance Smoothing** позволило избавиться от шума в изображениях при печати. Чтобы полностью устранить шум, потребовалось бы увеличить значение параметра значительно больше, что отрицательно бы сказалось на внешнем виде изображения.

Совет: перетаскивание ползунков при нажатой клавише <Alt> (<Option>) для сокрытия другого канала

Как правило, увидеть красную/голубую бахрому гораздо проще, чем синюю/желтую, однако хроматическая aberrация чаще всего проявляется обоими способами. Удерживая нажатой клавишу <Alt> (<Option>) при перетаскивании одного из ползунков для коррекции хроматической aberrации, можно скрыть канал, на который не распространяется текущая коррекция, что позволяет легко подобрать необходимые коррекции для обоих каналов.

Ограничения Camera Raw

Camera Raw предоставляет в ваше распоряжение очень широкие возможности, однако не позволяет выполнять такие операции, как избирательная коррекция, что необходимо при работе с большинством изображений — например, смешанные условия освещения могут придать потолку помещения неприятный желто-зеленый оттенок, избавиться от которого с помощью средств Camera Raw, не ухудшив каких-то других характеристик изображения, просто невозможно.

Я также предпочитаю увеличивать резкость изображений с помощью Photoshop, а не относительно примитивного параметра **Sharpness** средства Camera Raw. На рис. 5.26

Окончательное изображение после избирательной коррекции цвета и увеличения резкости в Photoshop. Я выделил потолок с помощью команды Color Range, откорректировал выделенную область в режиме быстрой маски, после чего применил команду Hue/Saturation для уменьшения насыщенности выделенной области. Затем я воспользовался инструментом History Brush для восстановления цвета мелких деталей — для их маскирования потребовалось бы намного больше времени. И наконец, я воспользовался дополнительным модулем PhotoKit Sharpener для увеличения резкости изображения



Рис. 5.26. Проверка изображения (см. цветную вклейку)

представлен окончательный вариант изображения, для которого в Photoshop были выполнены избирательная цветокоррекция и увеличение резкости.

Что выбрать, параметр Exposure или Brightness?

С учетом расширенного диапазона коррекций, обеспечиваемых параметром **Brightness**, может показаться, что параметры **Exposure** и **Brightness** могут гарантировать похожие результаты. С одной стороны это так, поскольку внешний вид изображения может быть похож, однако различие состоит в том, каким образом эти параметры влияют на данные в светах, а также на ползунок **Contrast** и вкладку **Curve**. На рис. 5.27 представлено темное изображение, которое необходимо осветлить.

Изображение темное и
грязное, поэтому его
необходимо немного
осветлить

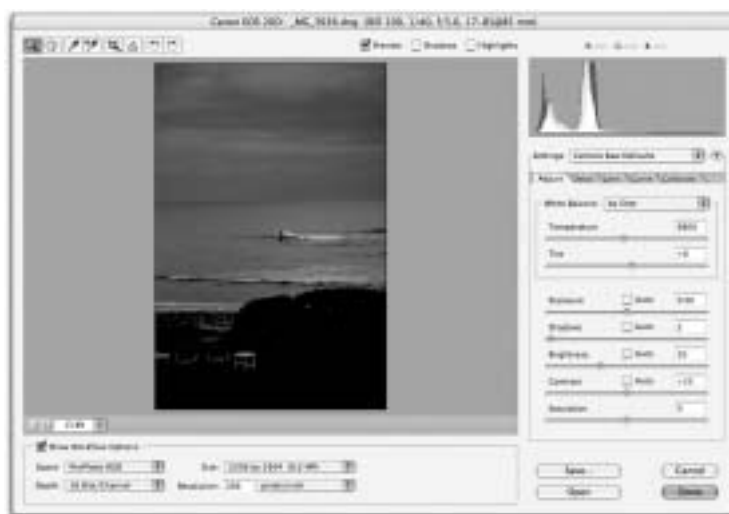


Рис. 5.27. Темное изображение (см. цветную вклейку)



Рис. 5.28. Автоматическая коррекция изображения (см. цветную вклейку)

Данный снимок был получен через несколько минут после захода солнца. Я хотел сохранить слабый свет и общее настроение снимка. Параметр **Use Auto Adjustment** (Использовать автонастройку) модуля Camera Raw необходимых результатов не обеспечил (рис. 5.28).

На рис. 5.29 показано два похожих варианта изображения, однако при более детальном изучении становится понятно, что небольшое изменение контрастности (увеличение значения параметра со стандартных 25 до 30) оказывает на изображения различное влияние.

Оба варианта изображения очень похожи, однако между ними существует одно важное различие

В случае верхнего изображения для параметра Exposure задано значение +1.95, а для параметра Brightness — нулевое значение, поэтому насыщенный данными диапазон светов значительно растянут, а средние тона затемнены, что привело к появлению большего числа битов в тенях

В случае нижнего изображения для параметра Exposure задано значение 0,00, а для параметра Brightness — значение 110, поэтому насыщенный данными диапазон светов сжат, в то время как содержащий мало данных диапазон теней оказался растянут на область средних тонов

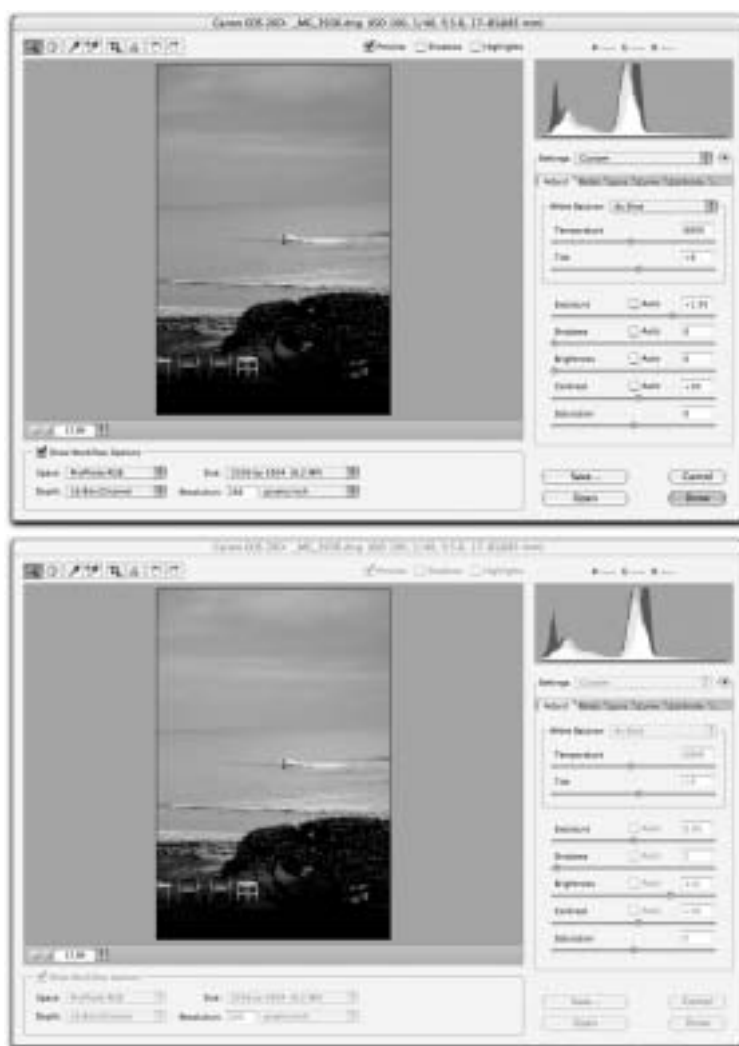


Рис. 5.29. Экспозиция или яркость — что же изменять? (см. цветную вклейку)

Значительная разница между двумя вариантами изображения состоит в том, каким образом в них используются захваченные сенсором биты. В изображении, полученном

при увеличении значения **Exposure** и уменьшении значения **Brightness**, коррекция параметра **Exposure** растянула все захваченные пиксели на более широкий тональный диапазон, в то время как коррекция параметра **Brightness** позволила затемнить средние тона и перенести больше битов в область теней с одновременным растяжением диапазона светов. Это очень хорошо, поскольку, как отмечалось в разделе “Экспозиция и линейная гамма” главы 1, “Основы Camera Raw”, цифровые фотоаппараты захватывают намного больше данных в светах, чем в тенях. В случае значения 0 параметра **Exposure** и значения 110 параметра **Brightness** результаты оказываются прямо противоположны — насыщенный диапазон светов сжимается, в то время как содержащий мало данных диапазон теней растягивается. Как видите, это очень нежелательно!

Изображение, откорректированное с помощью ползунка Exposure (сверху), содержит больше деталей на волнах, чем изображение, откорректированное с помощью ползунка Brightness

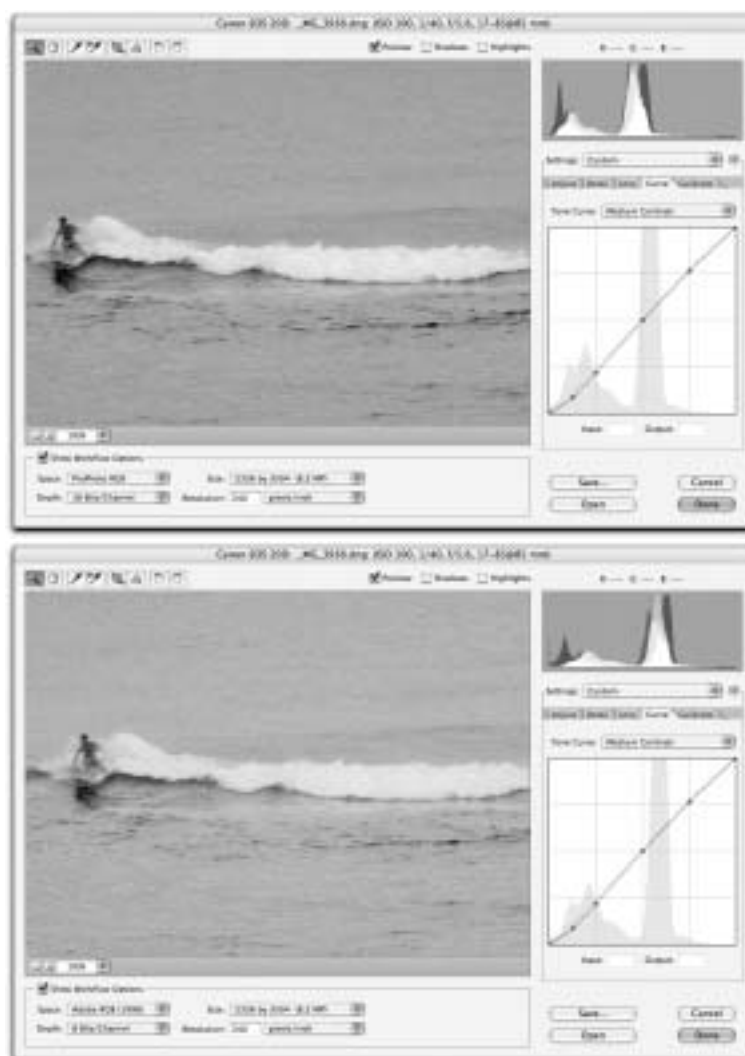


Рис. 5.30. Область светов при использовании стандартной кривой на вкладке Curve

При попытке откорректировать контрастность с помощью вкладки **Curve** различия становятся еще больше заметны. На рис. 5.30 представлена область светов из обоих вариантов изображения; на вкладке **Curve** выбрана стандартная кривая **Medium Contrast**.

При попытке “вытянуть” детали в светах я пришел к выводу, что это очень легко сделать в случае изображения, откорректированного с помощью ползунка **Exposure**, но практически невозможно в случае изображения, откорректированного с помощью ползунка **Brightness**. При работе с изображением, откорректированным посредством ползунка **Exposure**, мне удалось откорректировать форму области светов с помощью пары точек кривой, в то время как в случае другого изображения максимум, чего мне удалось достичь, это изменить общий оттенок серого — сжатие светов из-за переме-

Мне удалось извлечь максимум данных в светах при работе с изображением, откорректированным с помощью ползунка **Exposure** (сверху), чего нельзя сказать о нижнем изображении, откорректированном с помощью ползунка **Brightness**

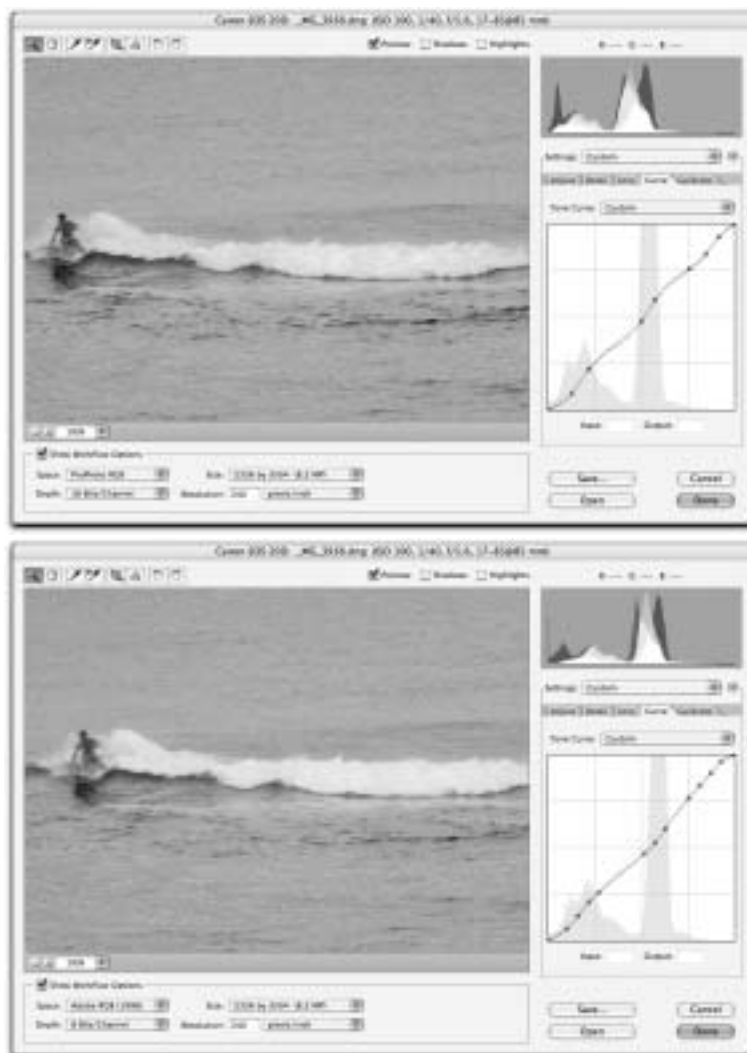


Рис. 5.31. Детали в светах после коррекции кривой

щения ползунка **Brightness** сделало невозможным восстановление деталей в светах без ухудшения контрастности изображения (рис. 5.31).

В области теней различия становятся еще более заметны. В изображении, откорректированном с помощью ползунка **Exposure**, содержится намного больше деталей, поскольку оно имеет больше уровней, описывающих значения теней, чего нельзя сказать о втором изображении. Коррекции кривых, показанные на рис. 5.32, оказываются достаточно мягкими для обоих изображений, однако во втором изображении я заметил постеризацию и практически полное отсутствие деталей на траве, стволах деревьев, а также листьях. На рис. 5.33 представлены изображения после изменения формы кривой. Изображение, откорректированное с помощью ползунка **Exposure**, характеризуется намного лучшей контрастностью и детализацией.

Изображение, откорректированное с помощью ползунка **Exposure** (сверху), сохранило детали без значительного увеличения контрастности. В нижнем изображении, откорректированном без использования параметра **Exposure**, очень заметна постеризация

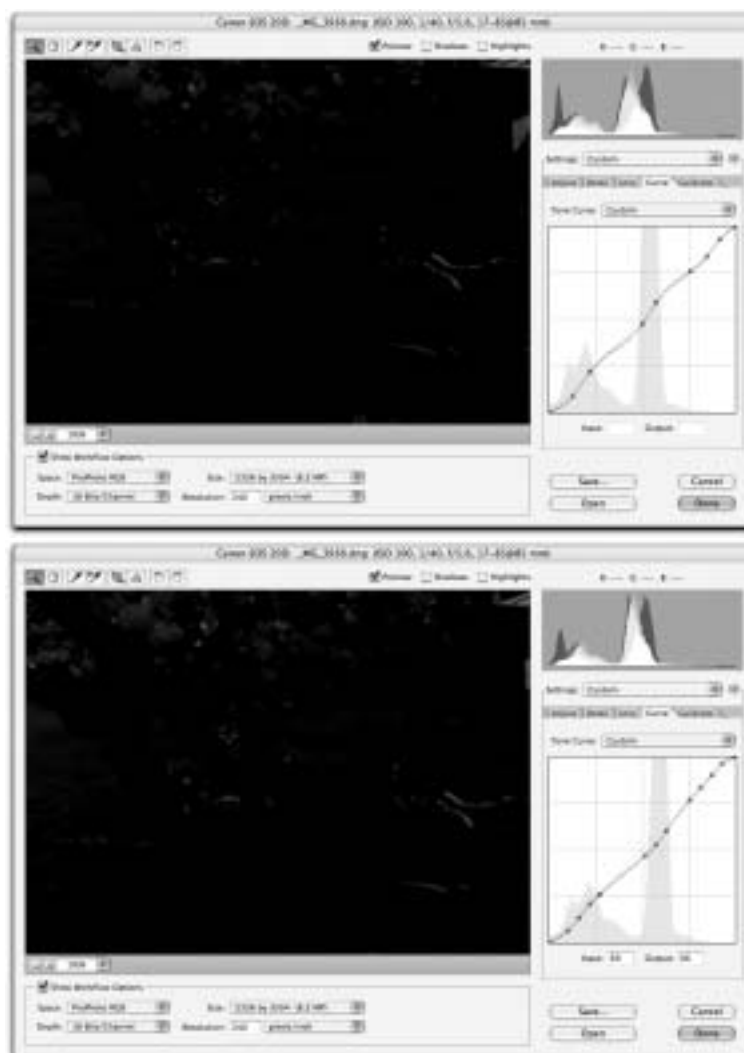


Рис. 5.32. Детали в тенях после коррекции кривой

Окончательные варианты изображений. Изображение, откорректированное с помощью ползунка Exposure, характеризуется намного лучшей контрастностью и детализацией во всем тональном диапазоне

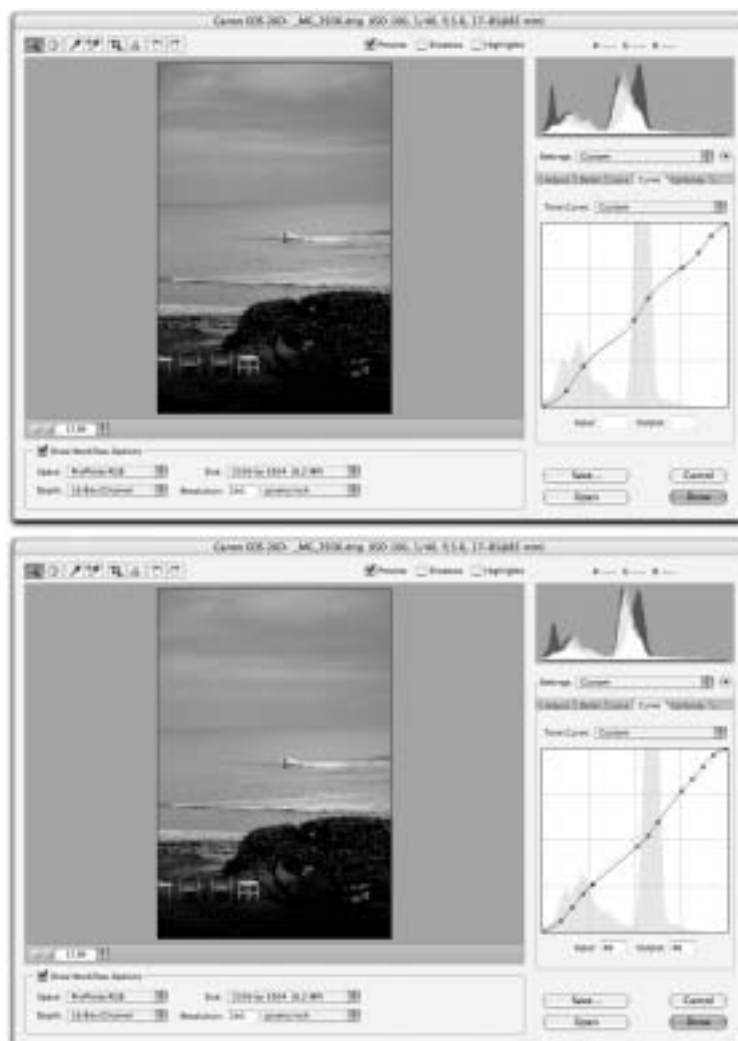


Рис. 5.33. Финальные варианты изображений (см. цветную вклейку)

Различные комбинации установок Camera Raw позволяют получать похожие результаты, однако практически всегда одна комбинация дает возможность достичь лучших результатов, чем другая. Если данный пример привлек ваше внимание, повторно изучите материал раздела “Экспозиция и линейная гамма” главы 1, “Основы Camera Raw”, а также раздела “Редактирование изображений и деградация качества” главы 2, “Как работает Camera Raw”. Предпочтительным будет тот подход, который обеспечит наиболее оптимальное использование битов. Если вы потратите время на то, чтобы наилучшим образом распределить биты, подобрав положение ползунков **Exposure**, **Shadows**, **Brightness** и **Contrast**, тем самым растянув и сжав соответствующие тональные диапазоны, вы сможете легко внести коррективы с помощью вкладки **Curve**.

Творческое применение баланса белого

Очень часто возникает необходимость обеспечить точный баланс белого. При студийной съемке самый простой способ сделать это — включить в первый кадр миру Macbeth ColorChecker, щелкнуть на втором светлом образце серого, после чего применить соответствующий баланс белого ко всем снимкам, полученным за тот же сеанс съемки — подробности в разделе “Синхронизация установок” дальше в настоящей главе. Однако средства изменения баланса белого также можно использовать и как творческий инструмент. Корректирующий слой **Photo Filter** программы Photoshop позволяет применять различные варианты баланса белого к преобразованным изображениям, однако средства Camera Raw делают возможным получение гораздо более реалистичных результатов с меньшей деградацией изображения, поэтому предпочтение следует отдать именно модулю Camera Raw.

Изображение, с которым мы работали в последнее время, — хороший кандидат для экспериментов с балансом белого. Ползунок **Temperature** позволяет придавать изображению более теплые или холодные оттенки, в то время как ползунок **Tint** работает с цветовой осью, перпендикулярной той, с которой работает ползунок **Temperature**. Можете представить, что ползунок **Temperature** используется для изменения желто-синего диапазона, а ползунок **Tint** — пурпурно-красного. На рис. 5.34 представлено то же изображение после придания ему теплых оттенков.

Радикальное придание изображению теплых оттенков. В данном случае не только значение параметра **Temperature** было увеличено с 6800 до 9500, но и значение параметра **Tint** увеличено с 6 до 30



Рис. 5.34. Результат придания изображению теплых оттенков (см. цветную вклейку)

То же самое изображение выглядит совершенно по-иному при добавлении холодных оттенков — при этом оно производит совершенно другое впечатление (рис. 5.35).

Вкладка Calibrate

Использование параметров вкладки **Calibrate** для тонкой коррекции изображений, полученных определенным фотоаппаратом, уже было рассмотрено раньше в настоящей главе. Поэтому в этом разделе проанализируем лишь творческие способы использования данных параметров.

Радикальное придание изображению холодных оттенков. В данном случае не только значение параметра Temperature было уменьшено с 6800 до 5500, но и значение параметра Tint увеличено с 6 до 12



Рис. 5.35. Результат придания изображению холодных оттенков (см. цветную вклейку)

Одно из совершенно очевидных применений вкладки **Calibrate**, которому меня научил один из ведущих специалистов компании Adobe, Рассел Браун, заключается в преобразовании цветных изображений к оттенкам серого. Начните с задания для параметра **Saturation** вкладки **Adjust** значения -100 , после чего перейдите на вкладку **Calibrate**. Ползунки **Hue** изменяют цветовые тона, в то время как ползунки **Saturation** задают интенсивность данных изменений. На рис. 5.36 представлено несколько примеров преобразований к градациям серого, а также соответствующие установки. Обратите внимание, что оптимальные значения зависят от конкретного фотоаппарата, однако представленные значения послужат неплохой отправной точкой.

Данные преобразования имитируют применение традиционных цветных фильтров, однако вы не ограничены таким подходом — можно подобрать установки, позволяющие получать наилучшие результаты в конкретных ситуациях.

При необходимости обеспечить естественную цветопередачу вряд ли следует использовать параметры вкладки **Calibrate** как инструменты избирательной цветокоррекции — это лучше делать в Photoshop, однако их можно применять для получения творческих эффектов, подобных показанным на рис. 5.37!

Режим диафильма

Если вам приходится изменять положение буквально любого ползунка для каждого изображения, то Camera Raw покажется вам больше инструментом попыток, а не средством повышения производительности. К счастью, комбинация Camera Raw, Bridge и Photoshop обеспечивает целый ряд способов редактирования нескольких изображений. Один из подобных способов, который считается наиболее полезным, встроен в Camera Raw. При выборе нескольких изображений для открытия как с помощью Bridge, так и команды **File⇒Open**, Camera Raw представляет их в режиме диафильма (рис. 5.38).



Приступая к работе с цветным изображением, переместите ползунок Saturation на вкладке Adjust до нуля, после чего перейдите на вкладку Calibrate, чтобы откорректировать полученные результаты

©2002 Jeff Schewe

Цветное изображение



©2002 Jeff Schewe

Контрастность
оранжевых
оттенков



©2002 Jeff Schewe

Сильная
контрастность
красных
оттенков



©2002 Jeff Schewe

Контрастность
зеленых
оттенков



©2002 Jeff Schewe

Контрастность
синих
оттенков

Рис. 5.36. Преобразование цветных изображений к градациям серого (см. цветную вклейку)



Изображение до (сверху) и после некоторых радикальных коррекций с помощью вкладки Calibrate (справа)



Изображение до (сверху) и после некоторых радикальных коррекций с помощью вкладки Calibrate (справа)



Рис. 5.37. Творческое применение параметров вкладки *Calibrate* (см. цветную вклейку)

В режиме диафильма Camera Raw предлагает достаточно большую гибкость при редактировании нескольких изображений. Можно выделить все изображения, щелкнув на кнопке **Select All** (Выделить все), что позволит применить внесенные изменения ко всем выделенным изображениям. Также можно выделить несколько изображений, следующих друг за другом, щелкая на первом и последнем из них при нажатой клавише <Shift>. Чтобы выделить изображения, не следующие друг за другом, щелкайте на них при нажатой клавише <Ctrl> (<⌘>). При работе с миниатюрами для перемещения между ними используются клавиши < > и < >, а для выделения всех миниатюр достаточно нажать комбинацию клавиш <Ctrl+A> (<⌘+A>).

Совет: сопоставление масштаба

При необходимости отобразить изображения в масштабе, отличном от представления **Fit in View** (которое задано по умолчанию), выделите все миниатюры в области миниатюр, после чего задайте необходимый масштаб с помощью раскрывающегося списка или инструмента **Zoom**.

При выделении нескольких изображений становится доступной кнопка Synchronize. Щелчок на ней приводит к отображению диалогового окна Synchronize, представленного ниже



Диалоговое окно Synchronize позволяет применять все установки текущего изображения, отдельные установки или комбинации установок к выделенным изображениям. В раскрывающемся списке доступны наиболее часто используемые установки



Рис. 5.39. Синхронизация установок

Сохранение изображений в фоновом режиме

Одним из наиболее заметных нововведений в Camera Raw 3.0 является возможность сохранения преобразованных изображений на диске без их предварительного открытия в Photoshop. Обратите внимание, что если вы выделили *x* изображений, кнопки **Open** (Открыть) и **Save** (Сохранить) в окне Camera Raw превращаются в кнопки **Open x images** (Открыть *x* изображений) и **Save x images** (Сохранить *x* изображений) соответственно. В результате щелчка на кнопке **Save x images** на экране появляется диалоговое окно **Save Options** (Параметры сохранения) (рис. 5.40).

После щелчка на кнопке **Save** Camera Raw приступает к обработке изображений. Точные действия зависят от того, запущен модуль Camera Raw из Bridge или Photoshop. Если модуль Camera Raw запущен из Photoshop, при сохранении файлов можно продолжать работу с диалоговым окном **Camera Raw**, однако если вы закро-

ете его, то увидите диалоговое окно **Camera Raw Save Status** (рис. 5.41), после чего не сможете выполнять никаких операций в Photoshop до тех пор, пока сохранение не будет завершено.

Диалоговое окно **Save Options** позволяет указать месторасположение, соглашения о назначении имен, а также формат файлов, сохраняемых с помощью Camera Raw



Рис. 5.40. Диалоговое окно **Save Options**

Данное диалоговое окно отображается при сохранении файлов модулем Camera Raw, запущенным из Photoshop

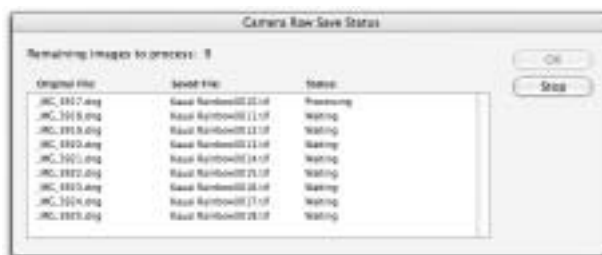


Рис. 5.41. Диалоговое окно **Camera Raw Save Status**

Если же модуль Camera Raw запущен из Bridge, изображения обрабатываются в фоновом режиме. Можно продолжать работу с окном Camera Raw, а можно перейти к окну **Bridge** (в том числе и начать новый сеанс Camera Raw). При сохранении модулем Camera Raw, запущенным из Bridge, файлов в фоновом режиме в окне Camera Raw отображается сообщение о состоянии (рис. 5.42).

Подробно возможности Camera Raw по сохранению файлов при запуске из Photoshop и Bridge будут рассмотрены в главе 7, “Организация работы”. В настоящий момент я просто скажу, что Camera Raw 3.0 предлагает гораздо больше возможностей по сохранению файлов, чем его предшественник.

Сохранение установок изображения

В зависимости от значения параметра **Save image settings in:** в окне **Camera Raw Preferences** установки, описывающие изменения, вносимые в изображения, сохраняются в базе данных Camera Raw или же в отдельных сопроводительных файлах .xmp — подробности в разделе “Меню Camera Raw” главы 4, “Параметры Camera

Raw". (Единственное исключение состоит в том, что в случае использования файлов DNG все изменения сохраняются непосредственно в них.) У каждого подхода есть как достоинства, так и недостатки.

При сохранении модулем Camera Raw, запущенным из Bridge, файлов в фоновом режиме в окне Camera Raw отображается сообщение о состоянии



Рис. 5.42. Сообщение о ходе сохранения в окне Camera Raw

База данных Camera Raw

База данных Camera Raw (имя файла Adobe Camera Raw Database) сохраняется в папке Application Data в папке Documents and Settings\Имя_пользователя\Application Data\Adobe\Camera Raw на платформе Windows, а также в папке Users/Имя_пользователя/Library/Preferences на компьютере с Mac OS.

Если вы не хотите связываться с управлением файлами, а также работаете только на одном компьютере, преимущество сохранения изменений в базе данных Camera Raw состоит в том, что файлы индексируются по содержанию, а не по имени. Можно переименовать необработанные изображения и переместить их в другую папку, однако Camera Raw все равно сможет сопоставить корректные установки с каждым изображением.

Значительным недостатком является то, что вам приходится работать с изображениями только на одном компьютере. Если изображения скопировать на жесткий диск другого компьютера или даже записать их на компакт-диск, установки вместе с изображениями перенесены не будут. Поэтому несмотря на то что установки, сохраненные в базе данных Camera Raw, очень удобны с точки зрения управления файлами на одном компьютере, они не обеспечивают необходимой гибкости. Это приводит к тому, что я предпочитаю сохранять установки изображений в сопроводительных файлах .xmp.

Сопроводительные файлы .xmp

Разработанный компанией Adobe стандарт XMP (Extensible Metadata Platform — расширяемая платформа метаданных) — это открытый, хорошо описанный и W3C-совместимый стандарт для сохранения метаданных (образно говоря, данных о данных), в том числе и данных EXIF, созданных фотоаппаратом; сведений IPTC, таких как подписи, ключевые слова и информация об авторских правах; и наконец, установок Camera Raw для текущего изображения.

Если вы решили сохранять установки изображений в отдельных сопроводительных файлах .xmp, запомните, что для подобных файлов задаются такие же имена, как и для файлов изображений, а отличие состоит лишь в расширении .xmp. Сопроводительный файл автоматически сохраняется в той же папке, что и изображение, что, как правило, соответствует вашим задачам.

Как станет известно из материала следующей главы, Bridge автоматически сохраняет сопроводительные файлы вместе с необработанными файлами, если для их копирования и перемещения используется именно Bridge. Если вы используете для перемещения или копирования файлов другую программу, вам придется самостоятельно следить за тем, чтобы сопроводительные файлы находились в одной папке с основными. Поскольку они всегда сохраняются в одной папке с изображениями, а имена файлов совпадают, контроль над расположением сопроводительных файлов не так уж и сложен.

Однако порой полезно сохранить несколько вариантов установок для одного необработанного изображения. Например, часто имеет смысл комбинировать в одном необработанном файле два (или больше) варианта изображения — один для светов, а другой для теней, что позволяет расширить динамический диапазон. Кроме того, в одном файле можно скомбинировать несколько вариантов баланса белого.

Очень часто приходится экспериментировать — команда **Open a Copy** (Открыть копию) дополнительного модуля Camera Raw, запускаемого из Photoshop, позволяет корректировать установки и открывать копию, не сохраняя установки в файле .xmp или базе данных Camera Raw; немного поэкспериментировав и найдя подходящие установки, я сохраняю их. Для этого я выбираю команду **Save Settings** из меню Camera Raw, добавляю осмысленный текст к стандартному названию *имя_файла.xmp*, например *имя_файла_тени.xmp* или *имя_файла_света.xmp*, после чего сохраняю в той же папке, что и основной файл.

На рис. 5.43 представлен пример комбинирования разных тональных сопоставлений. Конечно, это крайний случай, поскольку снимок сделан против солнца, однако данный пример демонстрирует комбинирование нескольких вариантов необработанного изображения в Photoshop.

На рис. 5.44 представлен пример комбинирования различных вариантов баланса белого. Я хотел бы подчеркнуть разницу между теплыми светом и холодными тенями, что невозможно при использовании одного варианта баланса белого. В настоящем примере я не применял маскирование Photoshop — вместо этого я просто использовал ползунки **Blend If** (Наложить, если) в диалоговом окне **Layer Style** (Стиль слоя), чтобы обеспечить применение верхнего теплого слоя только к светам нижнего холодного слоя, что позволило холодным теням быть заметными в изображении. Комбинирование двух вариантов изображения гораздо проще и быстрее, чем редактирование одного варианта изображения в Photoshop с целью получения тех же результатов.

Изображение,
содержащее удачные
тени и средние тона



Изображение,
содержащее удачные
света



Результат
комбинирования разных
вариантов изображения
в виде слоев Photoshop.
Я загрузил маску
светимости для слоя
светов, щелкнув при
нажатой клавише <Ctrl>
(<⌘>) на названии RGB
в палитре Channels,
после чего добавил ее к
слою светов как слой-
маску. Окончательный
вариант изображения
был получен после
редактирования с
помощью команды
Levels, а также
освещения слоя теней с
помощью режима
наложения Screen

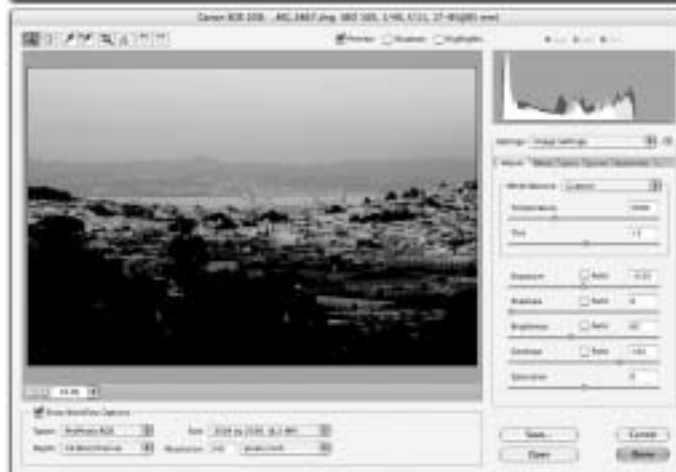


Рис. 5.43. Комбинирование разных тональных сопоставлений (см. цветную вклейку)

Вариант изображения,
содержащий холодные
тени



Вариант изображения,
содержащий теплые
света



Комбинированное
изображение. В
данном случае я
решил подчеркнуть
разницу между
теплыми светами и
холодными тенями,
однако такие же
приемы можно
использовать для
получения
противоположного
эффекта



Рис. 5.44. Комбинирование изображений с разным балансом белого (см. цветную вклейку)

Сохранение подмножеств настроек

При редактировании изображения необходимо сохранить все использованные настройки, чтобы они применялись при каждом открытии необработанного файла. Однако полезными оказываются и подмножества настроек, которые можно сохранять и загружать, так как это значительно ускоряет редактирование изображений; для сохранения подмножеств настроек используется команда **Save Settings Subset**, доступная в меню Camera Raw.

Например, если вы создали настройки **Calibrate**, которые применяются для калибровки цвета в разных условиях освещения или же для преобразования изображения к градациям серого, очень удобно держать эти установки постоянно под рукой. Также полезно сохранить настройки **Exposure** или **White Balance**, или же настройки уменьшения шума для разных значений чувствительности по ISO, после чего их можно легко выбирать из раскрывающегося списка **Settings**, вместо того чтобы манипулировать положением ползунков. Команда **Save Settings Subset** позволяет указать, какие именно настройки следует сохранить (см. рис. 4.18 в главе 4, “Параметры Camera Raw”).

Чтобы обеспечить большую доступность подмножеств настроек, сохраните их в папке Camera Raw Settings (которая находится в папке Documents and Settings\Имя_пользователя\Application Data\Adobe\Camera Raw\Settings (Windows) или Имя_пользователя/Library/Application Support/Adobe/Camera Raw/Settings (Macintosh)). Сохранение настроек в папке Camera Raw Settings становится полезным по двум причинам.

- Они оказываются автоматически доступны в раскрывающемся списке **Settings** окна Camera Raw, а также в подменю **Apply Camera Raw Settings** программы Bridge.
- Каждая настройка сохраняется в отдельном файле, поэтому когда раскрывающийся список **Settings** становится слишком длинным, всегда можно перейти к папке Camera Raw Settings и удалить те файлы, в которых больше нет необходимости. Также можно отметить ненужные настройки и выбрать команду **Delete Current Setting** (Удалить текущие настройки) из меню Camera Raw.

Обратите внимание, что при выборе поднабора настроек из раскрывающегося списка к изображению применяются только те настройки, которые были сохранены в поднаборе; при этом остальные настройки остаются без изменений. Если вам приходится регулярно применять одни и те же настройки, их имеет смысл сохранить в виде поднабора. Однако если сохранить слишком много настроек, раскрывающийся список **Settings** будет переполнен. Поэтому всегда необходимо искать компромисс между удобством подмножеств и объемом раскрывающегося списка **Settings**.

Camera Raw — это еще не все

Camera Raw превратился в очень функциональный инструмент для коррекции и обработки необработанных изображений как по отдельности, так и группами. Но если вы вернулись с сеанса съемки, принеся с собой около 700 изображений, то Camera Raw будет не самой удачной отправной точкой. В настоящей главе был рассмотрен целый ряд тонких изменений, которые можно вносить в изображения, однако даже

в том случае, если вы самый выдающийся в мире фотограф, вряд ли каждое полученное вами изображение заслуживает пристального внимания.

Более того, редактирование пикселей — это только часть работы. Прежде чем открывать изображение, я добавляю метаданные. Как минимум, это сведения об авторских правах и несколько ключевых слов. После этого я приступаю к сортировке изображений и только затем занимаюсь их оптимизацией. Поэтому в следующей главе мы рассмотрим еще один ключевой компонент рабочего процесса — Bridge.