

Файл взят с сайта - <http://www.natahaus.ru/>

где есть ещё множество интересных и редких книг, программ и прочих вещей.

Данный файл представлен исключительно в ознакомительных целях.

Уважаемый читатель!

Если вы скопируете его,

Вы должны незамедлительно удалить его сразу после ознакомления с содержанием.

Копируя и сохраняя его Вы принимаете на себя всю ответственность, согласно действующему международному законодательству .

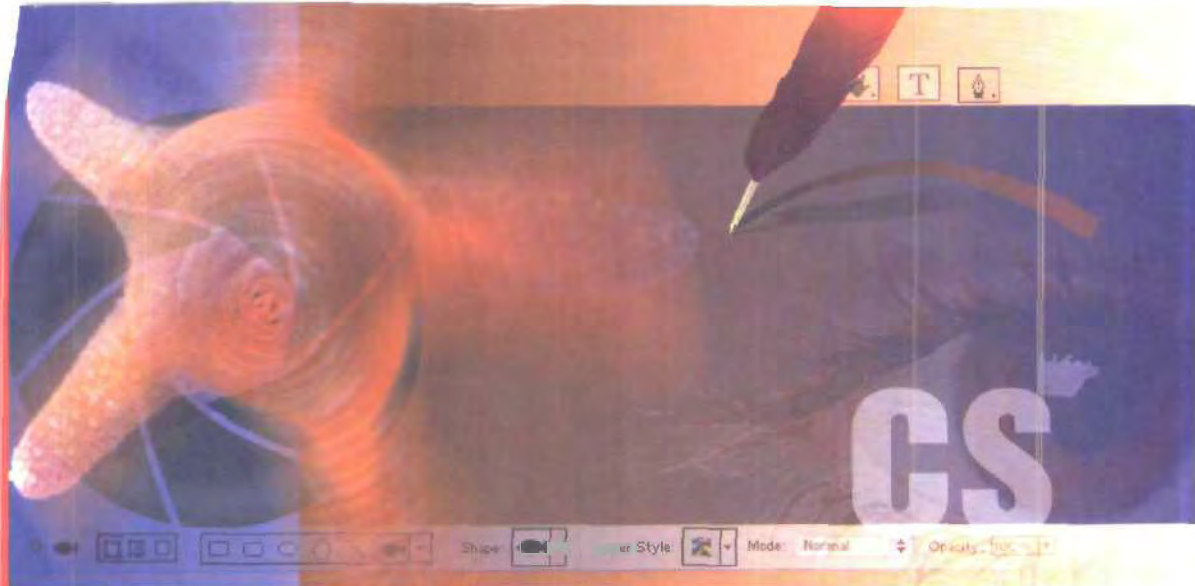
Все авторские права на данный файл сохраняются за правообладателем.

Любое коммерческое и иное использование кроме предварительного ознакомления запрещено.

Публикация данного документа не преследует за собой никакой коммерческой выгоды. Но такие документы способствуют быстрейшему профессиональному и духовному росту читателей и являются рекламой бумажных изданий таких документов.

Все авторские права сохраняются за правообладателем.

Если Вы являетесь автором данного документа и хотите дополнить его или изменить, уточнить реквизиты автора или опубликовать другие документы, пожалуйста, свяжитесь с нами по e-mail - мы будем рады услышать ваши пожелания.



SAMS

Освои самостоятельно

Adobe[®]
Photoshop CS

Карла Роуз

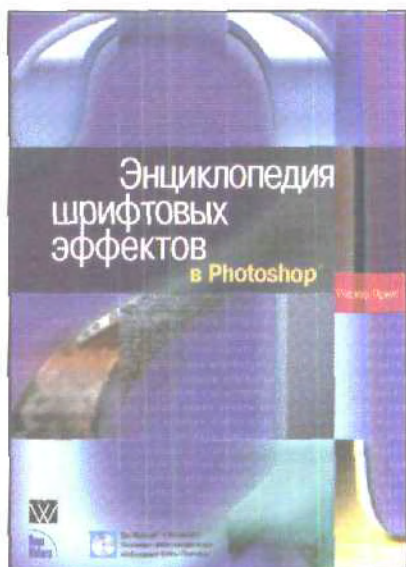
SAMS



за **24**
часа

ЭНЦИКЛОПЕДИЯ ШРИФТОВЫХ ЭФФЕКТОВ В PHOTOSHOP

Роджер Принг



www.williamspublishing.com

в продаже

Эта полноцветная книга посвящена одной из самых интересных тем — работе с текстом в Photoshop. Материал разделен на две части. В первой приводятся основные сведения о работе с соответствующими функциями программы: ввод текста, манипуляция с ним, использование контуров и фигур, эффектов слоев, а также такой важный вопрос, как выбор шрифта. Во второй части книги вы найдете пошаговые инструкции по получению самых невероятных шрифтовых эффектов — отражения, освещения, имитации, настроения, а также атмосферных типографских эффектов. Кроме того, рассматривается применение различных фильтров, в том числе и от сторонних компаний. Книга, посвященная исключительно работе с текстом в Photoshop, практически нет. Восполнить этот пробел и решил автор настоящего издания. Это одна из лучших книг, посвященных работе с Photoshop, которая обязательно должна быть в собственной библиотеке профессионального дизайнера, особенно в том случае, если ему часто приходится иметь дело с добавлением подписей к графическим изображениям. Книга рассчитана на читателей с различным уровнем подготовки.

SAMS
Освой самостоятельно

Adobe®
Photoshop® CS

за 24
часа

SAMS
Teach Yourself

Adobe®
Photoshop CS

in 24
hours

Carla Rose

SAMS

800 East 96th St., Indianapolis, Indiana, 46240 USA

SAMS

Освой самостоятельно

**Adobe®
Photoshop CS**

**за 24
часа**

Карла Роуз



*Издательский дом "Вильяме"
Москва + Санкт-Петербург + Киев
2004*

ББК 32.973.26-018.2.75
P79
УДК 681.3.07

Издательский дом "Вильяме"

Главный редактор *СМ. Тригуб*

Зав. редакцией *В.В. Александров*

Перевод с английского и редакция *П.А. Минько*

По общим вопросам обращайтесь в Издательский дом "Вильяме" по адресу:
info@williamspublishing.com, <http://www.williamspublishing.com>

Роуз, Карла,

P79 Освой самостоятельно Adobe Photoshop CS за 24 часа. : Пер. с англ. -- М. : Издательский дом "Вильяме", 2004. — 512 с. : ил. — Парал. тит. англ. ISBN 5-8459-0622-9 (рус.)

Программа Photoshop CS — самая последняя и самая совершенная версия принятого в 1987 году стандарта в обработке изображений. Новая версия содержит большое количество дополнительных усовершенствований, включая долгожданную возможность расположения надписей вдоль контуров, средство File Browser, новый инструмент Color Replacement, средство Photomerge для "создания" панорамных изображений и множество других не заметных на первый взгляд доработок, которые сделают ваше общение с программой более простым и удобным. Если вы работали с предыдущей версией Photoshop, то не сможете не заметить того, насколько мощнее стала новая версия программы. Если же вы только начинаете использовать Photoshop, возможности программы вас просто поразят. Книга предназначена для начинающих пользователей.

ББК 32.973.26-018.2.75

Все названия программных продуктов являются зарегистрированными торговыми марками соответствующих фирм.

Никакая часть настоящего издания ни в каких целях не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, будь то электронные или механические, включая фотокопирование и запись на магнитный носитель, если на это нет письменного разрешения издательства Sams Publishing.

Authorized translation from the English language edition published by Sams Publishing

Copyright © 2004

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from the Publisher.

Russian language edition published by Williams Publishing House according to the Agreement with R&I Enterprises International], Copyright © 2004

ISBN 5-8459-0622-9 (рус.)
ISBN 0-672-32592-6 (англ.)

© Издательский дом "Вильяме", 2004
© Sams Publishing, 2004

Оглавление

Введение	21
Часть I. Первое знакомство	23
1-й час. Основы	24
2-й час. Открытие и сохранение	43
3-й час. Выделение областей	59
4-й час. Преобразования	77
5-й час. Цветовые режимы и модели	95
6-й час. Настройка цвета	111
7-й час. Кисти и художественные инструменты	133
8-й час. Цифровое рисование	153
9-й час. Трансформация рисунков	171
Часть II. Инструменты для экспертов	185
10-й час. Профессиональные приемы рисования	186
11-й час. Слои	205
12-й час. Использование масок	223
13-й час. Контуры	239
Часть III. Работа с фильтрами	259
14-й час. фильтры для улучшения качества изображений	260
15-й час. Фильтры, имитирующие работу художника	275
16-й час. Искажающие и прочие интересные фильтры	303
Часть IV. Специальные эффекты и дополнительные модули	325
17-й час. Добавление текста к рисункам	326
18-й час. Специальные эффекты и возможности	349
19-й час. Дополнительные модули и надстройки для Photoshop	373
Часть V. Практическое использование	387
20-й час. Создание композитных изображений	388
21-й час. Восстановление черно-белых фотографий	413
22-й час. Восстановление цветных фотографий	435
Часть VI. Публикация изображений: на бумаге и не только	451
23-й час. Печать изображений	452
24-й час. Photoshop и Web	475
Приложение А. Палитры приложения Photoshop CS	496
Предметный указатель	504

Содержание

Введение	21
Часть I. Первое знакомство	23
1-й час. Основы	24
Первое знакомство с программой	24
Создание нового документа	25
Размер изображения	25
Разрешение	26
Панель инструментов	28
Инструменты выделения	28
Инструменты рисования	29
Инструменты Path, Type и Shape	30
Инструменты просмотра изображений	30
Горячие клавиши	31
Панель параметров	33
Давайте разберемся с меню	33
Меню File и Edit	33
Меню Image	35
Меню Layer	36
Меню Select	36
Меню Filter	36
Меню View	37
Добавление направляющих	38
Меню Window	39
Меню Help	40
Общие настройки	40
Резюме	41
Закрепление пройденного материала	41
Вопросы и ответы	41
Тест	42
Ответы к тесту	42
Упражнения	42
2-й час. Открытие и сохранение	43
Работа с файлами	43
Открытие файлов	45
Открываем файл изображения	46
Использование средства File Browser	47
Импортирование файлов	48
Импортирование из памяти цифровых фотокамер	49
Формат Camera Raw	50
Импортирование файлов с помощью интерфейса TWAIN	50
Сохранение результатов работы	50
Уменьшение размера изображения	51
Выбор формата файлов	53

Отмена и повторение выполненных действий	54
Резюме	55
Закрепление пройденного материала	55
Вопросы и ответы	55
Тест	56
Ответы к тесту	56
Упражнения	57
3-й час. Выделение областей	59
Инструменты выделения	59
Инструменты Rectangle Marquee и Elliptical Marquee	60
Инструмент Lasso	62
Выделение объекта с помощью инструмента Lasso	62
Инструмент Polygonal Lasso	63
Выделение объекта с помощью инструмента Polygonal Lasso	63
Инструмент Magnetic Lasso	64
Инструмент Magic Wand	64
Меню Select	66
Команда Feather	67
Создание выделенной области с размытыми краями	67
Изменение области выделения	67
Выделение области больших размеров	67
Вырезание и копирование	70
Кадрирование	70
Кадрирование рисунка	72
Резюме	74
Закрепление пройденного материала	74
Вопросы и ответы	74
Тест	74
Ответы к тесту	75
Упражнения	75
4-й час. Преобразования	77
Изменение размеров	77
Изменение размеров изображения	78
Изменение размеров холста	78
Изменение размеров выделенной области	80
Вращение	80
Поворот по часовой стрелке и против нее	81
Поворот на заданный угол	82
Выравнивание линии горизонта	82
Поворот выделенных областей	84
Свободное преобразование	86
Зеркальное отражение	86
Преобразование выделенных областей	88
Наклон выделенных областей	88
Искажение выделенной области	89
Изменение перспективы выделенной области	91
Команда Liquify	91

Резюме	92
Закрепление пройденного материала	93
Вопросы и ответы	93
Тест	93
Ответы к тесту	94
Упражнения	94
5-й час. Цветовые режимы и модели	95
Цветовые модели	96
Модель RGB	97
Модель CMYK	98
Модель HSB	98
Модель CIE Lab	99
Цветовые режимы	99
Режим Bitmap и Grayscale	100
Режим RGB	101
Режим Indexed Color	101
Режим CMYK	103
Преобразование режимов	103
Работа с цветами на практике	103
Битовая глубина цвета и ее значение	107
8-битовый цвет	107
16-битовый цвет	107
Резюме	108
Закрепление пройденного материала	108
Вопросы и ответы	108
Тест	108
Ответы к тесту	109
Упражнения	109
6-й час. Настройка цвета	111
Настройка цвета с помощью средства Variations	113
Настройка темных, средних, светлых тонов и насыщенности	113
Использование команды Variations	114
Сохранение и загрузка корректирующих настроек	116
Другие инструменты настройки цветов	116
Обратитесь к гистограмме	116
Настройка цвета с помощью диалогового окна Levels	117
Настройка яркости с помощью команды Levels	117
Настройка цвета с помощью диалогового окна Curves	119
Установка цветов с помощью диалогового окна Color Balance	121
Настройка баланса цветов	122
Настройка цветов с помощью диалогового окна Hue/Saturation	123
Использование диалогового окна Hue/Saturation	124
Настройка цветов с помощью диалогового окна Brightness/Contrast	125
Настройка светлых и темных областей	126
Фотофильтры	126
Слой настройки	126
Каналы	129

Резюме	130
Закрепление пройденного материала	130
Вопросы и ответы	130
Тест	131
Ответы к тесту	131
Упражнения	131
7-й час. Кисти и художественные инструменты	133
Меню Brushes	134
Палитра Brushes	135
Использование ползунка Opacity	137
Параметры кисти	138
Свойство Wet Edges	138
Настройка динамических параметров кисти	138
Кисти	139
Использование инструментов рисования	140
Инструмент Airbrush	140
Инструмент Brush	141
Инструмент History Brush	142
Инструмент Art History Brush	142
Применение инструмента Art History Brush	144
Инструмент Color Replacement	145
Инструмент Eraser	145
Использование инструмента Magic Eraser	147
Инструмент Pencil	148
Резюме	149
Закрепление пройденного материала	150
Вопросы и ответы	150
Тест	150
Ответы к тесту	150
Упражнения	151
8-й час. Цифровое рисование	153
Основной и фоновый цвет программы	153
Выбор цвета	154
Диалоговое окно Color Picker	154
Палитра Color	157
Палитра Swatches	158
Добавление в палитру нового цвета с помощью диалогового окна Color Picker	158
Инструмент Eyedropper	160
Выбор основного цвета и сохранение его в качестве образца	161
Использование инструментов Eyedropper и Brush	161
Режимы наложения	163
Резюме	167
Закрепление пройденного материала	168
Вопросы и ответы	168
Тест	168
Ответы к тесту	168
Упражнения	169

9-й час. Трансформация рисунков	171
Рисование пальцем	171
Использование инструмента Smudge	171
Настройка параметров инструмента Smudge	172
Инструменты фокусировки	174
Инструмент Blur	174
Инструмент Sharpen	176
Использование инструментов фокусировки	177
Инструменты тонирования	178
Инструменты Dodge и Burn	179
Инструмент Sponge	180
Резюме	182
Закрепление пройденного материала	182
Вопросы и ответы	182
Тест	183
Ответы к тесту	183
Упражнения	183
Часть II. Инструменты для экспертов	185
10-й час. Профессиональные приемы рисования	186
Имитация различных средств	187
Акварели	187
Превращение фотографии в акварель	187
Преобразование фотографии в акварель	189
Создание акварелей с чистого листа	190
Рисование маслом	193
Эскиз картины	193
Превращение фотоснимка в картину, написанную маслом	194
Завершение картины	195
Инструмент Pencil и фильтр Colored Pencil	195
Мел и уголь	197
Фильтр Chalk & Charcoal	198
Превращение изображения в рисунок мелом и углем	199
Фильтр Charcoal	200
Резюме	202
Закрепление пройденного материала	202
Вопросы и ответы	202
Тест	203
Ответы к тесту	203
Упражнения	203
11-й час. Слои	205
Использование палитры Layers	206
Создание нового слоя	207
Рисование с использованием слоев	209
Изменение порядка слоев	212
Отображение и сокрытие слоев	212
Удаление слоев	213
Работа с несколькими слоями	213

Непрозрачность	213
Режимы наложения слоев	214
Связывание слоев	216
Наборы слоев	216
Объединение слоев	217
Композиции слоев	217
Передача изображений со слоями в программу ImageReady	219
Стили слоев	220
Резюме	220
Закрепление пройденного материала	221
Вопросы и ответы	221
Тест	221
Ответы к тесту	222
Упражнения	222
12-й час. Использование масок	223
Применение масок	224
Использование быстрой маски	225
Создание быстрой маски	225
Маски слоев	228
Добавление маски к слою	229
Редактирование маски слоя	231
Удаление маски слоя	232
Отображение масок слоя в палитре Channels	234
Резюме	235
Закрепление пройденного материала	236
Вопросы и ответы	236
Тест	236
Ответы к тесту	237
Упражнения	237
13-й час. Контуры	239
Создание контуров	240
Контуры и области выделения	240
Преобразование области выделения в контур	241
Контуры и инструменты группы Реп	244
Использование инструмента Реп	244
Угловые точки	246
Гладкие точки	246
Образование углов между кривыми сегментами	247
Предварительный просмотр контура	248
Завершение создания контура	248
Редактирование контуров	249
Инструменты для работы с контурами	249
Основные приемы работы с контурами	250
Использование контуров	251
Преобразование контура в область выделения	251
Создание выделения на основе контура	251
Заливка контура	252
Обводка контура	253

Инструменты создания фигур	254
Добавление фигуры на палитру Custom Shapes	255
Резюме	256
Закрепление пройденного материала	256
Вопросы и ответы	256
Тест	256
Ответы к тесту	257
Упражнения	257
Часть III. Работа с фильтрами	259
14-й час. Фильтры для улучшения качества изображений	260
Фильтры для усиления резкости	260
Фильтры Sharpen и More Sharpen	261
Фильтр Sharpen Edges	262
Фильтр Unsharp Mask	263
Фильтры для размывания изображений	265
Фильтры Blur и Blur More	265
Фильтр Gaussian Blur	265
Фильтр Radial Blur	267
Фильтр Smart Blur	269
Фильтр Motion Blur	270
Фильтр Lens Blur	271
Регулирование интенсивности вносимых изменений	272
Ослабление действия фильтров и цветовых настроек	272
Резюме	273
Закрепление пройденного материала	273
Вопросы и ответы	273
Тест	273
Ответы к тесту	274
Упражнения	274
15-й час. Фильтры, имитирующие работу художника	275
Художественные фильтры	276
Фильтр Colored Pencil	276
Фильтр Cutout	279
Фильтр Dry Brush	279
Фильтр Film Grain	281
Фильтр Fresco	283
Фильтр Neon Glow	283
Фильтр Paint Daub	284
Фильтры Palette Knife и Plastic Wrap	285
Фильтр Poster Edges	285
Фильтр Rough Pastels	286
Фильтр Smudge Stick	288
Фильтр Sponge	288
Фильтр Underpainting	289
Фильтр Watercolor	289
Мазки кистью	289
Фильтр Accented Edges	290

Фильтры Angled Strokes и Crosshatch	291
Фильтр Dark Strokes	291
Фильтр Ink Outlines	292
Фильтр Spatter	292
Фильтр Sprayed Strokes	293
Фильтр Sumi-e	294
Фильтры для создания эскизов	294
Фильтр Bas Relief	294
Фильтр Chalk and Charcoal	294
Фильтр Charcoal	295
Фильтр Chrome	295
Фильтр Conté Crayon	297
Фильтры Graphic Pen и Halftone Pattern	297
Фильтры Note Paper и Plaster	298
Фильтры Photocopy, Reticulation, Stamp и Tom Edges	298
Фильтр Water Paper	299
Резюме	301
Закрепление пройденного материала	301
Вопросы и ответы	301
Тест	301
Ответы к тесту	302
Упражнения	302
16-й час. Искажающие и прочие интересные фильтры	303
Фильтры группы Distort	304
Фильтр Diffuse Glow	304
Фильтр Displace	305
Фильтры Glass и Ocean Ripple	306
Фильтры Pinch, Spherize и ZigZag	307
Фильтр Shear	309
Фильтр Twirl	311
Фильтры группы Pixelate	311
Фильтр Crystallize	312
Фильтры Pointillism и Mosaic	312
Фильтры группы Stylize	315
Фильтры Find Edges, Glowing Edges и Trace Contour	315
Фильтр Wind	317
Фильтр Emboss	318
Комбинации фильтров	319
Фильтр Texturizer	319
Фильтры Rough Pastels и Film Grain	319
Преобразование фотоснимка в мозаику	321
Резюме	323
Закрепление пройденного материала	323
Вопросы и ответы	323
Тест	324
Ответы к тесту	324
Упражнения	324

Часть IV. Специальные эффекты и дополнительные модули	325
17-й час. Добавление текста к рисункам	326
Инструменты добавления надписей	327
Добавление надписей	328
Палитра Character	329
Палитра Paragraph	330
Изменение внешнего вида надписей	331
Добавление теней	333
Создание теней для надписей	334
Отбрасывание тени на фоновую часть изображения	336
Добавление тени, падающей на фоновую поверхность	336
Обрезка и заливка надписей	338
Добавление свечений	339
Эффекты Bevel и Emboss	341
Холодный блеск металла	342
Деформирование надписей	343
Расположение надписей вдоль контуров	344
Проверка орфографии	345
Резюме	346
Закрепление пройденного материала	346
Вопросы и ответы	346
Тест	347
Ответы к тесту	348
Упражнения	348
18-й час. Специальные эффекты и возможности	349
Свечение	350
Создание свечения вокруг объекта	350
Эффекты освещения	352
Создание эффектов освещения объекта	352
Отражения	356
Добавление отражений для повышения реалистичности изображения	356
Извлечение выделенных объектов	364
Добавление заметок	364
Списки миниатюр и пакеты рисунков	365
Списки миниатюр	365
Пакеты рисунков	367
Автоматизируйте свою работу	370
Предустановленные инструменты	370
Резюме	371
Закрепление пройденного материала	371
Вопросы и ответы	371
Тест	371
Ответы к тесту	372
Упражнения	372
19-й час. Дополнительные модули и надстройки для Photoshop	373
Где их можно найти	374

Как их установить	374
Фильтры Eye Candy	374
Splat!	376
Xenofex 2	377
Kai's Power Tools	378
Photo/Graphics Edges	379
Flaming Pear	380
Genuine Fractals	381
Andromeda	381
Digimarc	383
Резюме	385
Закрепление пройденного материала	386
Вопросы и ответы	386
Тест	386
Ответы к тесту	386
Упражнения	386
Часть V. Практическое использование	387
20-й час. Создание композитных изображений	388
Источники изображений	389
Объединение двух изображений в одно	389
Реалистичные композиции	392
Замена фоновой части изображения	396
Использование инструмента Background Eraser	399
Композиции с чистого листа	402
Создание композитного изображения с чистого листа	402
Средство Photomerge	404
Использование команды Photomerge	405
Правила съемки панорамных изображений	409
Создание панорамных изображений "обычным" способом	409
Резюме	410
Закрепление пройденного материала	410
Вопросы и ответы	410
Тест	411
Ответы к тесту	411
Упражнения	411
21 -й час. Восстановление черно-белых фотографий	413
Легкие исправления	414
Использование инструмента Eyedropper	418
Использование инструмента Clone Stamp	418
Инструменты Healing Brush и Patch	420
Очистка изображения: шаг за шагом	421
Восстановление значительно поврежденной фотографии	422
Добавление оттенков	427
Дуплексные изображения	427
Создание дуплексных изображений на основе изображений в оттенках серого	428
 Содержание	 15

Фотографии, раскрашенные вручную	430
Создание каше	430
Резюме	432
Закрепление пройденного материала	433
Вопросы и ответы	433
Тест	433
Ответы к тесту	434
Упражнения	434
22-й час. Восстановление цветных фотографий	435
Восстановление цветовой гаммы	435
Настройка цветовой гаммы фотоснимков	436
Удаление эффекта "красных глаз"	438
Устранение эффекта "красных глаз"	438
Инструмент Color Replacement	440
Замещение объектов	441
Использование инструмента Lasso при ретушировании фотоснимков	441
"Редактирование" изображений	442
Удаление лишних элементов	442
Удаление нежелательных объектов	444
Добавление новых объектов	446
Резюме	448
Закрепление пройденного материала	448
Вопросы и ответы	448
Тест	449
Ответы к тесту	449
Упражнения	449
Часть VI. Публикация изображений: на бумаге и не только	451
23-й час. Печать изображений	452
Выбор принтера	453
Струйные принтеры	453
Лазерные принтеры	454
Принтеры на твердых красителях	454
Термовосковые принтеры	454
Фотонаборные системы	455
Подготовка к печати	455
Печать страницы	461
Подготовка изображения	464
Рабочие пространства	467
Политики управления цветом	467
Параметры преобразования	468
Бумага	468
Передача изображений Photoshop в другие программы	469
Photoshop и PowerPoint	469
Photoshop и текстовые редакторы	471
Резюме	472
Закрепление пройденного материала	472

Вопросы и ответы	472
Тест	472
Ответы к тесту	473
Упражнения	473
24-й час. Photoshop и Web	475
Переход к программе ImageReady	476
Файловые форматы и размер файла	477
JPEG (Joint Photographic Experts Group)	478
GIF (Graphics Interchange Format)	480
PNG (Portable Network Graphics)	481
Подготовка фоновых изображений	482
Создание анимационных эффектов	485
Web Photo Gallery	488
Создание галереи рисунков	488
Создание ломтиков	490
Подготовка надписей для Web-страниц	491
Отправка изображений по электронной почте	492
Уменьшение времени загрузки Web-страниц	493
Резюме	493
Закрепление пройденного материала	494
Вопросы и ответы	494
Тест	494
Ответы к тесту	495
Упражнения	495
Приложение А. Палитры приложения Photoshop CS	496
Палитра Navigator	496
Палитра Info	497
Палитра Histogram	497
Палитра Color	498
Палитра Swatches	499
Палитра Styles	500
Палитра History	500
Палитра Layers	501
Палитра Channels	501
Палитра Paths	502
Палитра Character	502
Палитра Paragraph	503
Предметный указатель	504

Эта книга посвящается Пинку (Pink)

Об авторе

Карла Роуз (Carla Rose) начала свою карьеру фотографа в возрасте восьми лет, используя старый фотоаппарат родителей. Окончив школу при музее изящных искусств в Бостоне, она работала фотографом в службе телевизионных новостей, режиссером, художником, создавала рекламные ролики, пока не открыла для себя Macintosh. С тех пор она написала (или была соавтором) больше трех десятков книг, включая *Maclopedia*, *Adobe InDesign for Mac*, *Sams Teach Yourself Digital Photography in 14 Days*, *Sams Teach Yourself Photoshop 4 in 14 Days*, *The Whole Mac*, *Managing the Windows NT Server*, *PageMaker 6.5 Complete*, *Sams Teach Yourself Photoshop 4 in 24 Hours*, *Освой самостоятельно Photoshop 5 за 24 часа*, *Освой самостоятельно Photoshop 5.5 за 24 часа*, *Sams Teach Yourself Photoshop 6 in 24 Hours*, *Mac Online*, *The First Book of Macintosh*, *The First Book of PageMaker4 for Macintosh*, *It's a Mad, Mad, Mad, Mad Mac*, *Turbocharge Your Mac* и *Everything You Ever Wanted to Know About the Mac*. Кроме того, она является одним из редакторов журнала *PhotoshopUser* и пишет публикации для таких журналов, как *Atlantic Fisherman*, *Adobe Magazine* и *The New Yorker*. Карла живет в Бостоне (штат Массачусетс) с мужем Джейм Роузом (Jay Rose), специалистом в области звука, и тремя большими добродушными котами. Она будет рада получить от вас сообщение по электронной почте по адресу: author@graphicalcat.com.

Благодарности

Ни один большой проект невозможно закончить без помощи других людей. Я хотела бы поблагодарить сотрудников издательства Sams, особенно Марка Табера (Mark Taber), Бэтси Браун (Betsy Brown) и Ванессу Эванс (Vanessa Evans). Спасибо Кейт Биндер (Kate Binder) за техническое редактирование, Джону Стивену (Jon Steever) за обсуждение, Кейзе Эндсли (Kezia Endsley) за литературное редактирование и Мэту Пюрсилу (Matt Purcell) за общее руководство. Также большое спасибо ребятам из компании Adobe за предоставленное программное обеспечение и прекрасную поддержку. Как всегда благодарю моих друзей из компании ABC за моральную поддержку.

Я хотела бы извиниться перед всеми, кого обидела или проигнорировала во время работы, особенно перед моими детьми и перед котами. Также хочу попросить прощения у своего мужа Джея, который всегда терпеливо переносил мои занятия.

Введение

Новая версия содержит большое количество дополнительных усовершенствований, включая долгожданную возможность расположения надписей вдоль контуров, средство File Browser, новый инструмент Color Replacement, средство Photomerge для "создания" панорамных изображений и множество других не заметных на первый взгляд доработок, которые сделают ваше общение с программой более простым и удобным. Если вы работали с предыдущей версией Photoshop, то не сможете не заметить того, насколько мощнее стала новая версия программы. Если же вы только начинаете использовать Photoshop, возможности программы вас просто поразят. Да, именно поразят! Больше всего начинающих пользователей удивит, что программа намного проще в использовании, чем кажется поначалу. Если вы когда-либо работали с другим программным обеспечением от компании Adobe, интерфейс Photoshop будет вам хорошо знаком. Если же вы делаете свои первые шаги в работе с цифровыми изображениями, переходите от одной главы книги к другой и выполняйте все предлагаемые упражнения.

Между прочим

Загрузите изображения!

Многие используемые здесь рисунки представлены на *всеобщее* рассмотрение на Web-сайте издательства Sams, посвященном этой книге. Чтобы загрузить их, откройте страницу www.samspublishing.com и в окне поиска наберите номер 0672325926.

После того как главная страница будет загружена, щелкните на ссылке Downloads, чтобы получить доступ к файлам.

Пожалуйста, помните о том, что все изображения защищены авторскими правами и вы можете их использовать только в качестве исходного материала при выполнении упражнений.

Вряд ли, прочитав эту книгу, вы моментально станете экспертом в какой-то области, например специалистом по Photoshop, однако книга научит вас основным приемам работы с этой программой всего за 24 часа, а может, и гораздо быстрее. Вся книга разделена на две дюжины скорее "уроков", чем глав. На освоение материала каждого урока вам потребуется около часа. Однако не старайтесь освоить весь материал за одни сутки, даже если вы способны на подобный подвиг. Будет гораздо лучше, если вы потратите два-три часа на закрепление навыков, которые приобрели в ходе одного из уроков, либо посвятите это время знакомству с различными меню и командами программы.

Предлагаю начать с окна About Photoshop (О программе). Откройте его, и вы увидите прокручивающийся список имен всех, кто принимал участие в создании программы. Постарайтесь заметить самое последнее имя в списке. Это будет для вас маленьким приятным сюрпризом...

Итак, готовы? Тогда приступим к работе.

Используемые в книге обозначения

Между прочим

Между прочим

Так обозначаются абзацы с различной интересной информацией, имеющей отношение к обсуждаемой теме.

Знаете ли вы?

Знаете ли вы?

Так обозначаются советы или описания способов более простого и удобного решения каких-либо задач.

Будьте осторожны!

Будьте внимательны!

В таких абзацах вы найдете предупреждения о возможных проблемах и советы о том, как можно их избежать.

Ждем ваших отзывов

Вы, читатель этой книги, и есть главный ее критик и комментатор. Мы ценим ваше мнение и хотим знать, что было сделано нами правильно, что можно было сделать лучше и что еще вы хотели бы увидеть изданным нами. Нам интересно услышать и любые другие замечания, которые вам хотелось бы высказать в наш адрес.

Мы ждем ваших комментариев и надеемся на них. Вы можете прислать нам бумажное или электронное письмо, либо просто посетить наш Web-сервер и оставить свои замечания там. Одним словом, любым удобным для вас способом дайте нам знать, нравится или нет вам эта книга, а также выскажите свое мнение о том, как сделать наши книги более интересными для вас.

Посылая письмо или сообщение, не забудьте указать название книги и ее авторов, а также ваш обратный адрес. Мы внимательно ознакомимся с вашим мнением и обязательно учтем его при отборе и подготовке к изданию последующих книг. Наши координаты:

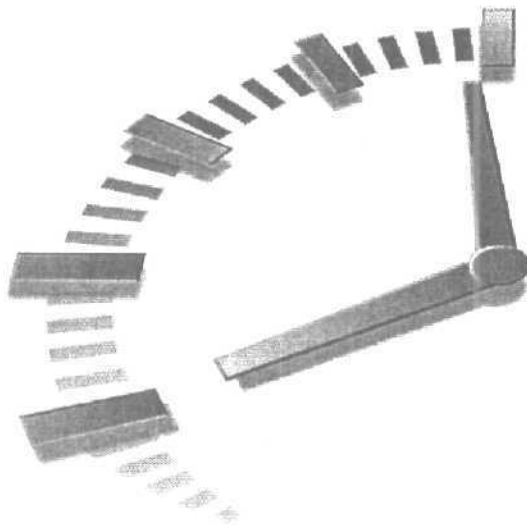
E-mail: info@williamspublishing.com

WWW: <http://www.williamspublishing.com>

Информация для писем из:

России: 115419, Москва, а/я 783

Украины: 03150, Киев, а/я 152



Часть I

Первое знакомство

Темы занятий

1-й час. Основы

2-й час. Открытие и сохранение

3-й час. Выделение областей

4-й час. Преобразования

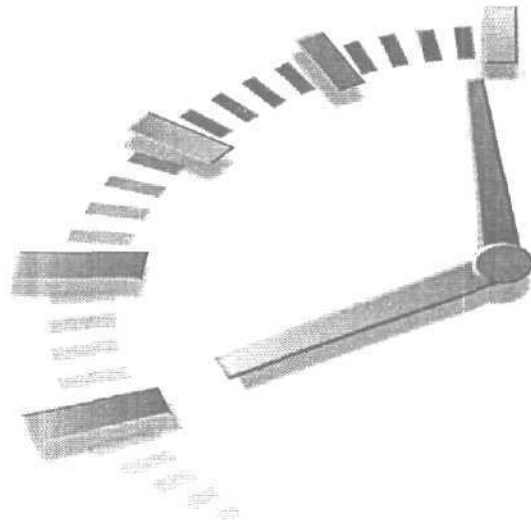
5-й час. Цветовые режимы и модели

6-й час. Настройка цвета

7-й час. Кисти и художественные инструменты

8-й час. Цифровое рисование

9-й час. Трансформация рисунков



1-й час

ОСНОВЫ

В этой главе...

- > Первое знакомство с программой
- > Панель инструментов
- > Панель параметров
- > Давайте разберемся с меню
- > Общие настройки

Photoshop — это *все еще* совершенная графическая программа, несмотря на то что она **существенно** отличается от своей первой версии, выпущенной 13 лет назад. Хотя в основном программа используется для восстановления фотографий и обработки изображений, она также позволяет создавать изображение либо с нуля, либо на основе уже имеющихся фотоснимков. Ее можно использовать для создания потрясающих надписей, буквы которых будут выглядеть, например, выполненными из жидкого металла или покрытыми яркой атласной тканью. Программа очень проста в использовании и не так **сложна**, как может показаться с первого взгляда.

Первое знакомство с программой

Первый раз запустив Photoshop, вы увидите панель инструментов программы в левой части экрана, заголовки меню — в верхней части, под ними — панель Tool Options (Параметры инструментов), а в правой части — несколько плавающих палитр. (Если вы работаете на Macintosh, то также будете видеть рабочий стол или окно другой работающей в данный момент программы.) Вы не увидите рабочей области, так как Photoshop, в отличие от большинства **графических** редакторов, автоматически не создает новый документ. Это связано с тем, что большую часть времени вы будете использовать

Photoshop для обработки изображений, полученных из других источников. Возможно, вы будете работать с цифровыми фотоснимками, полученными с помощью цифрового фотоаппарата или сканера. Можно также использовать графические файлы, загруженные из Internet, или фотоснимки, записанные на компакт-диске. В главе 2, "Открытие и сохранение", вы узнаете о том, как открыть в Photoshop файлы этих фотоснимков. А сейчас давайте создадим чистую страницу для того, чтобы испытать некоторые инструменты Photoshop.

Создание нового документа

Команда New (Создать) — самая первая в меню File (Файл). В результате ее выполнения открывается диалоговое окно New (Создание документа), показанное на рис. 1.1. В верхней части диалогового окна вы можете ввести название нового документа, например Мой документ, или оставить пока новый документ без названия. Рассмотрим различные параметры диалогового окна New (Создание документа) подробнее.

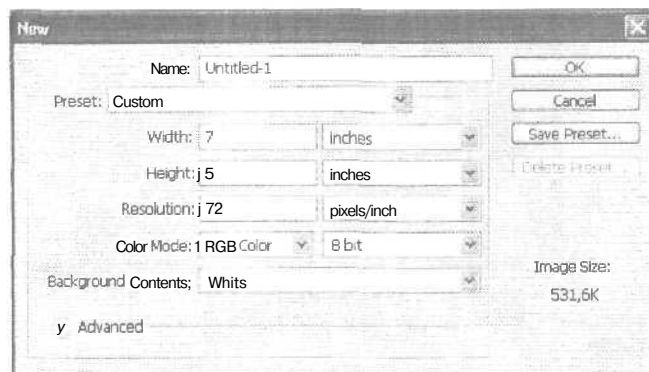


Рис. 1.1. Используйте диалоговое окно New для создания нового документа

Размер изображения

Простейший способ определения размеров изображения — использование раскрывающегося меню Preset (Предустановленные размеры). В нем можно выбрать один из стандартных для Европы или Америки размеров страницы, монитора или экрана DVD. В Photoshop CS добавлен также широкий выбор предустановленных размеров, соответствующих телевизионным и видеоформатам, в том числе размерам экрана в стандарте PAL и HDTV. Размер изображения можно также определить, указав его ширину и высоту в пикселях, дюймах, сантиметрах, пунктах, пиках или колонках. Единицы измерения выбираются из выпадающего меню, которое открывается после щелчка на кнопке со стрелкой, расположенной справа от поля с текущим значением (рис. 1.2).

В данный момент выберите пункт Default Photoshop Size (Стандартный размер Photoshop). В этом случае рабочая область будет иметь размер 7x5 дюймов, что типично для большинства проектов.

Знаете ли вы?

Фантастика!

Если вы скопировали какое-то изображение в буфер обмена и затем открываете новый документ, в диалоговом окне автоматически будут показаны размеры этого изображения.

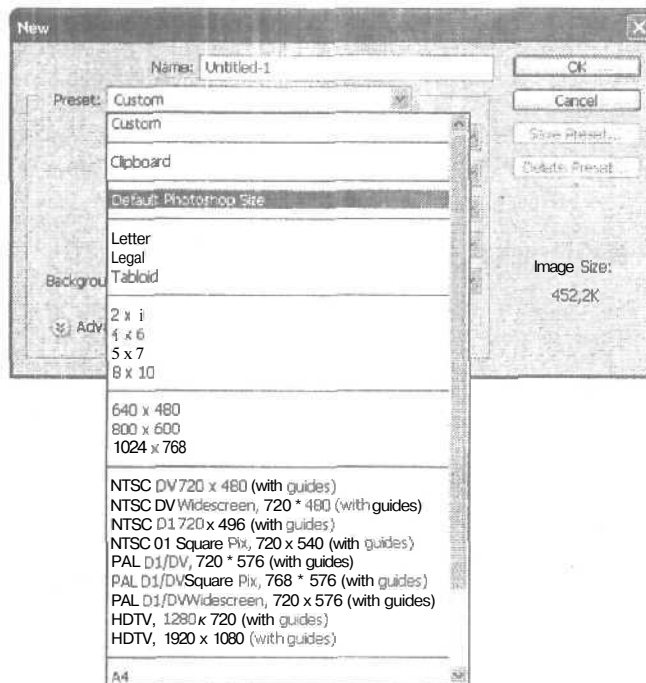


Рис. 1.2. Если в предлагаемом списке нет нужных размеров страницы или экрана, выберите пункт *Custom* и самостоятельно определите размеры создаваемого изображения

Разрешение

Разрешение определяется количеством наносимых точек на линейный дюйм бумаги (если речь идет об изображении, выводимом на печать) либо количеством пикселей на дюйм (если имеется в виду отображение картинки на экране монитора). Это очень важная величина, так как от разрешения изображения зависит качество его воспроизведения. Более высокое разрешение обеспечивает лучшее качество воспроизведения, но требует большого объема памяти. Разрешение напечатанных изображений, с которыми вы сталкиваетесь, чаще всего колеблется от 150 до 300 dpi (dots per inch — точек на дюйм).

С другой стороны, разрешение экрана компьютерного монитора гораздо меньше и составляет всего 72 dpi. Таким образом, выбирать разрешение создаваемого изображения следует в зависимости от того, для чего оно будет в дальнейшем использоваться. Поэтому сейчас введите в поле Resolution (Разрешение) значение 72, так как вы будете работать с изображением на экране. По той же причине выберите в поле Mode (Режим) опцию RGB Color (Цвета RGB), как показано на рис. 1.1. Для мониторов используется именно эта цветовая модель. (Всю необходимую информацию о цветовых моделях вы найдете в главе 5, "Цветовые режимы и модели".)

В меню Background Contents (Фоновое наполнение) выберите вариант White (Белый). Таким образом вы сможете рисовать на белом "холсте".

Планируйте заранее...

Если вы собираетесь использовать изображение для публикации в Internet, можете вовсе не беспокоиться о разрешении. Вместо того чтобы представлять размеры изображения как "столько-то дюймов на столько-то дюймов с разрешением 72 dpi", думайте о них как "столько-то пикселей на столько-то пикселей". Думайте больше о том, какую часть Web-страницы будет занимать размещаемое на ней изображение. С другой стороны, если изображение должно быть распечатано на качественном цветном струйном или лазерном принтере, установите разрешение на уровне 200 dpi, Разрешение в 300 dpi используется только при создании профессиональных цветных иллюстраций.

После щелчка на кнопке ОК в диалоговом окне New (Создание документа) на экране отобразится новое окно. Это *активное окно*, в котором отображен большой белый холст. С помощью Photoshop можно открыть несколько окон одновременно, однако только одно из них может быть активным. Активное окно всегда расположено поверх остальных окон. Именно в нем вы можете создавать и редактировать изображение.

Поместите указатель мыши над правым нижним углом окна и, удерживая кнопку мыши нажатой, перетащите указатель в сторону. Окно расширится, однако размер холста останется неизменным. После создания документа размер холста можно изменить только с помощью команды Image⇒Canvas Size (Изображение⇒Размер холста). Эта команда позволит указать новую высоту и ширину холста, как показано на рис. 1.3. Область Anchor (Привязка) позволяет указать сторону, относительно которой будет изменяться размер холста. (Изменить размер холста, конечно же, можно, изменив размер изображения. Разница состоит в том, что, изменяя размер холста, вы оставляете размер изображения неизменным.)

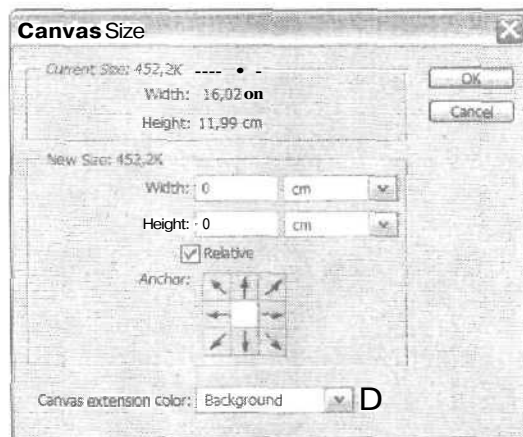


Рис. 1.3. Щелкните на одном из квадратов области Anchor, чтобы определить направления, в которых будут изменяться размеры холста

Флажок Relative (Пропорционально) может оказаться весьма полезным. Активизация этой опции позволяет пропорционально увеличивать размеры холста, создавая таким образом эффект рамки вокруг изображения. Это очень удобно, если у вас есть, например, несколько фотоснимков разных размеров и вы хотите поместить их в одинаковые рамки для публикации на Web-странице или для вывода на печать. Установите подходящий размер (например, 1% для узкой рамки) и увеличьте на это значение холсты всех изображений.

Панель инструментов

Подобно рабочему столу художника, панель инструментов содержит все инструменты, необходимые для черчения, рисования, удаления и других операций, выполняемых с изображением. Если вы знакомы с предыдущими версиями Photoshop, обновленная панель инструментов вас приятно удивит. Некоторые инструменты расположены на новых местах и снабжены дополнительными возможностями, многие из которых весьма удачны. Все инструменты условно можно разделить на четыре группы.

- Инструменты выделения.
- Инструменты рисования.
- Инструменты для работы с контурами, градиентными заливками и фигурами.
- Инструменты для просмотра изображения.

Рассмотрим вкратце эти группы инструментов. (Подробнее вы познакомитесь с ними немного позже.) На рис. 1.4 показана вся панель инструментов.

Между прочим

Что это значит?

Обратите внимание, что в нижнем правом углу кнопок некоторых инструментов расположен небольшой черный треугольник. Это означает, что под данной кнопкой скрывается целая группа инструментов схожего назначения. Щелкните на такой кнопке и некоторое время удерживайте ее нажатой, чтобы увидеть список всех доступных инструментов.



Рис. 1.4. Инструменты панели инструментов Photoshop условно можно разделить на четыре группы

Инструменты выделения

В верхней части панели инструментов расположена группа инструментов выделения, которые используются для выделения всего изображения или отдельных его фрагментов. Эти инструменты разбиты на три подгруппы: Marquee (Область),

Lasso (Лассо) и Magic Wand (Волшебная палочка). Выделенная область обозначается на экране обведенной границей из "марширующих муравьев". Для того чтобы воспользоваться инструментами подгрупп Marquee и Lasso, щелкните на изображении и перетаскивайте инструмент над той областью, которую необходимо выделить, после чего отпустите кнопку мыши. На рис. 1.5 показаны всплывающие меню инструментов выделения областей.

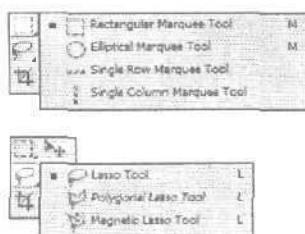


Рис. 1.5. Инструменты выделения подгрупп Marquee и Lasso

Инструмент Magic Wand применяется для выделения областей на основе их цвета. При необходимости вы можете указать оттенки, которые выделяются при использовании этого инструмента. Четвертым инструментом из этой группы является Move (Перемещение), с помощью которого можно переместить выделенную область на другое место в пределах холста.

Инструменты рисования

К группе инструментов рисования относятся такие инструменты, как Brush (Кисть), Pencil (Карандаш) и Rubber Stamp (Штамп). Все они используются для рисования на экране точно так же, как это делают настоящие инструменты, действие которых они имитируют. Для инструментов Pencil и Brush можно изменять толщину и угол наклона. На панели инструментов они расположены под одной кнопкой. На панели параметров есть кнопка, при щелчке на которой кисть превращается в аэрограф, а также ползунок, регулирующий интенсивность "распыления краски". Инструмент Rubber Stamp копирует фрагмент исходного изображения, форма которого соответствует форме выбранной кисти, и вставляет его при каждом щелчке кнопкой мыши. Рядом вы можете найти инструменты группы Eraser (Ластик); нетрудно догадаться, что с их помощью можно удалять фрагменты изображения. Форма ластика может быть как квадратной (Block), так и совпадать с формой кисти инструментов Pencil или Brush. В дополнение к обычному ластику есть два специальных: Background Eraser (Ластик для фона) и Magic Eraser (Волшебный ластик). Они используются для автоматического удаления фона или выбранного цвета.

Три специальных инструмента ретуширования также относятся к группе инструментов рисования: Healing Brush (Восстанавливающая кисть), значок которого выглядит как медицинский бинт, Patch (Заплата), значок которого напоминает заплату на синих джинсах, и Color Replacement (Замена цвета) — новый инструмент, появившийся в Photoshop CS.

При работе с малыми фрагментами изображения лучше применить инструмент Healing Brush, чем Rubber Stamp, поскольку он позволяет удалять только маленькие точки, морщинки или царапины, не воздействуя при этом на близлежащие фрагменты рисунка.

С помощью инструмента Patch можно выделять большие области и равномерно смешивать их с фоновым рисунком. Инструмент Color Replacement позволяет заменить отдельный выделенный цвет другим оттенком. Он особенно удобен при решении таких задач, как, например, изменение цвета глаз.

Чрезвычайно полезен инструмент History Brush (Кисть предыдущих состояний), который совместно с палитрой History позволяет выборочно отменять и повторять изменения, которые вносились в изображение. Инструмент Art History Brush (Художественная кисть предыдущих состояний) дает возможность использовать различные стили рисования.

Инструмент Gradient (Градиент) обычно применяется для создания градиентных фоновых заливок (как двухцветных, так и многоцветных). Размещенный под этой же кнопкой инструмент Paint Bucket (Заливка) позволяет окрашивать выделенные области в произвольные цвета.

И наконец, к этой группе относятся инструменты, с помощью которых можно смешать, размывать и изменять интенсивность цветов изображения. Это инструменты Smudge (Палец), Blur (Размытие) и Sharpen (Резкость), а также Dodge (Осветлитель), Burn (Затемнитель) и Sponge (Губка). Доступ к последним двум инструментам каждой из этих подгрупп выполняется через всплывающие меню. Все эти инструменты подробно рассмотрены в главах 7, "Кисти и художественные инструменты", 8, "Цифровое рисование", и 9, "Трансформация рисунков".

Инструменты Path, Type и Shape

Эти инструменты можно отнести и к инструментам рисования, и к инструментам выделения. Они позволяют выполнять самые разные операции. Инструмент Type (Текст) представлен кнопкой, на которой изображена буква Т. На кнопке инструментов Path (Контур) изображено перо, рисующее контур (линию или фигуру). После того как линия или фигура нарисована, с помощью этих инструментов можно выделять любой фрагмент контура и изменять его форму. Инструменты группы Path можно использовать как в качестве инструментов выделения, так и в качестве инструментов рисования. Более подробно они рассматриваются в главе 13, "Контур".

Инструменты группы Shape (Фигура) могут создавать как окрашенные, так и прозрачные фигуры, в том числе многоугольники, эллипсы и фигуры специальной формы. Инструмент Line (Линия) также принадлежит к набору инструментов этой группы. Он позволяет рисовать прямые линии, а при использовании клавиши <Shift> эти линии могут быть автоматически нарисованы под углом 45 или 90°. На рис. 1.6 показано меню инструментов подгруппы Shape и некоторые фигуры специальной формы.

Инструмент Notes (Заметки) позволяет добавлять заметки к создаваемому рисунку, которые помогают разобраться в степени его готовности. Заметки вводятся в специальных областях или непосредственно на холсте. Если компьютер оснащен микрофоном, то вы можете добавлять к рисунку и голосовые аннотации. При выводе документа на печать заметки остаются невидимыми.

Инструменты просмотра изображений

К этой группе относятся два инструмента: Hand (Рука) и Zoom (Масштаб). Значок инструмента Zoom по форме напоминает увеличительное стекло, а инструмента Hand, представьте себе, руку. Инструмент Zoom позволяет увеличить масштаб изображения (для чего необходимо щелкнуть инструментом на изображении), либо уменьшить его (для этого необходимо щелкнуть инструментом на изображении, удерживая нажатой клавишу <Alt>). Если протащить инструмент Zoom над какой-то частью изображения, именно она заполнит собой всю рабочую область. Инструмент Hand позволяет пере-

мещать изображение в рамках окна, что полезно после увеличения масштаба изображения с помощью инструмента Zoom. Воспользовавшись инструментом Hand, вы сможете перейти именно к той части изображения, с которой хотите поработать или которую хотите увидеть (рис. 1.7). Инструмент Hand также позволяет перемешать надписи или объекты, расположенные на отдельном слое, однако об этом речь идет в главе 11, “Слой”.

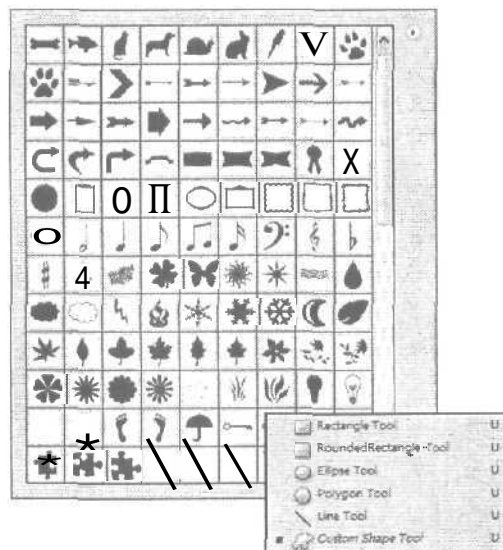


Рис. 1.6. Вы можете также создавать собственные фигуры специальной формы

К этой группе можно отнести также инструменты Eyedropper (Пипетка), Color Sampler (Образец цвета) и Measure (Измеритель). Инструмент Eyedropper позволяет выбрать цвет, на котором вы щелкнули, после чего этот цвет становится активным и вы можете использовать его для рисования. После щелчка инструментом Color Sampler на холсте остается метка, указывающая на выбранную точку, а вся информация о цвете этой точки отображается в палитре Info. Одновременно может быть установлено до четырех меток. Инструмент Measure применяется для измерения размеров и углов в изображении. Щелкните и нарисуйте линию, соединяющую две точки изображения; в палитре Info отобразятся сведения о расстоянии между этими двумя точками. Для измерения угла сначала создайте подобную измерительную линию. Затем наведите указатель мыши на один из ее концов. Удерживая нажатой клавишу <Alt>, перетащите указатель мыши так, чтобы образовать интересующий вас угол.

Горячие клавиши

Любой из перечисленных выше инструментов можно выбрать с помощью щелчка на соответствующей ему кнопке панели инструментов, однако в Photoshop предусмотрен также более простой и быстрый способ. Вместо того чтобы щелкать на кнопке инструмента, вы можете просто нажать соответствующую ему горячую клавишу. Чтобы перейти к другим инструментам, расположенным под одной и той же кнопкой, удерживайте нажатой клавишу <Shift> и нажимайте соответствующую этим инструментам клавишу с буквой. В табл. 1.1 перечислены инструменты и соответствующие

ры помогут вам сэкономить время и усилия (более подробно они рассматриваются в главе 18, "Специальные эффекты").

Средство File Browser, впервые появившееся в Photoshop 7, в этой версии было значительно усовершенствовано. Теперь, во время предварительного просмотра фотоснимков или отсканированных изображений, в окне вы можете видеть все данные о них, а также добавлять к файлам ключевые слова, по которым программа может находить и открывать их. Открыв диалоговое окно File Browser, вы сможете переходить от одной папки к другой, и, если в них есть графические файлы, содержащиеся в них рисунки отображаются в виде слайдов (рис. 1.9). Чтобы открыть какой-то рисунок, дважды щелкните на нем. Здесь же вы можете увидеть всю информацию об интересующем вас изображении: размер рисунка, цветовая модель, дата и время его создания и внесения в него изменений, марка и модель создавшей его фотокамеры и еще многое другое.

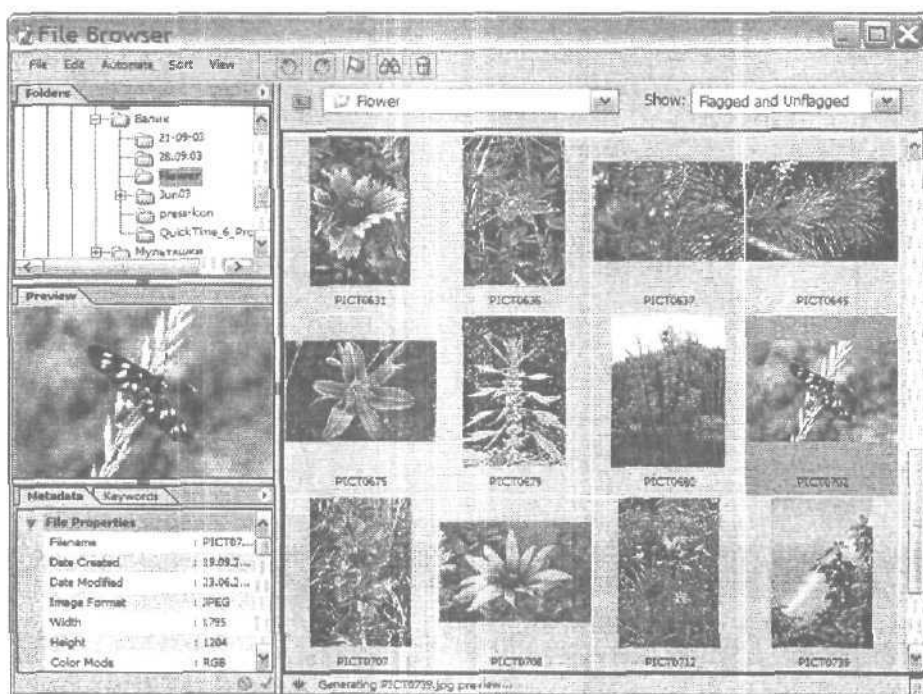


Рис. 1.9. В окне File Browser отображаются миниатюры изображений и папок

Меню Edit предлагает команды редактирования, с которыми вы должны быть хорошо знакомы по другим приложениям: Cut (Вырезать), Copy (Копировать), Paste (Вставить), Clear (Очистить) и очень важную команду Undo (Отменить). Здесь же расположено подменю Transform (Трансформирование), команды которого используются для масштабирования, наклона, растяжения и вращения выделенной области.

Меню Photoshop

Информация для пользователей Macintosh

Пользователи системы Mac OS X должны знать, что в Photoshop CS команда Preferences была перенесена в расположенное крайним слева меню Photoshop; для пользователей Windows эта команда по-прежнему находится в меню Edit. Используйте ее для определения цветовых настроек, а также параметров самой программы.

Следующие меню содержат команды, с которыми вы менее знакомы (если только не работали длительное время с другими графическими редакторами):

- Image (Изображение);
- Layer (Слой);
- Select (Выделение);
- Filter (Фильтр);
- View (Вид);
- Window (Окно).

Меню Image

Меню Image, показанное на рис. 1.10, содержит несколько подменю. Первое из них, Mode (Режим), позволяет выбрать цветовой режим, в котором вы хотите работать. Чаще всего вы будете использовать режим RGB, так как именно он применяется при воспроизведении цветов на мониторе. Подробно цветовые режимы рассматриваются в главе 5, "Цветовые режимы и модели". Второе подменю, Adjustments (Настройки), относится к числу тех, команды которых используются при работе практически с каждым изображением. Здесь расположены команды, позволяющие выполнять разнообразные цветовые настройки: от автоматической коррекции уровня и цвета, до настройки контраста, превращения красной розы в синюю и т.п. Подробнее команды подменю Adjustments рассматриваются в главе 6, "Настройка цвета".

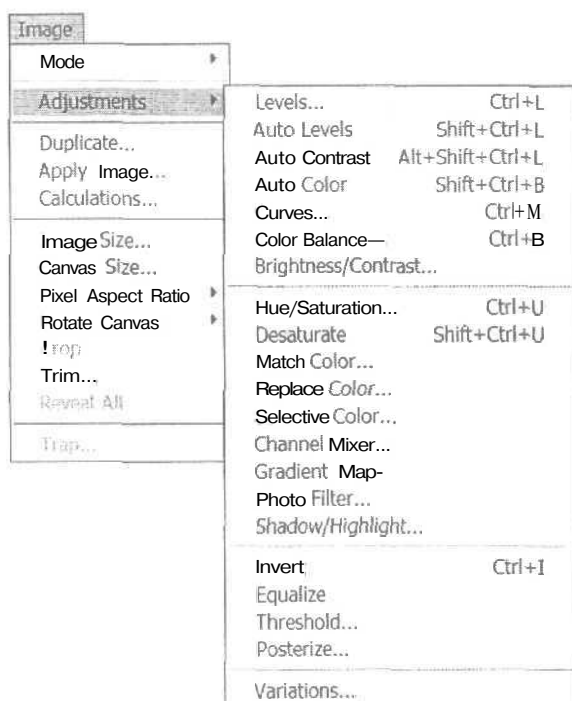


Рис. 1.10. Команды подменю Adjustments

В меню **Image** содержатся также уже знакомые вам команды, позволяющие изменять размер холста и изображения, а также команды, предназначенные для инвертирования **цветов**, уменьшения количества оттенков и даже **коррекции** цветовой гаммы и насыщенности.

Меню Layer

Одним из неоспоримых преимуществ Photoshop является возможность работать со слоями. Благодаря ей вы сможете комбинировать разные изображения, создавать коллажи и вносить **изменения** в рисунок, не опасаясь повредить оригинал. Представьте себе работу со слоями, как использование листов совершенно прозрачного пластика. Каждый слой абсолютно не зависит от других слоев. Вы можете рисовать на нем, изменять его прозрачность и вообще выполнять с ним **любые** операции, не внося изменений в части изображения, размещенные на других слоях.

Меню Layer (Слой) позволяет открывать диалоговые окна, предназначенные для создания новых слоев. В этом же меню собраны команды, позволяющие работать со слоями, применять к ним различные эффекты, стили и настройки. На рис. 1.11 показаны все команды меню Layer. Ознакомившись с материалом глав 6, "Настройка цвета", и 11, "Слой", вы получите все знания, необходимые для работы со слоями.

Меню Select

Если можно использовать инструменты выделения, для чего тогда необходимо меню Select? Команды меню Select используются в сочетании с инструментами, позволяя тем самым вносить изменения в уже выделенные области. Эти области можно растягивать или сжимать на указанное количество пикселей либо размывать их края так, чтобы выделенные области "сливались" с фоновым изображением, на которое они вставляются. В главе 3, "Выделение областей", вы узнаете о различных приемах выделения и о **том**, как работать с выделенными частями изображения.

Меню Filter

Фильтры являются теми инструментами, которые превращают работу в Photoshop в действительно увлекательное занятие. В меню Filter перечислено более 10 различных категорий фильтров: для размытия или наведения резкости изображения, для искажения изображения или **превращения** его в стилизованное произведение искусства, для разрисовки изображения **цветными** карандашами или освещения его неоновыми огнями, Фильтров так много, что их рассмотрению посвящено несколько глав: 14, "Фильтры для улучшения качества изображений", 15, "Фильтры, имитирующие работу художника", и 16, "Искажающие и прочие интересные фильтры".

Между прочим

Кое-что о фильтрах

Фильтры, используемые в Photoshop, часто называют дополнительными модулями или надстройками (plug-ins); эти фильтры можно использовать и в некоторых других графических редакторах. Если вы установите наборы фильтров от независимых разработчиков, например фильтры Eye Candy или **Andromeda** от компании Alien Skin, все они отобразятся в нижней части меню Filter,

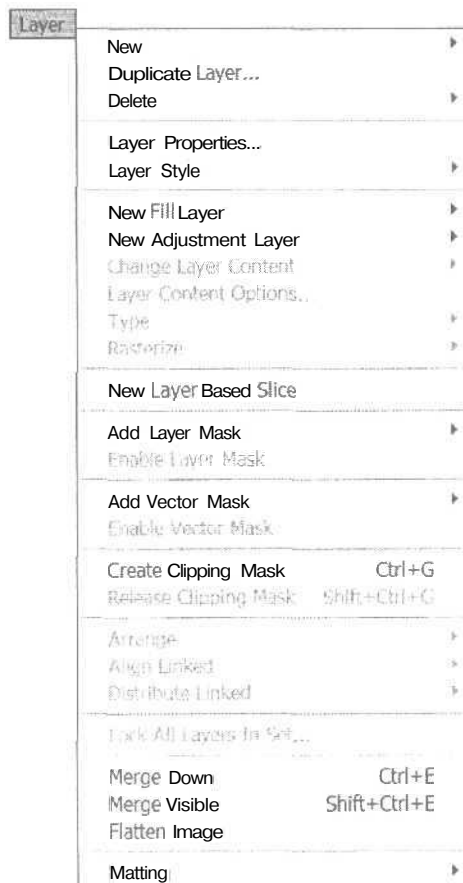


Рис. 1.11. Меню Layer

Меню View

Подобно инструменту Zoom, меню View содержит набор команд, позволяющих изменять масштаб изображения. Как видно из рис. 1.12, в этом меню есть команды для управления линейками (rulers), сеткой (grid) и направляющими (guides), которые помогают измерять размеры объектов и точно размещать их в рабочей области. При выборе команды Show (Показать) открывается подменю, команды которого позволяют отображать или скрывать линейки, направляющие, заметки и ломтики.

Для линеек могут быть выбраны такие единицы измерения, как пиксели, дюймы, сантиметры, проценты, пункты или пики. Поэтому вы всегда можете выбрать привычные единицы измерения. Чтобы определить, какие единицы измерения должны откладываться на линейке, воспользуйтесь командой **Edit**⇒**Preferences**⇒**Units & Rulers** (Редактирование⇒ Общие настройки⇒ Единицы и линейки). Выбранные таким образом единицы измерения отображаются также и в диалоговом окне **New** (см. рис. 1.1). Если создаваемое изображение предназначено для публикации в Internet, в качестве единиц измерения выберите пиксели.

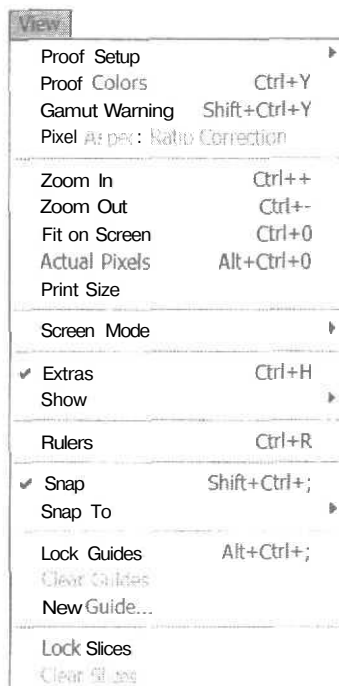


Рис. 1.12. Меню View

Направляющие — это прямые линии, которые вы размещаете на изображении для того, чтобы точно определять месторасположение надписей или других объектов, добавляемых к изображению.

Добавление направляющих

Для того чтобы отобразить направляющие, выполните ряд действий.

1. Выберите команду **View**⇒**Rulers** (**Вид**⇒**Линейки**). По краям холста отобразятся линейки.
2. Чтобы добавить горизонтальную направляющую, поместите указатель мыши на линейке, расположенной сверху, нажмите кнопку мыши и перетащите указатель вниз. Перемещение указателя будет сопровождаться горизонтальной пунктирной линией. На линейке слева вы можете видеть положение направляющей относительно высоты холста.
3. Для размещения вертикальной направляющей наведите указатель мыши на линейку в левой части экрана, щелкните на ней и потяните указатель мыши вправо. Вы увидите вертикальную линию, перемещающуюся вместе с указателем мыши. На верхней линейке будет отображаться месторасположение линии относительно длины холста. На рис. 1.13 показан пример добавления направляющих к изображению.
4. Чтобы при перетаскивании превратить вертикальную направляющую в горизонтальную или наоборот, нажмите и удерживайте клавишу **<Alt>**.

Добавив направляющую, вы не сможете ее переместить до тех пор, пока не воспользуетесь инструментом **Move**. (Направляющую можно создать независимо от того, какой инструмент выбран.) Если нужно скрыть направляющую, выберите команду

View⇒Show Guides (Вид⇒Показать направляющие), чтобы снять расположенный напротив нее флажок. Для удаления направляющих выберите команду View⇒Clear Guides (Вид⇒Удалить направляющие). Чтобы закрепить положение направляющих, нажмите комбинацию клавиш <Alt+Ctrl+;.>



Рис. 1.13. Направляющие позволяют разместить надпись точно в указанном месте

Команда Show Grid (Отобразить сетку), которая также содержится в меню View (View⇒Show⇒Grid), отображает над изображением целую сетку направляющих. Команды группы Snap to (Привязать к) позволяют автоматически позиционировать различные элементы, например блоки текста. При этом сами элементы как будто магнитом притягиваются к сетке.

Меню Window

Большинство команд Photoshop можно вызвать несколькими способами. В палитрах, отображаемых по умолчанию в правой части окна программы, содержатся различные сведения об изображении, параметрах разных инструментов, выбранных размерах и формах кисти, цветах. Кроме того, палитры позволяют получать доступ к слоям, контурам и каналам. Вы можете воспользоваться также палитрами Actions (Действия) и History (История); первая способна повысить эффективность вашей работы, а вторая позволяет просмотреть, что было сделано, и, если необходимо, вернуться на нужное количество шагов назад. С помощью меню Window (рис. 1.14) можно отображать и скрывать эти палитры. Если какая-то из палитр, например Actions, в настоящий момент вам не нужна, просто закройте ее, чтобы освободить место на экране.

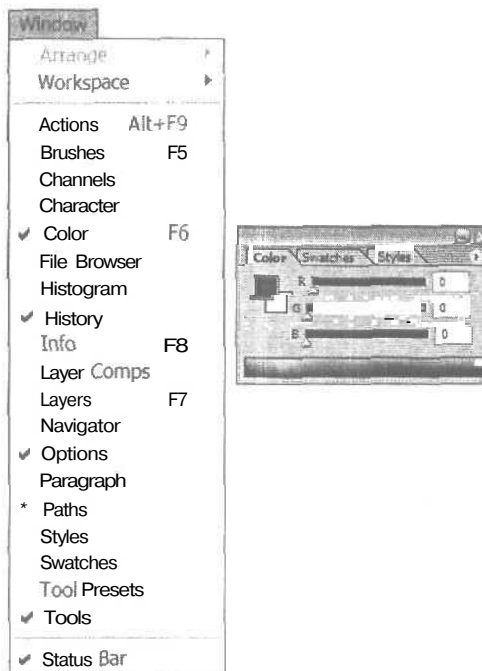


Рис. 1.14. Чтобы расположить какую-то палитру на переднем плане, щелкните на ее корешке

Меню Help

Последнее меню, Help (Справка), обеспечивает доступ к чрезвычайно полезной справочной системе Photoshop. Поначалу, вероятнее всего, вам придется обращаться к ней довольно часто.

Общие настройки

По мере освоения Photoshop у вас возникнет желание изменить способ выполнения программой тех или иных задач. Например, вы захотите использовать окно выбора цвета, предлагаемое операционной системой, а не его версию, предлагаемую программой Photoshop. Вам может понадобиться при работе с одним изображением в качестве единиц измерения использовать дюймы, а при работе с другим — сантиметры. Возможно, потребуется изменить цвет направляющих, так как он совпадает с цветом фоновой части изображения. Все подобные изменения можно внести в диалоговом окне Preferences, вызываемом с помощью команды Edit⇒Preferences (Редактирование⇒Общие настройки). На рис. 1.15 показан раздел General диалогового окна Preferences (Основные общие настройки).

Используйте кнопку Next (Далее) для переключения на другие разделы диалогового окна Preferences. Если при этом вам встретятся такие параметры, назначение которых будет не совсем понятно, не изменяйте их значения, заданные по умолчанию. По мере освоения программы вы всегда сможете вернуться к этим параметрам и, если это будет необходимо, изменить их значения.

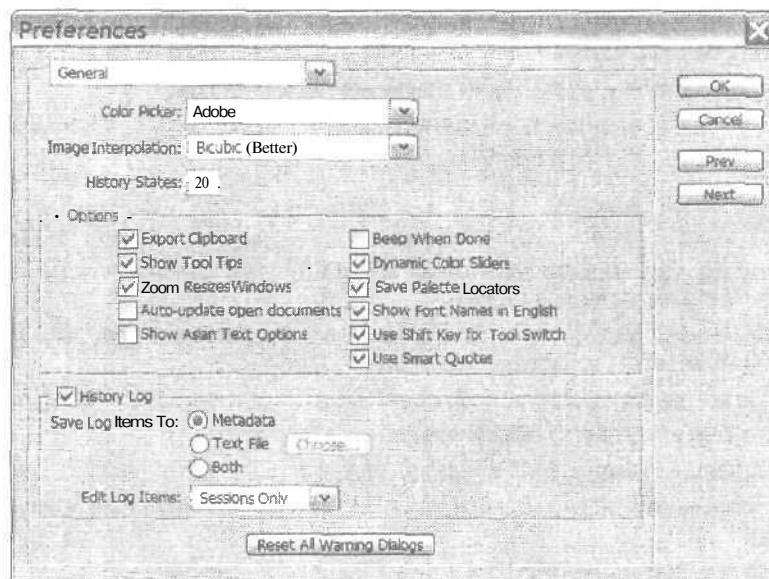


Рис. 1.15. Здесь вы сможете определить общие настройки программы

Резюме

За этот час вы получили общее представление о пользовательском интерфейсе программы Photoshop и научились создавать новый документ. Кроме того, вы познакомились с панелью инструментов и различными меню Photoshop, а также сеткой и линейками. И наконец, вы научились определять общие настройки программы,

Закрепление пройденного материала

Вопросы и ответы

Что такое основной и фоновый цвет программы?

Образцы основного и фоновых цветов отображаются на панели инструментов. Верхний образец соответствует основному цвету программы, и это именно тот цвет, которым рисует кисть. Нижний образец соответствует фоновому цвету, и именно этот цвет вы увидите, если сотрете изображение с холста.

Что это за картинка в верхней части панели инструментов?

Это эмблема компании Adobe Photoshop. Если ваш компьютер подключен к Internet, щелкните на ней, чтобы установить соединение с узлом Adobe Online, предлагающим различные идеи, советы и последние новости о Photoshop.

Почему в нижней части палитр History и Layers отображается кнопка со значком в виде мусорной корзины?

Щелкнув на этой кнопке в палитре Layers, вы сможете удалить выделенный слой, а щелкнув на ней в палитре History, вы удалите выделенное в данный момент

предыдущее состояние. Более подробно об отмене выполненных действий речь идет в главе 2, а о работе со слоями — в главе 11.

Как можно заключить в рамку слова, добавленные к изображению?

Это одно из назначений инструментов группы Shape. Более подробно они рассматриваются в главе 13, "Контуры".

Тест

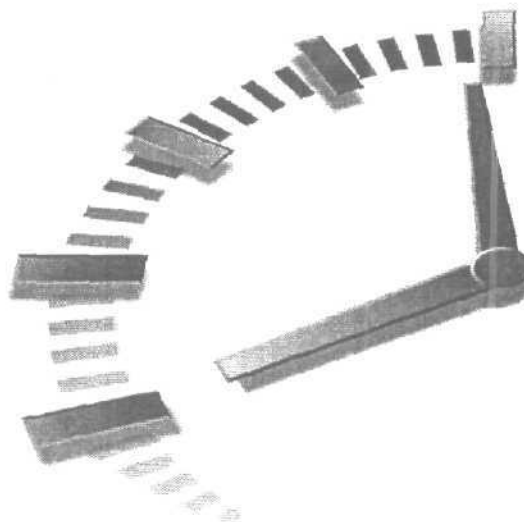
1. Каким образом можно увеличить масштаб изображения, чтобы рассмотреть поближе более мелкие детали?
 - а) Поместить инструмент Zoom над частью изображения, которую нужно "приблизить", и щелкнуть кнопкой мыши.
 - б) Щелкнуть на кнопке инструмента Zoom при нажатой клавише <Alt>.
 - в) Нажать клавишу <Shift> и ввести слово Zoom.
 - г) Нажать клавишу <Shift> и затем клавишу со знаком "плюс".
2. Как уменьшить масштаб изображения, чтобы оно целиком поместилось на экране?
 - а) Нажать клавишу <Shift> и затем клавишу со знаком "минус",
 - б) Набрать слова zoom out,
 - в) Нажать <Alt> и щелкнуть на изображении при выбранном инструменте Zoom.

Ответы к тесту

- 1, а. Щелкнуть на изображении инструментом Zoom.
- 2, в. При нажатии клавиши <Alt> на кнопке инструмента Zoom отображается знак "минус" (-).

Упражнения

1. Создайте новый документ и испытайте несколько инструментов. Щелкните на инструменте Brush и нарисуйте несколько линий. Затем выберите инструмент Eraser и удалите некоторые из них. Попробуйте провести по одной из линий инструментом Smudge. Выделите часть линии с помощью одного из инструментов выделения и переместите ее на другую часть холста. Исследуйте. Со временем вы научитесь использовать все инструменты, которые предлагает Photoshop.
2. Если ваш компьютер подключен к Internet, щелкните на эмблеме Adobe в верхней части панели инструментов. Посетите Web-узел Adobe Online и посмотрите, что вам предлагают.



2-й час

Открытие и сохранение

В этой главе...

- > Работа с файлами
- > Сохранение результатов работы
- > Отмена и повторение выполненных действий

Прежде чем совершить что-нибудь выдающееся с помощью Photoshop CS, необходимо научиться открывать и просматривать файлы. Photoshop позволяет открывать файлы очень многих форматов, а значит, можно работать с изображениями, полученными из разных источников. Если у вас есть сканер или цифровой фотоаппарат, вы можете работать с изображениями, созданными лично вами. Кроме того, можно использовать картинки из коллекций, записанных на компакт-дисках, или файлы, загруженные из Internet. Здесь также рассматриваются способы сохранения результатов работы, без чего эти результаты просто-напросто будут потеряны.

Работа с файлами

Программа Photoshop позволяет открывать и сохранять изображения в различных форматах файлов. Под *форматом* понимается способ организации информации об изображении в файле, что дает возможность использовать файлы в других приложениях или размещать их на Web-страницах в Internet.

В мире Windows для идентификации формата файла используется трехбуквенное расширение, добавляемое к его названию, например .doc для текстовых документов или .bmp для графических изображений. Поскольку в Windows существует возможность отмены отображения расширений файлов, вы можете не видеть их на своем эк-

ране и не знать, с файлами каких типов имеете дело. Однако помните: хотя расширения файлов могут и не отображаться, они все равно существуют.

Для пользователей компьютеров Macintosh реальная необходимость применять расширения файлов возникает лишь в тех случаях, когда требуется совершить обмен этими файлами с пользователями компьютеров на платформе PC или разместить их на Web-странице. Они могут активизировать или отключать возможность добавления расширений к названиям файлов, воспользовавшись опцией **Append File Extension** (Добавить расширение файла) диалогового окна, которое открывается с помощью команды **Preferences⇒File Handling** (Общие настройки⇒Управление файлами).

В Photoshop чаще всего используется формат файлов **.psd**, "родной" для этой программы. Недостаток этого формата состоит в том, что при открытии таких файлов в других программах могут возникнуть проблемы. Если вы планируете использовать файлы изображений в разных программах, выводить их на печать или размещать на Web-страницах, их необходимо сохранять в одном из общепринятых форматов.

В Photoshop CS реализован новый формат файлов — **Large Document Format (.psb)**. Он предназначен для сохранения файлов очень больших размеров. (Вам будет проще запомнить расширение этого файла, если расшифровать его как **Photoshop Big — Photoshop больших размеров**.) Этот формат был разработан в целях удовлетворения потребностей тех, кто использует мегапиксельные цифровые фотокамеры, поскольку с его помощью можно создавать, обрабатывать и сохранять множество слоев для изображений больших размеров. Так как этот формат совсем новый, он пока еще не поддерживается никакими другими приложениями. Любой файл, сохраненный с расширением **.psb**, может быть снова открыт только в Photoshop CS. Возможность сохранения файлов в этом формате активизируется и отключается в диалоговом окне, открываемом с помощью команды **Preferences⇒File Handling**. Если вы хотите обмениваться создаваемыми файлами с пользователями предыдущих версий Photoshop, отключите эту возможность.

Ниже приведен список наиболее распространенных форматов графических файлов и их краткое описание. Обратите внимание: Photoshop поддерживает каждый из этих форматов.

- **Bitmap (.bmp)**. Стандартный формат графических файлов, используемый в Windows.
- **GIF (.gif)**. Аббревиатура от *Graphical Interchange Format* (Формат обмена графическими данными). Один из трех форматов, применяемых при размещении графики в Web. В этом формате используется сжатие изображения, поэтому для передачи таких файлов через модем требуется меньше времени.
- **JPEG (.jpg)**. Формат, названный по имени группы его разработчиков *Joint Photographic Experts Group* (Объединенная группа экспертов по фотографии). JPEG — второй по популярности формат для размещения изображений в Web.
- **PDF (.pdf)**. Формат *Portable Document Format* (Формат переносимых документов) от компании Adobe, применяемый для создания документов, которые можно использовать в любых операционных системах.
- **PNG (.png)**, Аббревиатура от *Portable Network Graphic* (Переносимая сетевая графика). Это один из самых новых форматов файлов, используемых в Web, в котором сочетаются хорошая степень сжатия (как в GIF) и неограниченная палитра цветов (как в JPEG). Однако этот формат не поддерживается старыми версиями Web-браузеров. (Форматы файлов, используемые при размещении графики в Web, рассматриваются подробнее в последней главе книги.)
- **TIFF (.tif)**. Аббревиатура от *Tagged Image File Format* (Файловый формат дескриптора для изображений). Файлы, сохраненные в этом формате,

можно открывать как в Windows, так и на компьютерах Macintosh. Этот формат очень часто используется при работе с такими программами, как PageMaker и QuarkXPress. Родственным по отношению к нему является формат Enhanced TIFF, в котором существует возможность сохранения слоев. Однако этот формат поддерживается не всеми программами для настольных издательских систем. Если у вас возникнут проблемы с открытием сохраненных в этом формате файлов, вернитесь к обычному формату TIFF.

- EPS (.eps). Аббревиатура от *Encapsulated PostScript* (Инкапсулированный PostScript). Это еще один формат файлов для настольных издательских систем, в котором использован язык описания страниц PostScript. Сохраненные в этом формате файлы могут открываться как на компьютерах Macintosh, так и в системе Windows.
- PICT (.pct). Формат файлов *Macintosh Picture*, который используется на компьютерах Macintosh. Часто применяется и в настольных издательских системах.
- RAW (.raw). Сохраняемые в этом формате изображения имеют наиболее удобный вид для передачи файлов между различными программами и операционными системами.

Все эти форматы файлов, а также менее распространенные, например Tagra и Scitex CT, доступны в диалоговом окне Save As (Сохранить как), которое можно открыть с помощью команд File⇒Save (Файл⇒Сохранить) и File⇒Save As (Файл⇒Сохранить как). Для этого просто откройте соответствующее меню. На рис. 2.1 показано диалоговое окно Save As и перечень форматов, поддерживаемых Photoshop.

Если вы пользователь Macintosh и хотите обмениваться своими файлами с пользователями компьютеров на платформе PC, выберите команду Preferences⇒Saving Files (Общие настройки⇒Сохранение файлов) и установите флажки опций, отвечающих за добавление расширений с использованием строчных букв (тогда сохраняемые файлы будут открываться даже в старых версиях Windows).

Открытие файлов

Открытие файлов в Photoshop ничем не отличается от открытия файлов в любой другой программе. Количество открываемых изображений ограничивается только доступным объемом оперативной памяти вашего компьютера. Если Photoshop сможет распознать тип файла, который необходимо открыть (т.е. если формат этого файла поддерживается Photoshop), потребуется лишь дважды щелкнуть на его значке, при этом не только откроется нужный файл, но и запустится сама (поскольку тип выбранного файла зарегистрирован Windows как тип файла, открываемого с помощью Photoshop). Если программа уже запущена, открыть файл можно, или дважды щелкнув на его значке, или выбрав команду File⇒Open (Файл⇒Открыть), или просто перетащить файл на значок программы Photoshop CS.

Маленькая
примечание

Информация для пользователей Windows

Небольшой технический нюанс. После двойного щелчка на значке файла Photoshop запускается только в том случае, если расширение этого файла (например, .bmp) зарегистрировано в Windows как расширение файлов, открываемых с помощью программы Photoshop. Иногда при инсталлировании новых приложений подобное назначение типов файлов определенным программам может измениться. Так, файлы GIF и JPEG часто регистрируются как файлы Microsoft Internet Explorer, файлы BMP — как файлы программы Paint. Если в результате двойного щелчка на значке файла Photoshop не открывается, проверьте его расширение.

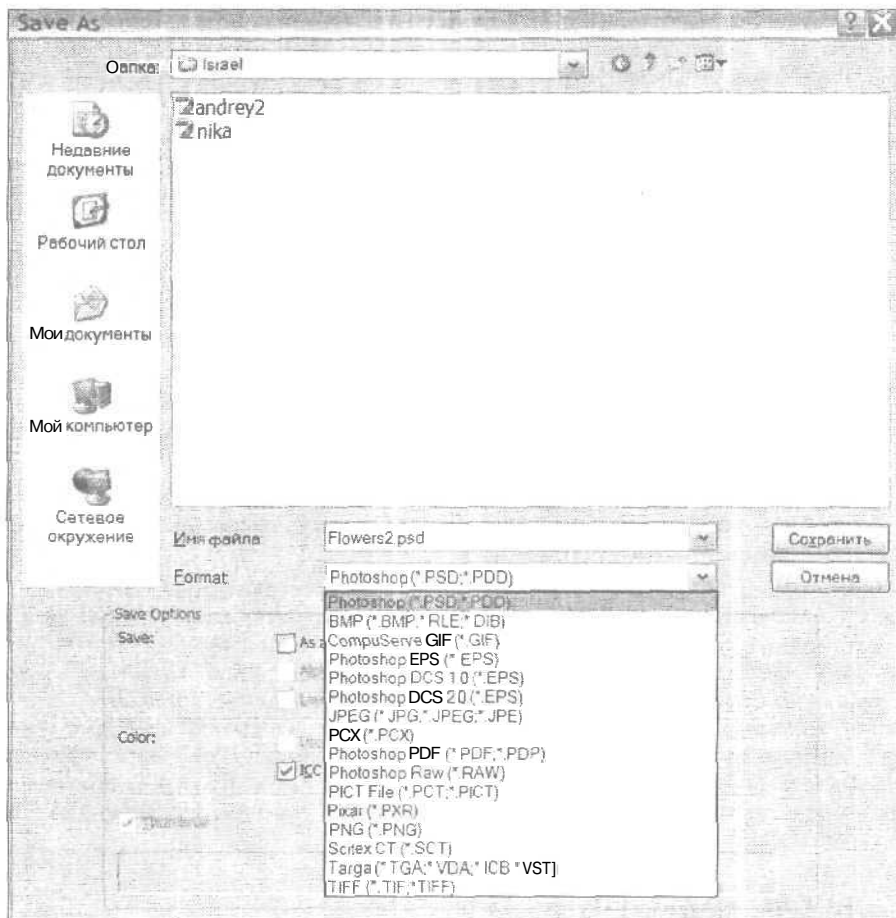


Рис. 2.1. Photoshop CS позволяет сохранять результаты работы в любом из этих форматов

После того как будет открыто диалоговое окно **Open**, Photoshop отобразит список файлов всех форматов, которые она сможет открыть. На рис. 2.2 приведен пример диалогового окна **Open** (Открытие документа). Как видите, при выделении файла, для которого создан эскиз, этот эскиз отображается в диалоговом окне. Чтобы для всех сохраняемых изображений также создавались эскизы, откройте диалоговое окно **Preferences**, воспользовавшись командой **Edit**⇒**Preferences**⇒**File Handling** (Редактирование⇒Общие настройки⇒Управление файлом), и для опции **Image Previews** (Предварительный просмотр изображений) выберите установку **Always Save** (Всегда сохранять).

Открываем файл изображения

Как видите, Photoshop поддерживает большинство графических форматов. Если где-нибудь на жестком диске вашего компьютера сохранен какой-либо графический файл, попробуйте найти его и открыть, для чего выполните перечисленные ниже действия.

1. Выберите команду File⇒Open (Файл⇒Открыть) или нажмите комбинацию клавиш <Ctrl+O>, чтобы открыть диалоговое окно Open (Открытие документа).
2. В диалоговом окне найдите файл изображения, с которым вы хотите работать.
3. Выберите файл и дважды щелкните на его значке или щелкните на кнопке Open (Открыть).

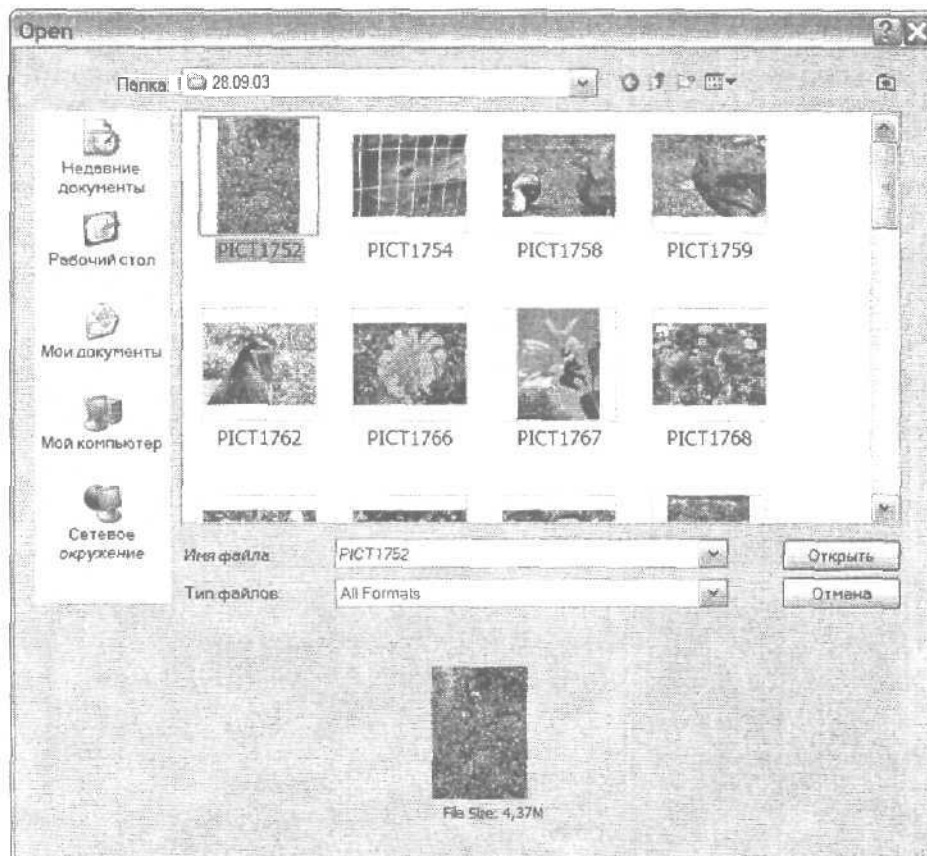


Рис. 2.2. Любой отображенный в диалоговом окне файл открывается в программе Photoshop

Использование средства File Browser

ЕСЛИ у вас есть только несколько файлов с графикой и если вы умеете правильно организовать свою работу, найти нужный документ не составит труда. Однако, если файлов много и они разбросаны в самых разных местах, особенно если для них оставлены случайные названия, назначаемые цифровой фотокамерой, найти **какой-то** файл может быть не легче, чем иголку в стог сена. Именно поэтому File Browser — идеальная возможность программы Photoshop CS (рис. 2.3). Чтобы воспользоваться им, выберите команду File⇒Browse (Файл⇒Обзор).

Используйте раскрывающееся меню, расположенное в верхнем правом углу диалогового **окна**, для выбора нужной папки. После того как папка будет открыта, в диалоговом окне отобразятся эскизы всех хранящихся в ней изображений. Если внутри открытой папки есть другие папки, их значки будут показаны в окне рядом с эскизами файлов. В верхней левой области окна можно увидеть расположение выделенного в данный момент файла. Если ваша цифровая камера или сканер сохранили информацию об изображении, она будет отображаться в левой нижней области окна. Например, здесь вы можете узнать, какая выдержка и какие настройки были выбраны для фотокамеры в момент съемки, была ли использована фотовспышка, какова дата и время создания фотоснимка, а также получить любую информацию, за исключением разве что данных о месте, где все это было отснято. Кстати, в действительности уже есть специальные цифровые фотокамеры с подключением к системе GPS, которые *могут* сохранить информацию о месте проведения съемки.

Итак, просмотрите папки и хранящиеся в них файлы, выберите нужное изображение, а затем дважды щелкните на его эскизе, чтобы открыть оригинал.

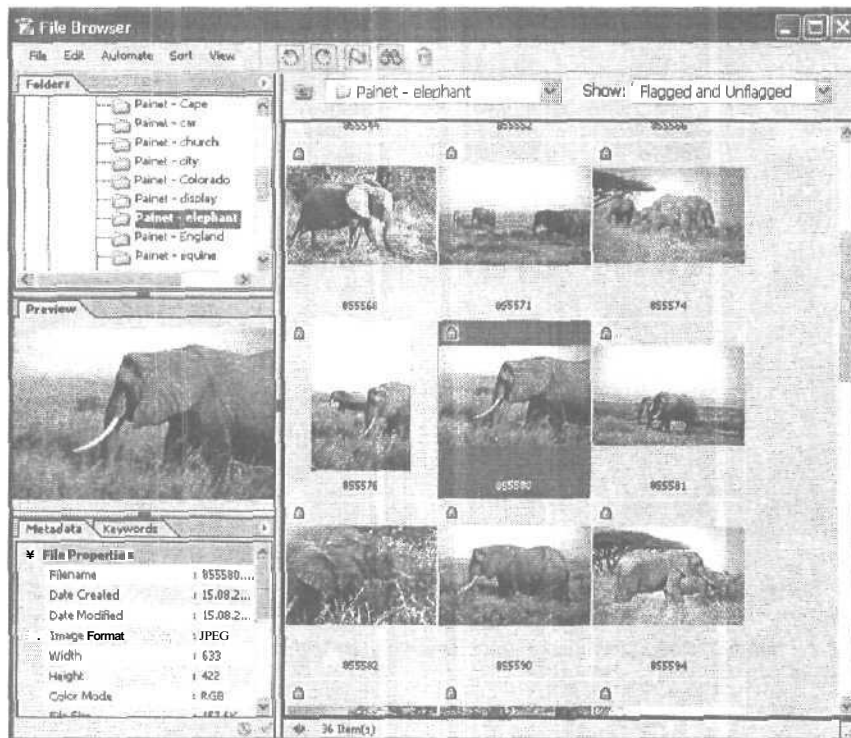


Рис. 2.3. Все показанные в этом окне файлы могут быть открыты в Photoshop. Размеры трех областей этого окна, расположенных слева, могут быть изменены путем перетаскивания границ между ними

Импортирование файлов

Команда **Import** (Импорт) (**File**⇒**Import** (Файл⇒Импорт)) позволяет открывать файлы, которые были сохранены в форматах, поддерживаемых надстройками импортирования, а также файлы, расположенные не на жестком диске компьютера. Как правило, в Photoshop импортируются изображения, создаваемые сканерами или цифровыми фотокамерами.

Импортирование из памяти цифровых фотокамер

Большинство цифровых фотокамер позволяют импортировать отснятые кадры непосредственно в Photoshop. Необходимое для этого программное обеспечение поставляется вместе с самой фотокамерой. Скопируйте этот программный модуль в папку Plug-ins программы Photoshop, где расположены все ее надстройки. (Помните: прежде чем установить какую-то надстройку, необходимо завершить работу программы. Если надстройка будет установлена в процессе работы Photoshop, вы не увидите ее до тех пор, пока не выйдете из программы и не запустите ее снова.) Для того чтобы импортировать изображение, просто подключите фотокамеру к порту COM1 вашего компьютера или к порту USB, если он у вас есть. Затем выберите команду **File⇒Import (Файл⇒Импорт)** и далее выберите камеру, которая в данный момент подключена. Снимки, хранящиеся в камере, будут отображены в виде слайдов в окне обозревателя Photoshop. Если вы выберете какой-то снимок и дважды щелкнете на нем или выберете команду **Get Info (Дополнительная информация)**, то сможете увидеть увеличенный слайд и получить о нем дополнительные данные. Однако, щелкнув на слайде, не ожидайте, что он сразу откроется в Photoshop. Вместо этого снимок просто отобразится в собственном полноэкранном окне. Чтобы получить возможность работать со снимком в Photoshop, нужно открыть его непосредственно из самой программы.

Пользователи Mac OS X могут также открывать фотоснимки в iPhoto — разработанном для компьютеров Macintosh приложении, способном загружать фотоснимки с любых цифровых фотокамер без помощи каких-либо дополнительных программных модулей. На рис. 2.4 показана небольшая коллекция фотоснимков, импортированных непосредственно с камеры Nikon CoolPix 5700. С помощью этого приложения очень просто создавать библиотеки фотоснимков, и вы можете использовать его для импортирования изображений, которые в дальнейшем хотите открыть в Photoshop.

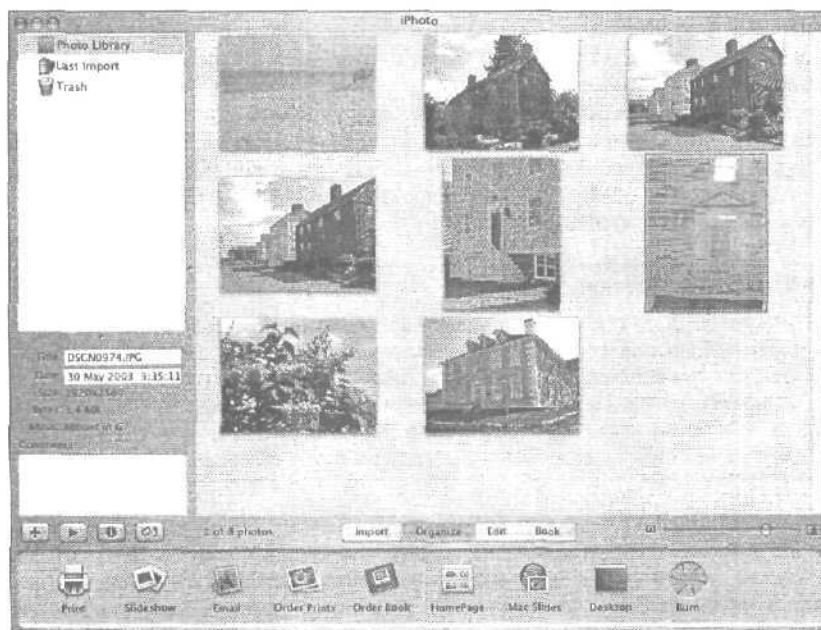


Рис. 2.4. Вы не найдете этой программы на компьютерах, работающих под управлением Windows

Формат Camera Raw

Этот формат поддерживается созданной в 2002 году и продаваемой отдельно надстройкой от компании Adobe. Поскольку предполагалось, что формат Camera Raw должен быть очень удобным и пользоваться большой популярностью, он был включен в Photoshop CS. По сути, данный формат позволяет загружать изображения с цифровой фотокамеры без необходимости преобразования файлов в формат JPEG. Другими словами, вы получаете в свое распоряжение цифровые данные в первоначальном необработанном виде, т.е. нечто наподобие цифрового "негатива". Благодаря этому после переноса изображений в память компьютера вы можете корректировать их цветовую гамму, настраивать резкость, компенсировать искажения, получаемые вследствие выпуклости линз объектива, и вносить многие другие изменения.

Импортирование файлов с помощью интерфейса TWAIN

Команды TWAIN Acquire (Получить TWAIN) и TWAIN Select (Выбрать TWAIN), которые можно найти в подменю Import (Импорт) меню File (Файл), нельзя использовать непосредственно для импортирования изображений. Они лишь позволяют запустить соответствующую программу для работы со сканером, которую можно использовать в рамках Photoshop для импортирования **отсканированных** изображений. Photoshop поддерживает стандарты сканирования TWAIN, TWAIN32 и TWAIN_32. Более детальную информацию по этому вопросу можно найти в руководстве пользователя, прилагаемом к сканеру.

Сохранение результатов работы

Вам просто необходимо знать один из самых важных советов о сохранении результатов работы: делайте это как можно чаще. Компьютеры иногда зависают, или пропадает напряжение в электросети. Сохранение файла займет пару секунд, но **избавит** вас от необходимости перезапускать компьютер, открывать Photoshop и заново повторять всю проделанную с изображением работу.

При первом сохранении изображения вы увидите **диалоговое** окно Save As (Сохранить как), показанное на рис. 2.5. Дайте файлу имя, выберите подходящий формат из раскрывающегося меню и щелкните на кнопке Save (Сохранить). Затем для сохранения этого файла достаточно будет выбрать команду File⇒Save (Файл⇒Сохранить) или нажать комбинацию клавиш <Ctrl+S>.

Будьте осторожны!

Кое-что о совместимости файлов

Эта информация важна для пользователей Macintosh. Если вы хотите, чтобы создаваемые вами изображения можно было открывать на компьютерах, работающих под управлением Windows, обязательно при сохранении добавьте к названиям файлов расширения. Данная возможность активизируется в диалоговом окне Preferences. Кроме того, всегда оставляйте активной опцию Use Lowercase (Использовать строчные буквы), чтобы быть уверенным, что изображения смогут открыться в системах Windows и UNIX.

Кроме команд Save (Сохранить) и Save As (Сохранить как), в Photoshop имеется ряд других команд сохранения, например Save a Copy (Сохранить копию). Чтобы воспользоваться ею, установите в диалоговом окне Save флажок As a Copy. Команда Save a Copy, как и команда Save As, позволяет сохранить файл под другим именем в другой папке. Разница состоит в том, что после применения команды Save As (Сохранить как) вы начинаете работать с новым файлом.

Если вы выберете команду **Save a Copy** (Сохранить копию), то будете продолжать работать с исходным файлом, а не с его копией. Команда **Save a Copy** особенно полезна при создании резервных копий перед внесением в изображение существенных изменений, например уменьшении глубины цвета, понижении качества рисунка при использовании формата JPEG или же просто сохранении файла в другом формате. Предположим, вы создали эмблему для вашей компании и хотите разместить ее на Web-странице. Сохраните ее в файле формата TIFF или EPS для вывода на печать, а копию — в файле формата JPEG или PNG для размещения на Web-странице. К названию файла автоматически добавится слово *copy* (копия).

Последняя команда серии **Save** называется **Save for Web** (Сохранить для Web). Расположена она в меню **File** (Файл). В ее диалоговом окне представлены параметры оптимизации изображения, предназначенного для использования в Internet, включая возможность определять степень сжатия JPEG, что позволяет выбрать удовлетворяющее вас соотношение между размером файла и качеством изображения. Вы можете сохранять Web-изображения как в Photoshop, так и в ImageReady. Для обеих программ этот процесс несколько отличается (в случае если была использована анимация и другие эффекты ImageReady). Более подробно все эти вопросы освещены в главе 24, "Photoshop и Web".

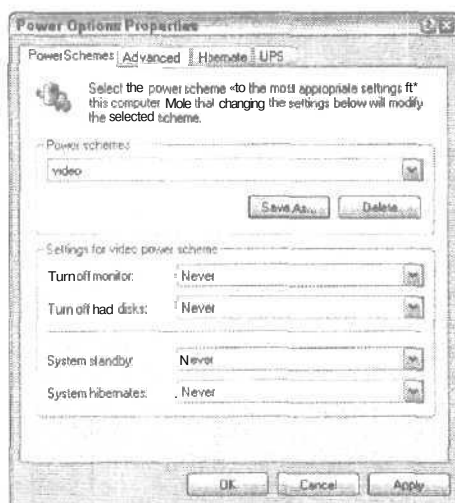


Рис. 2.5. Сохранение файла в Photoshop

Уменьшение размера изображения

Занимаясь обработкой изображений в Photoshop, вы вскоре заметите, что объем свободного пространство на жестком диске начал **уменьшаться**. Действительно, Photoshop умеет создавать файлы большого размера, причем очень быстро. Вы можете уменьшить размер файлов одним из следующих способов:

- уменьшив разрешение и/или физические размеры изображения;
- уменьшив количество **цветов**, используемых в изображении;
- используя формат файлов со сжатием;
- используя сжатие файлов после их сохранения;

- объединяя слои в файлах, сохраняемых в родных форматах Photoshop;
- удаляя любые ненужные альфа-каналы.

Если вы намерены выводить изображение на печать, то уменьшать разрешение не рекомендуется. Если же изображение будет отображаться только на экране монитора или публиковаться в Internet, можно смело ограничиться разрешением в 72 dpi. Однако имейте в виду: если вы уменьшите разрешение, а затем захотите вновь его увеличить, прежнее качество изображения будет потеряно. Изменить разрешение можно в диалоговом окне Image Size (Размер изображения). Не делайте разрешение меньшим 72 dpi.

Под уменьшением количества цветов подразумевается уменьшение битовой глубины (количество битов, выделяемых на сохранение информации о цвете каждого отдельного пикселя). Это может привести к тому, что изображение приобретет блочный ступенчатый вид как при отображении на экране, так и при выводе на печать. При работе с изображением в оттенках серого уменьшите глубину цвета до 8 бит, выбрав команду Grayscale (Оттенки серого) из подменю Mode (Режим) меню Image. Таким образом вы сможете использовать для его отображения 256 оттенков серого цвета, что гораздо больше, чем воспроизводит принтер.

При сохранении файла в формате TIFF с использованием схемы сжатия LZW его размеры уменьшаются на столько, на сколько это возможно. Эта схема выполняет *сжатие без потери данных*, т.е. в результате ее применения качество изображения не ухудшается. Сжатие LZW (названо в честь создателей Лемпела (Lempel), Зива (Ziv) и Вельча (Welch)) также используется при сохранении файлов в форматах GIF и PostScript.

Существуют форматы файлов, например JPEG, в которых используются схемы сжатия *с потерей данных*. Это означает, что при сохранении изображения в одном из этих форматов часть данных о нем просто теряется. Вместо 20 оттенков синего, используемых в файле TIFF для отображения неба, в файле JPEG вы можете увидеть только пять оттенков. Конечно же, вы заметите разницу. К сожалению, без сжатия не обойтись при размещении изображения в Internet, использовании его в мультимедийной презентации или в ситуациях, когда время загрузки файла или объем доступной памяти ограничены. Формат JPEG позволяет максимально сэкономить дисковое пространство. При использовании формата JPEG ни в коем случае нельзя забывать о том, что качество изображения теряется при каждом повторном сохранении. Если вы будете сохранять файл JPEG много раз, то в результате получите просто отвратительное изображение. Если вы намерены в дальнейшем продолжить работу над изображением, сохраняйте его в формате Photoshop. Не сохраняйте изображение в формате JPEG до тех пор, пока не придет время разместить его на Web-странице. Если в изображение нужно внести какие-то изменения, удалите ранее созданный файл JPEG и вернитесь к его версии, сохраненной в формате Photoshop.

Если вы планируете работать с изображениями в будущем, старайтесь сохранять их в родном для Photoshop формате .psd или в другом подходящем формате, а затем архивировать их, например с помощью программы WinZip, StuffIt или KPZip. Подобные программы обеспечивают степень сжатия от 20 до 50%. К слову, сжимать сохраненные в форматах JPEG или GIF файлы не имеет смысла, поскольку хранящиеся в них изображения уже были сжаты. Повторное сжатие способно уменьшить размер файла всего на несколько процентов.

В табл. 2.1 приведена информация о том, какой объем занимает изображение, показанное на рис. 2.6, при сохранении в том или ином формате. (Ширина исходного изображения составляет приблизительно 12 см, а разрешение 200 dpi.) На рисунке показан вариант изображения, сохраненный в родном формате Photoshop (с расширением .psd).

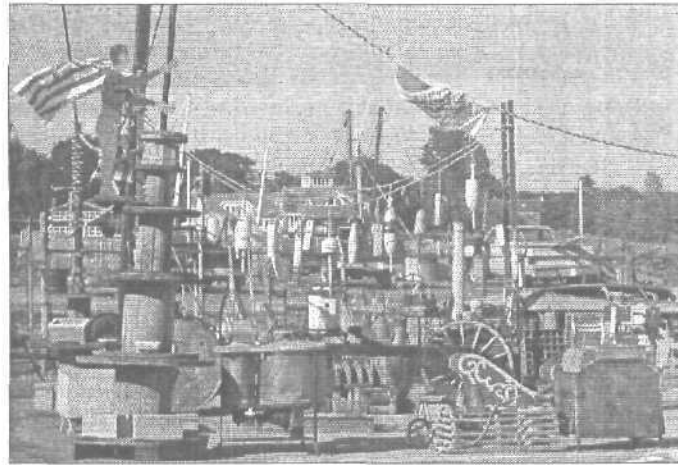


Рис. 2.6. Если места для сохранения файлов достаточно, не сжимайте изображения

Таблица 2.1. Формат файлов и их размер

Формат	Размер файла
Родной формат Photoshop	1,97 Мбайт
BMP	1,97 Мбайт
EPS	2,82 Мбайт
GIF	536 Кбайт
JPEG (высокое качество)	272 Кбайт
JPEG (низкое качество)	192 Кбайт
PDF (среднее качество)	188 Кбайт
PNG (чересстрочно)	1,3 Мбайт
TIFF (сжатие LZW)	1,4 Мбайт

Выбор формата файлов

Какой же формат файлов выбрать? Это не так уж сложно. При работе с изображением сохраняйте его в формате Photoshop (.psd). Это имеет смысл, особенно если вы работаете со слоями, так как родной формат Photoshop поддерживает их использование, а большинство других форматов требуют объединения всех слоев в один. Объединив слои, вы затем уже не сможете разделить их. Поэтому, как уже отмечалось, если вы намерены работать с изображением в будущем, сохраняйте его в формате PSD.

Если после завершения работы с изображением необходимо вставить его в другой документ, чтобы вывести на печать на принтере PostScript, сохраните копию изображения в формате EPS. Если вы заранее не знаете, какой тип принтера будет использован, сохраните изображение в формате TIFF, так как он поддерживается большинством принтеров и практически всеми программами макетирования страниц. Если необходимо разместить в Internet рисунок, созданный с помощью инструментов Photoshop (т.е. со-

держаний относительно небольшое количество цветов), выберите формат GIF. Если это фотоснимок (т.е. изображение, имеющее множество различных цветов и оттенков), выберите формат PNG или JPEG. Если вы хотите импортировать изображение в другом графическом редакторе для дополнительной обработки, сохраните его в формате BMP (на платформе PC) или PICT (на платформе Macintosh).

Отмена и повторение выполненных действий

Начиная с версии Photoshop 5, разработчики компании Adobe пошли навстречу пожеланиям пользователей и добавили в программу палитру History и инструмент History Brush. В палитре History отображается список всех примененных ранее инструментов и внесенных в изображение изменений. Количество предыдущих состояний изображения, которое будет "помнить" программа, определяется в меню History Options. Вы можете также создавать "моментальные снимки" результатов работы, чтобы при необходимости к ним возвращаться. На рис. 2.7 приведен пример палитры History для изображения, в которое было внесено много изменений.

Вы можете щелкнуть на любом отображаемом в палитре History предыдущем состоянии изображения, чтобы вернуться к нему, отменив результаты выполнения всех выполненных после него действий. Это гораздо удобнее, чем многократно использовать команду Undo, так как палитра History позволяет отменять и повторять выполнение команд избирательно. И что гораздо важнее, эта палитра позволяет отменять действия каких-то команд даже после того, как вы сохраните работу. В предыдущих версиях Photoshop и других графических редакторах после сохранения работы команда Undo становится недоступной. Использование палитры History и инструмента History Brush (который позволяет отменять произвольную часть внесенных изменений) подробно рассматривается в главе 7, "Кисти и художественные инструменты".

Для отмены последнего выполненного действия и повторного его выполнения достаточно воспользоваться комбинацией клавиш <Ctrl+Z>. Для отмены целой серии предыдущих действий воспользуйтесь комбинацией клавиш <Ctrl+Alt+Z>.



Рис. 2.7. Палитра History

Резюме

Программа Photoshop позволяет работать с файлами изображений, сохраненными в разных форматах и полученными из разных **источников**. Если изображение нельзя открыть напрямую путем двойного щелчка или выбора команды **File⇒Open (Файл⇒Открыть)**, его можно импортировать с **помощью** фильтров программных надстроек. Если у вас есть цифровой фотоаппарат или сканер, то для открытия полученных с его помощью изображений в Photoshop может потребоваться установка дополнительных надстроек. Подробности можно найти в руководстве пользователя к **соответствующим** устройствам.

Разумеется, Photoshop может сохранять изображения во всех **форматах**, которые умеет открывать. Различные форматы используются для разных **целей**, создавая при этом файлы разных размеров. Одни из них предназначены для **Web**, другие — для вывода на печать. Выбирайте формат файла, основываясь на том, для чего **изображение** будет использоваться.

Палитра History сохраняет пошаговый список изменений, **вносимых в** изображение. Вы можете легко перемещаться по **этому** списку, отменять или повторять выполнение того или иного действия даже после сохранения документа.

Закрепление пройденного материала

Вопросы и ответы

Какой способ сжатия лучше: GIF, JPEG или PNG?

Поскольку формату GIF соответствует ограниченная палитра цветов, при его использовании создаются файлы наименьших размеров. В формате GIF можно сохранять изображения эмблем, логотипов, рисунки с однотонно окрашенными надписями и штриховые рисунки. Для сохранения полноцветных фотоснимков этот формат лучше не использовать.

В каких случаях вместо команды Save As (Сохранить как) следует использовать команду Save a Copy (Сохранить копию)?

Команду Save a Copy необходимо использовать тогда, когда вам нужно сохранить копию изображения, с которым вы продолжаете работать. Предположим, у меня есть изображение Роза, которое я сохранила после обработки. Если сохранить копию изображения под названием Копия розы и продолжить работу, все **последующие** изменения будут вноситься в исходное изображение Роза, тогда как в отдельном закрытом файле будет находиться копия этого изображения в первоначальном **виде**, т.е. до внесения дополнительных изменений.

В каких форматах файлов следует сохранять изображения, предназначенные для использования в Internet?

При создании изображений старайтесь использовать формат PSD. Это позволит при обработке изображения применить всю мощь программы Photoshop CS, включая возможность работы со слоями. Закончив работу с изображением, сохраните его в формате GIF, JPEG или PNG и лишь затем **размещайте** на Web-странице.

Как влияет на размер файла глубина цвета?

Чем больше разных оттенков присутствует в изображении, тем большими будут размеры создаваемого файла, так как в нем будет закодирована **информация** о большем количестве цветов.

Тест

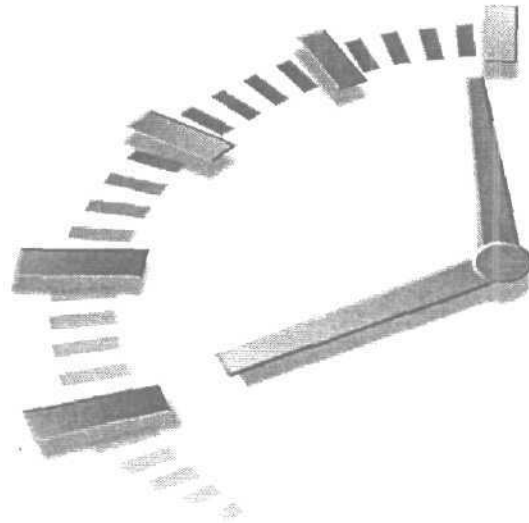
1. BMP - это
 - а) самый популярный формат графических файлов, используемый на платформе PC;
 - б) самый популярный формат графических файлов, используемый на компьютерах Macintosh;
 - в) самая лучшая программа управления для операционной системы UNIX.
2. GIF - это
 - а) формат изображений, используемых преимущественно в Internet;
 - б) графический формат, поддерживаемый только компьютерами Macintosh;
 - в) маленькое изображение, используемое в качестве ярлыка на рабочем столе.
3. TIFF — это сокращение от
 - а) Tiled Image Format (черепичный формат изображений);
 - б) Tag Image File Format (файловый формат дескриптора для изображений);
 - в) Typical Information Font (стандартный шрифт для отображения информации).
4. Чтобы использовать отсканированное изображение, нужно
 - а) выбрать команду File⇒Open Scanner;
 - б) запустить Photoshop и включить сканер;
 - в) выбрать команду File⇒Import⇒TWAIN.

Ответы к тесту

- 1, а. В файле BMP содержится информация о каждом пикселе изображения, однако это не означает, что размер файла обязательно будет большим.
- 2, а. GIF расшифровывается как Graphic Format Image (графический формат изображений). Этот формат был разработан компанией CompuServe, с тем чтобы обеспечить возможность обмена сохраненными в электронном виде фотоснимками.
- 3, б. При сохранении изображения в формате TIFF следует указать, на каких компьютерах это изображение будет использоваться: на Macintosh или на платформе PC.
- 4, в. Убедитесь, что вы установили программное обеспечение, поставляемое вместе со сканером. Соответствующая настройка должна размещаться в папке Photoshop CS\Plug-ins.

Упражнения

1. Откройте один из своих фотоснимков или другой графический файл и сохраните его в различных форматах. Обратите внимание на то, каким образом формат файлов влияет на их объем.
2. Создайте новое изображение и примените к нему несколько инструментов, как вы это делали при чтении главы 1. Теперь посмотрите, что отображается в палитре History. Щелкните на одном из предыдущих состояний и посмотрите, как изображение вернется к виду, который оно имело до применения данного инструмента. Еще раз щелкните на последнем состоянии, чтобы восстановить все внесенные изменения.



3-й час

Выделение областей

В этой главе...

- Инструменты выделения
- > Меню Select
- > Выделение области больших размеров
- > Вырезание и копирование
- > Кадрирование

Ваши знания углубляются. Вы уже знаете, как открыть и закрыть файлы с изображениями в программе Photoshop. Далее вам предстоит научиться работать с изображениями и редактировать их. Для того чтобы это сделать, необходимо *выделить* часть изображения, над которой вы хотите поработать. Подобные части изображения называются выделенными областями.

Инструменты выделения

Существует несколько способов выделения фрагментов изображения. Для этого вы можете использовать три группы инструментов: Marquee (Область), Lasso (Лассо) или Magic Wand (Волшебная палочка). Эти инструменты позволяют выделять области изображения различными способами, что, разумеется, удобно, поскольку иногда цели выделения могут быть совершенно разными. Например, может понадобиться выделить фигуру определенной формы, чтобы вырезать ее из изображения, или выделить все небо на рисунке, чтобы изменить его цвет. Инструменты выделения Photoshop предоставляют вам полную свободу действий, позволяя выделять как изображения целиком, так и отдельные пиксели. Чтобы вспомнить, как выглядят инструменты выделения, обратитесь к рис. 3.1. (Всплы-

вающие меню несколько смещены, чтобы вы могли их лучше рассмотреть.) На рисунке внизу справа показана кнопка инструмента Slice, используемого при создании Web-анимации. Более детально возможности этого инструмента описаны в главе 24.

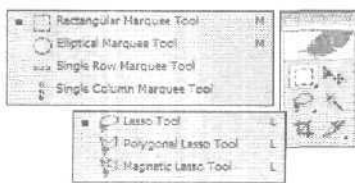


Рис. 3.1. Кнопки инструментов выделения расположены в верхней части панели инструментов

Инструменты Rectangle Marquee и Elliptical Marquee

Кнопки инструментов Rectangle Marquee (Прямоугольная область) и Elliptical Marquee (Эллиптическая область) расположены в верхнем левом углу на панели инструментов. Для того чтобы выбрать инструмент Rectangle Marquee, просто щелкните на нем или нажмите клавишу <M> на клавиатуре. Чтобы выбрать инструмент Elliptical Marquee (также известный как Oval Marquee (Овальная область)), щелкните на кнопке инструмента Rectangle Marquee и не отпускайте ее. Из появившегося меню выберите инструмент Elliptical Marquee. Таким же способом выбираются инструменты Single Row Marquee (Область в одну строку) и Single Column Marquee (Область в один столбец).

Если инструмент Rectangle Marquee выделен, для переключения к инструменту Elliptical Marquee нажмите комбинацию клавиш <Shift+M>. Способы использования обоих инструментов идентичны. При выборе нового инструмента соответствующим образом изменятся значки на панели Tool Options (Параметры инструмента).

Для того чтобы немного поэкспериментировать, создайте новый документ. (Если вы не помните, как это сделать, обратитесь к главе 1.) Теперь обеспечьте себе рабочее место, выбрав для создаваемого изображения размеры, используемые в Photoshop по умолчанию.

1. Щелкните на кнопке инструмента Marquee на панели инструментов.
При перемещении инструмента по холсту указатель мыши превратится в крестик.
2. Расположив указатель мыши над холстом, щелкните левой кнопкой мыши и перетащите инструмент.

Поэкспериментируйте, перетаскивая инструмент Elliptical Marquee. Попробуйте понять, каким образом выделяются части изображения. Перетаскивайте инструменты выделения в различных направлениях.

Если вы нажмете клавишу <Shift> после того, как выделите какую-то область, и перед тем, как щелкнете кнопкой мыши еще раз, то сможете к уже выделенной области добавить новый фрагмент. Не забывайте о том, что при выделении нескольких областей следует держать нажатой клавишу <Shift>. (При этом в нижней части указателя-крестика будет отображаться знак “плюс”.) При перекрытии выделенные области объединяются, образуя одну большую общую область. На рис. 3.2 показаны примеры выделения с помощью инструментов Rectangle Marquee и Elliptical Marquee единичных областей, а также сложной области, напоминающей по форме бельведер.

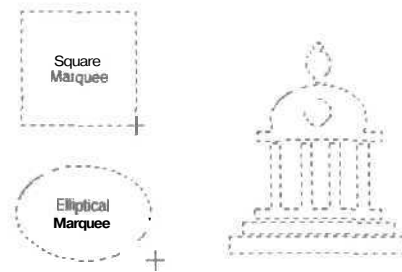


Рис. 3.2. Отдельные выделенные области прямоугольной и сферической формы можно объединить в одну общую область

Клавиша <Shift> пригодится вам и в тех случаях, когда требуется выделить квадрат или окружность правильной формы. Нажмите клавишу <Shift> в момент перетаскивания указателя, и Photoshop придаст выделяемой области правильную форму. Тот же результат будет получен, если перед использованием инструмента на панели Tool Options из раскрывающегося меню Style (Стиль) выбрать пункт Fixed Aspect Ratio (Фиксированные пропорции) и в полях Width (Ширина) и Height (Высота) ввести значение 1.

Чтобы снять выделение с какого-то фрагмента, расположенного внутри выделенной области, обведите этот фрагмент инструментом выделения, удерживая нажатой клавишу <Alt> (при этом рядом с указателем будет отображаться знак "минус"). Например, если вы создадите выделенную область в форме окружности, а затем, нажав клавишу <Alt>, нарисуете внутри нее область сферической формы меньшего размера, то в результате получите выделенную область в форме кольца.

Инструменты Single Row Marquee (Область в одну строку) и Single Column Marquee (Область в один столбец) позволяют выделять горизонтальные и вертикальные полосы шириной в один пиксель. Эти инструменты чрезвычайно полезны при необходимости "подчистить" края объекта.

Маленькие
примечания

Неожиданные сложности

Скопировав или вставив на холст **какой-то объект** и решив выделить **другую часть изображения**, вы можете обнаружить, что инструмент Marquee не срабатывает. При этом на экране **отобразится сообщение Could not complete your request because the selected area is empty (Ваш запрос нельзя выполнить, так как выделенная область пуста)**. Таким образом Photoshop напоминает о том, что, **вставив** в изображение какой-то объект, вы создали новый слой, **а часть**, которую вы хотите выделить, лежит в другом слое. Посмотрите на **палитру Layers** и щелкните на слое, с которым хотите **работать**. Щелчок **на слое** делает его активным. **Более подробно использование слоев** рассматривается в **главе 11, "Слой"**.

Работая с инструментами выделения, не забывайте о том, что все вносимые изменения, независимо от того, хорошо это или плохо, будут применяться только к выделенным фрагментам изображения. Именно они будут составлять активную часть холста. Следовательно, как только область выделена, вы можете выполнять с ней любые операции, однако, прежде чем продолжать работу со всем изображением, необходимо **отключить** или **снять выделение**. Для этого щелкните за пределами выделенной области одним из инструментов Marquee или нажмите комбинацию клавиш <Ctrl+D>. Пока вы этого не сделаете, любые выполняемые действия будут применяться только к выделенной области. С другой

стороны, подобное ограничение в редактировании изображения может оказаться весьма полезным, если потребуется, например, залить каким-то цветом область сложной формы. Рассмотрим фигуру, составленную из многих выделенных областей различной формы (наподобие показанной на рис. 3.2). Вы можете заполнить ее цветом, применить к ней градиентную заливку, раскрасить инструментом Brush и при этом не беспокоиться о том, что будут повреждены соседние области. Выделения также можно использовать для удаления части исходного изображения. Чтобы удалить все, что находится внутри выделенной области, достаточно просто нажать клавишу <Delete> или клавишу возврата.

Инструмент Lasso

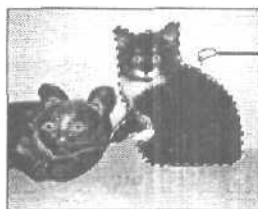
Несмотря на все достоинства инструментов группы Marquee, они вряд ли вам помогут, если понадобится выделить область **неправильной** формы. Предположим, например, что вам нужно выделить **цветок** из букета или **котенка**, **сидящего** на столе (рис. 3.3).

Для выделения объектов с помощью инструмента Lasso (Лассо) необходима твердая рука и наметанный глаз, а также чистый коврик и чистая мышь. Как и при использовании инструмента Marquee, удерживая нажатой клавишу <Shift>, вы сможете выделить с помощью инструмента Lasso сразу несколько областей.

Знаете ли вы?

Чуть помедленнее, мышь

Замечено, что точному выделению области с помощью инструмента Lasso способствует низкая скорость перемещения указателя мыши. Эту скорость можно регулировать, используя пункт Мышь на панели управления Windows. Начните с того, что укажите скорость перемещения чуть-чуть больше минимально возможного значения. Затем поэкспериментируйте и подберите оптимальный вариант.



Инструмент Lasso

Рис. 3.3. Выделение объекта с использованием инструмента Lasso

Выделение объекта с помощью инструмента Lasso

Чтобы применить инструмент Lasso, выполните перечисленные ниже действия.

1. Выберите инструмент Lasso на панели инструментов или нажмите клавишу <L>.
2. Щелкните и аккуратно обведите инструментом часть **изображения**, которую необходимо **выделить**. При перетаскивании инструмент будет оставлять за собой сплошную линию.
3. Обведя всю область, отпустите кнопку мыши. Два конца линии, полученной в результате перетаскивания инструмента, **соединятся**, образовав выделенную область. Если вы отпустите кнопку мыши до того, как завершите процедуру выделения, концы все равно соединятся прямой линией, даже если эта линия пройдет через центр выделяемого объекта. Если это произойдет, нажмите и удерживайте клавишу <Shift>, пока не завершите выделение нужной вам области.

Инструмент Polygonal Lasso

Инструмент Polygonal Lasso (Многоугольное лассо) применяется точно так же, как и Lasso, но позволяет создавать выделенные области в виде многоугольников. Это упрощает выделение объектов сложной формы, так как инструмент довольно прост в использовании. Вместо того чтобы проводить линии с помощью инструмента Lasso, вы щелкаете инструментом Polygonal Lasso в нужных точках, а Photoshop автоматически соединяет эти точки прямыми линиями. При выделении можно щелкать любое количество раз, размещая точки на необходимом расстоянии друг от друга. Пример использования инструмента Polygonal Lasso показан на рис. 3.4.



Рис. 3.4. Использование инструмента Polygonal Lasso

Выделение объекта с помощью инструмента Polygonal Lasso

Чтобы применить инструмент Polygonal Lasso, выполните ряд действий.

1. Щелкните на кнопке инструмента Lasso и удерживайте ее нажатой до тех пор, пока на экране не отобразится меню.
2. Выберите инструмент Polygonal Lasso. (Вы также можете это сделать, пропустив п. 1 и нажимая комбинацию клавиш <Shift+L> до тех пор, пока не увидите необходимый инструмент.)
3. Щелкните на холсте. Теперь переместите указатель мыши. Обратите внимание на то, что за указателем мыши "следует" линия.
4. Щелкните еще раз. Две поставленные вами точки соединятся прямой линией. Переместите указатель мыши и щелкните еще раз.

Теперь, когда вы получили две линии, можете либо продолжать выделять нужную вам часть изображения, либо просто дважды щелкнуть, в результате чего процесс выделения будет автоматически завершен.

Когда вы вновь подведете указатель инструмента к первой точке, рядом с ним отобразится маленький кружок. Это говорит о том, что в результате очередного щелчка выделение области будет завершенно.

5. Щелкните кнопкой мыши для завершения выделения.

Учитывайте значения всех **параметров**

Большинство инструментов Photoshop, в том числе и инструменты выделения, имеют дополнительные параметры, настраиваемые на панели Tool Options (Параметры инструмента). Выбирая какой-то новый инструмент, просмотрите установленные для него параметры.

Инструмент Magnetic Lasso

Этот инструмент используется намного чаще других. Если вам необходимо выделить объект с четко выраженными границами, он сделает это автоматически. Поскольку края объекта определяются на основании контрастности соседних пикселей, инструмент Magnetic Lasso лучше всего подходит для выделения объектов неправильной формы, контрастных по отношению к фоновой части изображения. Для настройки параметров инструмента воспользуйтесь панелью Tool Options. Параметр Width (Ширина) определяет, как близко должен располагаться указатель инструмента к краю объекта, чтобы программа смогла идентифицировать наличие границы (рис. 3.5), Параметр Edge contrast (Контраст границы) определяет, насколько пиксели должны отличаться друг от друга по цвету, чтобы между ними можно было провести границу. С помощью параметра Frequency (Частота) определяется, на каком расстоянии друг от друга будут устанавливаться точки привязки. (Точки привязки являются точками, где линия границы меняет свое направление. Перетаскивая их, можно изменять форму выделенной области.)



Рис. 3.5. Определите границу, используя различие в контрасте между выделяемым объектом и фоновой частью изображения

Инструмент Magic Wand

Инженеры компании Adobe Systems не могли придумать более подходящего названия для этого инструмента, чем Magic Wand (Волшебная палочка). Действительно, лучшее название вряд ли можно подобрать.

Инструмент Magic Wand является разновидностью инструментов выделения. До сих пор рассматривались инструменты, которые выделяют пиксели изображения, основываясь на их расположении. Инструмент Magic Wand позволяет выделять пиксели, основываясь на их цветовых значениях. Это дает возможность целиком отделять объекты, расположенные на переднем плане, от фоновой части изображения. Если объект состоит из нескольких частей, возможно, придется нажать и удерживать клавишу <Shift>, для того чтобы выделить его целиком, что и было сделано для выделения объекта на изображении, показанном на рис. 3.6.



Рис. 3.6. Выделение объекта с помощью инструмента Magic Wand

Как и все другие инструменты выделения, Magic Wand при нажатой клавише <Shift> может выделять дополнительные фрагменты изображения и объединять их в одну общую выделенную область.

Инструмент Magic Wand выделяет пиксели, основываясь на подоби их цветов. Насколько *существенно* могут отличаться оттенки пикселей, выделяемых в одну область, зависит от значения параметра Tolerance (Допуск), отображаемого на панели Tool Options при выборе инструмента Magic Wand.

Запомните одно простое правило: чем больше значение параметра Tolerance, тем сильнее могут отличаться оттенки пикселей, выделяемых инструментом Magic Wand. Например, если вы зададите слишком большое значение параметра Tolerance (которое может изменяться в пределах от 0 до 255), инструмент Magic Wand выделит все оттенки указанного цвета,

Изменяя параметры на панели Tool Options, вы можете определить, должны ли выделяться на рисунке все пиксели указанного цвета, или только те из них, которые непосредственно примыкают друг к другу. Если, например, на фотоснимке есть несколько желтых цветков, то, установив высокое значение параметра Tolerance, вы выделите весь букет. Если же вы установите на панели Tool Options флажок Contiguous (Смежные пиксели) и щелкнете на каком-то цветке, будет выделена только его часть, которая представлена смежными пикселями, окрашенными одинаковым оттенком. На рис. 3.7 показан фотоснимок, к которому применен инструмент Magic Wand со значением подобия цветов 32. Левое изображение соответствует установленному флажку Contiguous, а правое — сброшенному.



Рис. 3.7. Автоматическое выделение несмежных пикселей позволяет значительно сэкономить рабочее время

Лучше всего использовать инструмент Magic Wand для выделения объектов, окрашенных в один цвет. Идеальным случаем такого объекта можно считать небо на пейзаже. Выделить его не составляет большого труда, и о том, как это делается, вы вскоре узнаете, но вначале познакомимся с другими приемами выделения объектов.

Меню Select

Вы могли заметить, что, помимо инструментов выделения, с которыми вы уже познакомились, в Photoshop существует также меню Select (рис. 3.8). Возможно, наиболее полезными командами из этого меню являются первые четыре. Команда Select All (Выделить все) позволяет выделить все изображение сразу. Команда Deselect (Снять выделение) отменяет выделение какой-либо области изображения. Команда Reselect (Повторное выделение) позволяет восстановить выделение объекта, если оно было случайно отменено. С помощью команды Inverse (Инвертировать) можно выделить все, за исключением необходимого объекта, а затем инвертировать выделение. Например, имея изображение лимона на тарелке, можно выделить лимон, а затем инвертировать выделение, чтобы выделить тарелку. Метод инвертирования весьма полезен, поэтому очень скоро он станет одним из ваших самых любимых приемов.

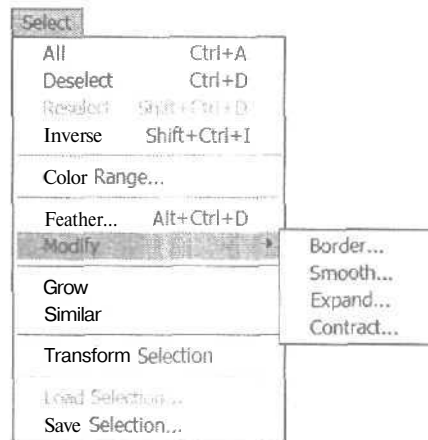


Рис. 3.8. Меню Select и подменю Modify

Команда Feather

Команда Feather (Растушевка) позволяет создавать выделенные области с размытыми границами. Это очень полезная возможность, особенно в тех случаях, когда необходимо выделить часть одного изображения и вставить ее в другое изображение, поскольку при этом добавляется небольшое размытие, которое помогает замаскировать границы между фоном и вставленным объектом. Степень размытости границ определяется в диалоговом окне Feather Selection (рис. 3.9). Поэкспериментируйте со значением параметра Feather Radius (Радиус растушевки) и найдите наиболее подходящий для вас вариант.



Рис. 3.9. Диалоговое окно Feather Selection

Создание выделенной области с размытыми краями

Чтобы создать область с размытыми краями, выполните ряд действий.

1. Выберите подходящий инструмент выделения и выделите с его помощью нужную часть изображения или объект.
2. Выберите команду **Select**⇒**Feather** (Выделение⇒Растушевка).
3. В открывшемся диалоговом окне введите подходящее значение. Начните со значения 5, а затем увеличивайте или уменьшайте его до тех пор, пока не получите нужный результат.
4. Скопируйте выделенный фрагмент изображения, а затем вставьте его в новый документ, чтобы лучше оценить эффект растушевки границ.

Изменение области выделения

Подменю Modify (Изменить) меню Select (Выделение) предоставляет дополнительные команды для работы с областями выделения. Команда Border (Граница) позволяет снять выделение с объекта и оставить выделенной только его границу. Ширина выделяемой границы определяется в диалоговом окне Border. Команда Smooth (Сглаживание) может пригодиться в тех случаях, когда вы не совсем точно выделили объект инструментом Lasso. Эта же команда позволяет сгладить на заданное количество пикселей выпуклости области выделения, созданной с помощью инструментов Marquee. Команды Expand (Расширить) и Contract (Сжать) позволяют увеличить или уменьшить размеры области выделения.

Выделение области больших размеров

Очень часто требуется выделить большой фрагмент изображения, например небо, чтобы изменить его цвет, не затрагивая оставшейся части изображения. На рис. 3.10 показано небо, на фоне которого изображен сложный объект. Кроме того, небо проглядывает сквозь просветы в листве и между ветками, а некоторые оттенки цветов, примененные в изображении, слишком близки к оттенкам, в которые окрашено небо.



Рис. 3.10. При выделении неба могут возникнуть определенные трудности

Вы можете загрузить это изображение с Web-узла издательства Sams, адрес которого был указан во введении. Найдите файл `crabapple.jpg`. Данный файл может быть открыт как на компьютерах Macintosh, так и на компьютерах, работающих под управлением Windows.

Чтобы выделить все небо на рисунке, выполните ряд действий.

1. Выберите инструмент Magic Wand.
2. Параметру Tolerance на панели Tool Options присвойте значение 20, как показано на рис. 3.11. Это позволит выделить похожие оттенки синего цвета. Убедитесь, что параметр Contiguous (Смежные пиксели) отключен, в результате чего выделенными окажутся также участки неба, расположенные в просветах между листьями и ветками.
3. Щелкните инструментом Magic Wand в любой точке неба на изображении (рис. 3.12).
4. Удерживая нажатой клавишу <Shift>, продолжайте щелкать на еще не выделенных участках неба, пока все оно не окажется выделенным.
5. Внимательно оцените полученную область выделения. Возможно, вы случайно выделили голубые или белые участки, которые не принадлежат небу. Выберите инструмент Lasso и, удерживая нажатой клавишу <Alt>, снимите выделение с ненужных участков.
6. Теперь можно изменить цвет неба, удалить его нажатием клавиши <Delete> или выполнить над ним любые другие действия (рис. 3.13).



Рис. 3.11. Значение параметра Tolerance может изменяться в пределах от 0 до 255



Рис. 3.12. Для выделения всего неба понадобится создать несколько областей выделения

Найдите другое изображение, на котором "много неба", и попробуйте выделить его самостоятельно. Это совсем несложно. Помните: если вы выделите что-то лишнее, команда Undo (Отменить) позволит отменить последнее действие.



Рис. 3.13. Все небо на изображении полностью удалено

Вырезание и копирование

Если вы когда-то вырезали, копировали и вставляли объекты в других программах, то сможете это делать и в Photoshop. Команды и результаты их выполнения совершенно идентичны. Все необходимые для этого команды (Cut (Вырезать), Copy (Копировать) и Paste (Вставить)) вы найдете в меню Edit (Редактирование).

Вырезание (или копирование) и последующая вставка позволяют переносить объекты из одного изображения в другое. В следующем примере будет показано, как к одинокой чайке на фотоснимке можно добавить еще несколько таких же чаек. На рис. 3.14 изображена выделенная чайка; параметру Feather было присвоено значение 3, чтобы при последующей вставке птица лучше сочеталась с окружающими участками изображения. Фрагмент рисунка показан с пятикратным увеличением. Затем можно просто выбрать команду Copy (Копировать) (для этого необходимо воспользоваться командой **Edit⇒Copy** или нажать комбинацию клавиш <Ctrl+C>), чтобы скопировать выделенную чайку в буфер обмена.

Далее скопированный фрагмент необходимо вставлять в исходное изображение, улучшая тем самым общую композицию (рис. 3.15). До тех пор пока чайка хранится в буфере обмена, к изображению можно добавлять любое количество ее двойников. В нашем примере одна из вставленных чаек была зеркально перевернута по горизонтали, чтобы придать общей картине более естественный вид. Чтобы чайки не выглядели абсолютно идентичными, можно изменить их размеры или несколько исказить их.

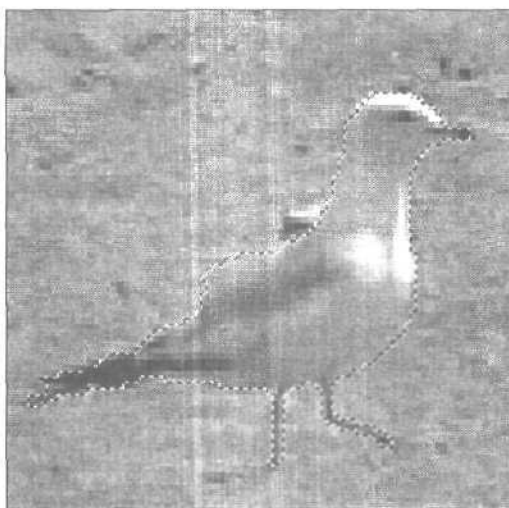


Рис. 3.14. Прежде чем скопировать чайку, ее необходимо выделить

Кадрирование

Этот термин, используемый художниками, означает удаление всех ненужных частей изображения. Кадрирование можно считать разновидностью операции **выделения**, поэтому создатели Photoshop поместили инструмент Crop (Кадрирование) в одну группу с инструментами выделения (рис. 3.16). Применяв инструмент Crop для выделения части изображения, активизируйте опцию Shield (Экран) на панели Tool

Options, чтобы затемнить оставшуюся часть изображения. Для кадрирования изображения можно также воспользоваться **ПОДХОДЯЩИМ** инструментом выделения, а затем выбрать команду Image⇒Crop (Изображение⇒Кадрировать).

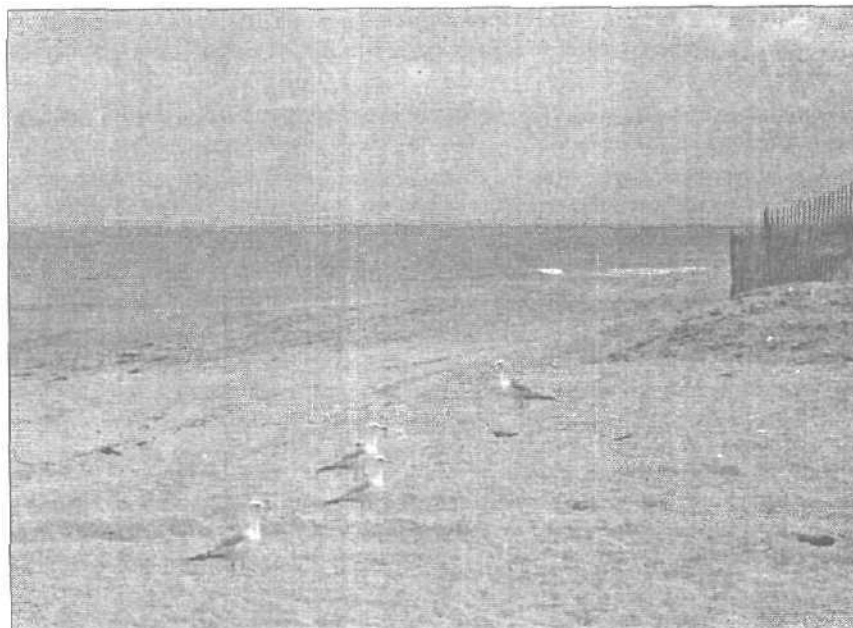


Рис. 3.15. Новое изображение с добавленными чайками

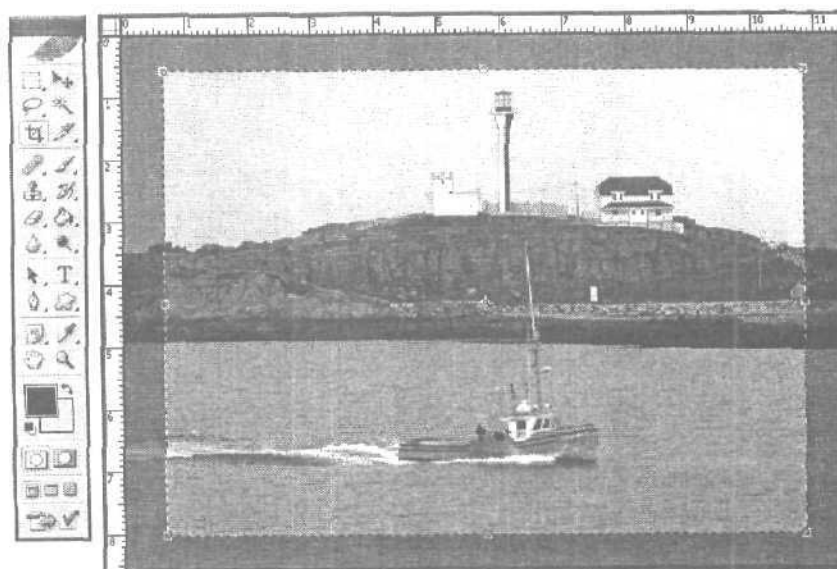


Рис. 3.16. Инструмент кадрирования

Кадрирование рисунка

Чтобы кадрировать изображение, выполните перечисленные ниже действия.

1. Выберите инструмент **Стор** или нажмите клавишу <C>. (Значок этого инструмента выглядит как два наложенных друг на друга L-образных уголка – именно такие уголки используют художники при выборе композиции для своих рисунков.)
2. Перетащите инструмент по изображению, удерживая нажатой левую кнопку мыши.
3. Воспользуйтесь маркерами по краям полученной рамки, чтобы изменить размеры выделенной области. Область за пределами рамки будет затемнена, благодаря чему проще увидеть, что останется после ее удаления.
4. Разместив окно кадрирования подходящим образом, дважды щелкните на нем, чтобы удалить часть изображения, оставшуюся за пределами рамки.

С помощью инструмента **Стор** можно также корректировать перспективу изображения. Для этого на панели **Tool Options** установите флажок **Perspective** (Перспектива). Вначале от левой стороны окна перетащите направляющую, чтобы увидеть, что именно отображается не так, как нужно. (Для активизации линейки нажмите <Ctrl+R>.) Щелкните на инструменте **Стор** и перетащите указатель мыши по изображению, перспективу которого необходимо исправить (рис. 3.17). В показанном здесь примере изображение здания явно искажено. После того как область кадрирования определена, щелкните на одном из ее угловых маркеров и перетащите так, чтобы край рамки стал параллельным стене здания. Повторите эту операцию для другой стороны здания.



Рис. 3.17. Чтобы "выровнять" это здание, к изображению будет применена возможность кадрирования с изменением перспективы

Для кадрирования изображения дважды щелкните внутри выделенной области либо щелкните на кнопке **Ассерт (Применить)**. Полученный результат показан на рис. 3.18. Теперь здание имеет правильную перспективу, труба на крыше расположена ровно, и вообще удивительно, что раньше оно могло выглядеть как-то иначе.

Откройте любое изображение и попробуйте выполнить его кадрирование. Помните: если вы что-то сделаете не так, всегда можно отменить результат выполнения любой команды. Если же команда **Undo (Отменить)** недоступна, так как вы уже успели выполнить какое-то другое действие, перейдите к палитре **History** и щелкните на предыдущем состоянии, соответствующем еще не обрезанному изображению. Для того чтобы вернуться к сохраненной версии изображения, выберите команду **File⇒Revert (Файл⇒Вернуть)**. До тех пор пока вы не закроете файл с изображением, можете обрезать его и отменять результаты неудачно выполненных команд, используя для этого палитру **History**.



Рис. 3.18. Теперь изображение имеет правильную перспективу

Резюме

Инструменты выделения относятся к числу наиболее мощных средств программы Photoshop. Именно они позволяют избирательно редактировать отдельные фрагменты изображения.

Постарайтесь как можно быстрее освоить использование инструментов выделения. С их помощью вы сэкономите массу времени, если потребуется заполнить какую-то часть изображения одним цветом или другим изображением, манипулировать выделенной частью изображения, изменить яркость или насыщенность цветов либо просто извлечь какой-то отдельный фрагмент из общего большого изображения.

Инструменты выделения будут упоминаться во всех главах книги, поэтому постарайтесь запомнить основные приемы их использования (или по крайней мере оставьте здесь закладку).

Закрепление пройденного материала

Вопросы и ответы

Можно ли объединить выделенные области, полученные в результате применения различных инструментов выделения?

Да. Выделите первую область с помощью одного инструмента выделения, затем выберите другой инструмент и выделите еще одну область, удерживая нажатой клавишу <Shift>. Удерживая нажатой эту клавишу (при этом в нижней части значка инструмента выделения отображается небольшой знак "плюс"), вы сможете добавить к выделенной области произвольное количество новых фрагментов.

Как снять выделение только с части выделенной области?

Простейший способ — нажатие клавиши <Alt> при выбранном инструменте выделения. Рядом с указателем инструмента отобразится небольшой знак "минус". Обведите область изображения, с которой необходимо снять выделение, и она снова станет невыделенной.

Можно ли использовать инструменты выделения для создания фигур с целью их последующей заливки?

Конечно. Это один из способов применения данных инструментов. После создания выделенной области выберите инструмент Paint Bucket и залейте область необходимым цветом.

Тест

1. Для того чтобы сменить инструмент из группы Marquee, необходимо
 - а) выбрать новый инструмент на панели инструментов;
 - б) нажать комбинацию клавиш <Shift+M>;
 - в) выполнить любое из перечисленных выше действий.
2. Для выделения столбца или строки пикселей необходимо
 - а) удерживая нажатой комбинацию клавиш <Ctrl+C+Backspace>, дважды щелкнуть;
 - б) нажать клавишу <Backspace> при перемещении указателя мыши;

- в) использовать инструмент Single Row Marquee или Single Column Marquee.
- 3. Чтобы сделать инструмент Magic Wand более чувствительным, необходимо
 - а) дважды щелкнуть им;
 - б) выставить меньшее значение параметра Tolerance;
 - в) выставить большее значение параметра Tolerance.

Ответы к тесту

- 1, в. Просто, не так ли?
- 2, в. Вариант а можно выполнить только в том случае, если у вас три руки.
- 3, б. Меньшее значение параметра Tolerance сужает диапазон цветов, выделяемых с помощью инструмента Magic Wand.

Упражнения

Многие изображения можно существенно улучшить благодаря правильному кадрированию. Попробуйте поэкспериментировать. Возьмите лист белой бумаги или картона и вырежьте из него два L-образных уголка (рис. 3.19).

Используйте эти уголки как рамку для кадрирования фотографий из иллюстрированных журналов и посмотрите на полученные результаты. Попробуйте оставлять узкие вертикальные и горизонтальные, прямоугольные и квадратные области исходного изображения.

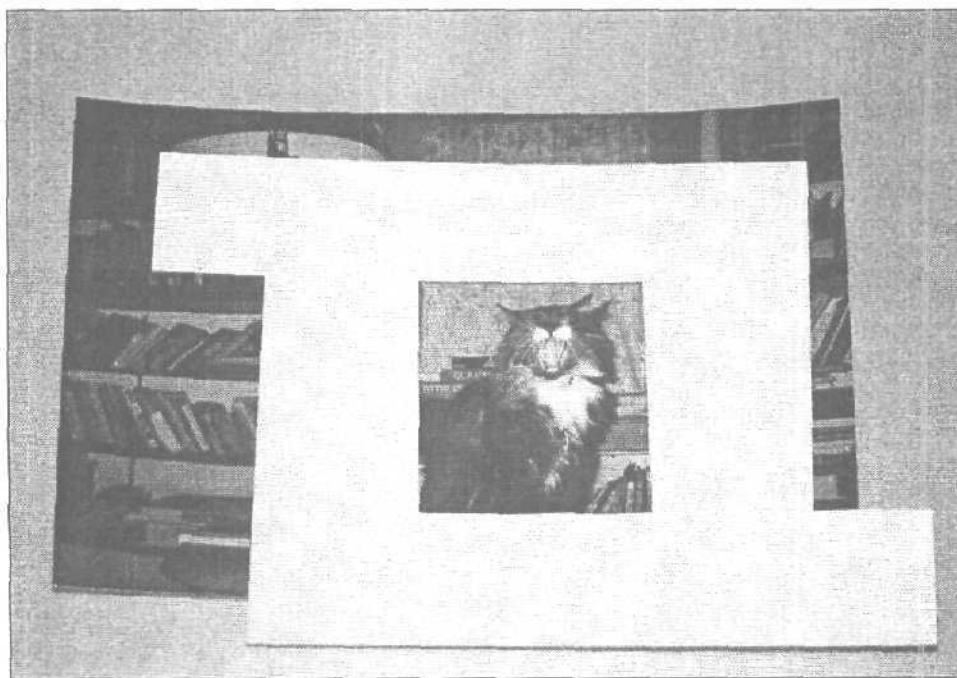
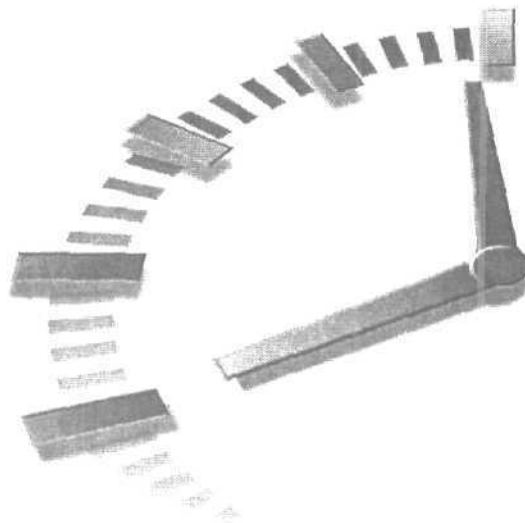


Рис. 3.19. Как создать рамку для кадрирования



4-й час

Преобразования

В этой главе...

- > Изменение размеров
- > Вращение
- Зеркальное отражение
- > Преобразование выделенных областей
- Команда Liquify

Вероятность того, что изображения будут всегда иметь нужный размер, ничтожно мала. Вам может понадобиться уменьшить или увеличить размер какого-то объекта перед тем, как вставить его в другое изображение. Может потребоваться выпрямить линию горизонта или, например, повернуть изображение Пизанской башни так, чтобы она приняла нормальное вертикальное положение. А может, вы пожелаете, чтобы человек на фотоснимке смотрел не влево, а вправо. Все это можно сделать с помощью нескольких щелчков кнопкой мыши или нескольких простых команд. Готовы? Давайте начнем с того, что научимся изменять размеры изображений.

Изменение размеров

Программа Photoshop позволяет легко изменять размеры как **целых изображений**, так и отдельных объектов. При этом можно изменить либо размер самого изображения, либо размер холста. В результате изменения **размеров** изображения сам рисунок становится больше или **меньше**. Увеличение размеров холста приводит к увеличению площади рисунка, но не исходного изображения (другими словами, вокруг исходного изображения появляется дополнительное пространство). Это может оказаться полезным, когда необходимо добавить свободное пространство вокруг изображения, не изменяя размеров самого изображения.

Изменение размеров изображения

Для того чтобы изменить размер изображения, выберите команду **Image⇨Image Size** (**Изображение⇨Размер изображения**). На экране отобразится диалоговое окно **Image Size** (**Размер изображения**), показанное на рис. 4.1. В этом окне размеры изображения указаны в пикселях или процентах. Размеры изображения при выводе на печать отображаются в дюймах, сантиметрах, пунктах, пиках или колонках; из раскрывающегося меню в качестве единиц измерения можно также выбрать проценты.

Открыв диалоговое окно **Image Size** (**Размер изображения**) в первый раз и выбрав в качестве единиц измерения проценты, вы увидите, что размер изображения равен 100%. Чтобы увеличить или уменьшить размеры, установите флажок **Constrain Proportions** (**Сохранить пропорции**) в нижней части диалогового окна, после чего введите новое значение процентов в одном из полей и щелкните на кнопке **OK**. Как по мановению волшебной палочки, введенное значение появится и в другом поле, показав вам, на сколько процентов будет увеличен или уменьшен размер изображения. Пока не изменяйте значения в поле **Resample Image** (**Перевыборка изображения**), оставив установленное по умолчанию — **Bicubic** (**Бикубическая**). О том, что означает этот параметр, вы узнаете из главы 23, "Печать изображений".

По мере того как вы будете изменять размеры изображения в диалоговом окне **Image Size**, Photoshop автоматически будет обновлять информацию о текущем размере файла, отображаемую в верхней части окна.

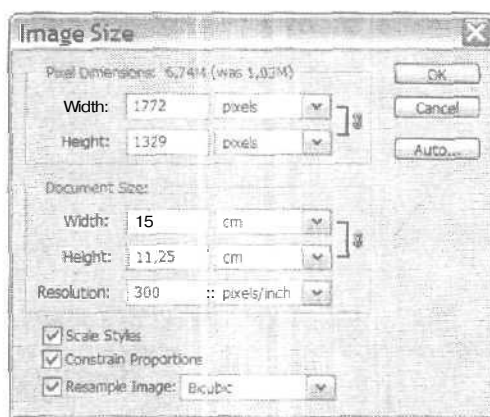


Рис. 4.1. Диалоговое окно **Image Size**

Изменение размеров холста

Изменив размер холста, вы получите дополнительное рабочее пространство вокруг изображения, оставив размеры самого изображения прежними. Поскольку при увеличении размера холста полученное свободное пространство заливается текущим фоновым цветом, убедитесь в том, что выбран именно тот цвет, который вам необходим. Лично я при увеличении размеров холста в качестве фонового цвета всегда использую белый. Уменьшение размеров холста является еще одним способом кадрирования изображения. Однако применять этот способ не рекомендуется, так как вы можете потерять нужную часть изображения, которую нельзя будет восстановить.

Для изменения размеров холста выберите команду **Image⇨Canvas Size** (**Изображение⇨Размер холста**), чтобы открыть диалоговое окно **Canvas Size** (**Размер холста**), показанное на рис. 4.2. Воспользуйтесь раскрывающимися меню, чтобы задать новые

размеры холста. Сразу после ввода в поля новых значений Photoshop рассчитает и отобразит обновленные сведения о размерах создаваемого файла.

Воспользовавшись кнопками, обозначенными как Anchor (Привязка), вы сможете указать, в каком месте нового холста должно располагаться исходное изображение. Щелкните посередине, чтобы разместить изображение в центре нового холста. На рис. 4.3 показан результат привязки изображения слева по центру холста. Размер изображения изменен не был, увеличен только размер холста и на появившемся свободном месте был размещен текст. Финальное изображение показано внизу справа.

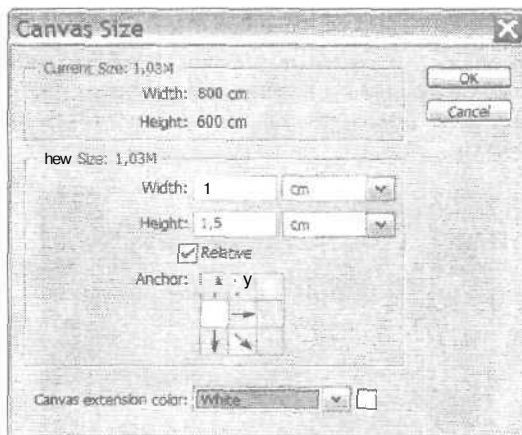


Рис. 4.2. Диалоговое окно Canvas Size

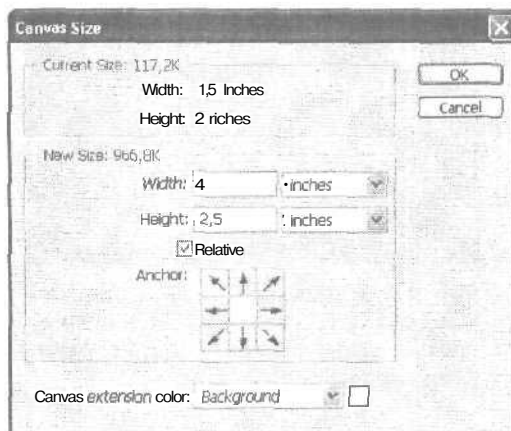


Рис. 4.3. Слева показано изображение до изменения размеров холста, справа — после

Изменение размеров выделенной области

Помимо размеров изображения или холста, можно изменить и размеры выделенного объекта. Чтобы сделать это, вначале выделите фрагмент изображения, размеры которого нужно изменить. Воспользуйтесь любым удобным для данного конкретного случая инструментом выделения. Имея на изображении активную выделенную область, выберите команду **Edit⇒Transform⇒Scale** (**Редактирование⇒Преобразовать⇒Масштаб**). Вокруг выделенной области отобразится рамка, напоминающая окно кадрирования (рис. 4.4). Потяните один из угловых маркеров рамки, чтобы изменить размеры выделенного объекта. Если необходимо изменить размеры выделенного объекта, сохранив при этом его пропорции, при перетаскивании маркеров удерживайте нажатой клавишу **<Shift>**. Если перетащить один из маркеров, расположенных по бокам рамки, можно растянуть выделенный объект по горизонтали или вертикали.



Рис. 4.4. Я выделила изображение фонаря на стене и перетащила в сторону правый нижний маркер, чтобы увеличить его размер

Вращение

Существует масса причин, вызывающих необходимость повернуть изображение. Если у вас есть **отсканированное** или полученное с помощью цифрового фотоаппарата **изображение**, которое должно быть **вертикальным**, но открылось как бы лежащим на боку, поворот на 90° решит возникшую проблему. Подобные ситуации при работе со сканерами возникают довольно часто, так как обычно фотографию проще отсканировать, положив ее на бок (рис. 4.5).

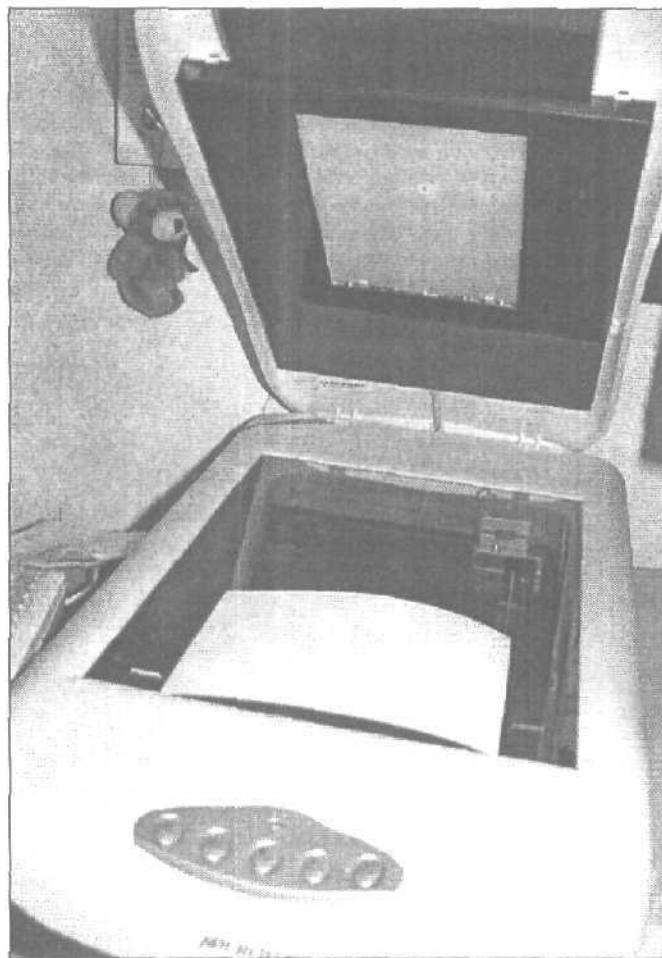


Рис. 4.5. При таком расположении исходного изображения сокращается время сканирования

Маленький
красный

Новое расположение команд преобразования

Если вы работали со старыми версиями Photoshop, то, наверное, привыкли к тому, что команды подменю Transform (Преобразовать) расположены в меню Layer (Слой). Начиная с версии Photoshop 5, эти команды можно найти в меню Edit (Редактирование).

Поворот по часовой стрелке и против нее

Для того чтобы повернуть все изображение, воспользуйтесь показанным на рис. 4.6 подменю Rotate Canvas (Повернуть холст) из меню Image (Изображение). Выберите команду 90° CW, чтобы повернуть холст на 90° по часовой стрелке, или 90° CCW, чтобы повернуть холст на 90° против часовой стрелки. Если вы решили перевернуть изображение вверх ногами, выберите 180°.

Поворот на заданный угол

Для того чтобы повернуть изображение на произвольный угол, выберите команду **Image**⇒**Rotate Canvas**⇒**Arbitrary** (Изображение⇒Повернуть холст⇒Произвольный угол), в результате чего откроется диалоговое окно, показанное на рис. 4.7. Введите величину угла, на который необходимо повернуть изображение. Если вы не знаете, какой угол указать, поэкспериментируйте. Вы всегда можете отменить выполненный поворот изображения и попробовать еще раз. Установите переключатель, показывающий, в каком направлении должно быть повернуто изображение: °CW для поворота по часовой стрелке или °CCW — против часовой стрелки. Щелкните на кнопке **OK**, чтобы выполнить операцию.

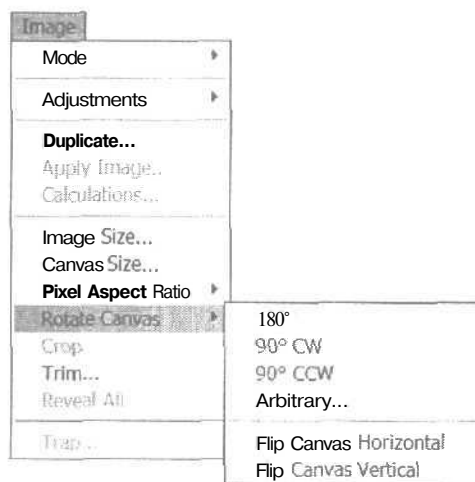


Рис. 4.6. Подменю *Rotate Canvas*

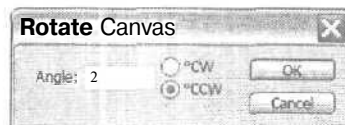


Рис. 4.7. Воспользовавшись этим диалоговым окном, вы сможете повернуть изображение на любой заданный угол

Выравнивание линии горизонта

Воспользовавшись диалоговым окном **Rotate Canvas** (Повернуть холст), вы без труда сможете выровнять любое изображение, которое нуждается в таком преобразовании. На рис. 4.8 показан фотоснимок, сделанный фотографом, который, наверное, только что сошел на берег после длительного плавания и его по-прежнему качало из стороны в сторону. К счастью, исправить эту проблему с помощью Photoshop совсем несложно. Можете загрузить этот снимок с Web-сайта и самостоятельно выполнить описанные ниже действия.

Посмотрев на изображение, сразу можно определить, что его нужно повернуть на несколько градусов против часовой стрелки. Для выпрямления линии горизонта выполните ряд действий.



Рис. 4.8. Нет, линия горизонта должна располагаться прямо

1. Выберите команду `Image⇒Rotate Canvas⇒Arbitrary` (Изображение⇒Повернуть холст⇒Произвольный угол), чтобы открыть диалоговое окно `Rotate Canvas` (Повернуть холст). Укажите, на сколько градусов, по вашему мнению, наклонена линия горизонта. Для получения более точного представления об угле наклона воспользуйтесь горизонтальной направляющей. Щелкните на расположенной сверху линейке и перетащите направляющую к линии горизонта.
2. Выберите переключатель `°CW`, чтобы опустить правый край линии горизонта, или `°CCW`, чтобы опустить ее левый край. На изображении, показанном на рис. 4.9, линия горизонта была повернута на 3° против часовой стрелки. Теперь линия горизонта расположена должным образом, но края изображения оказались повернутыми. Исправить ситуацию можно путем кадрирования изображения.
3. Выберите инструмент `Crop` на панели инструментов (или нажмите клавишу `<C>`). Обведите изображение этим инструментом, создав рамку кадрирования. Воспользуйтесь маркерами, чтобы придать рамке нужные размеры. Для данного примера была выбрана рамка, показанная на рис. 4.10.
4. Если линия горизонта все еще расположена неровно, щелкните на изображении за пределами рамки кадрирования. Увидев изогнутую двунаправленную стрелку, поверните рамку кадрирования так, чтобы наконец-то выровнять линию горизонта.
5. Дважды щелкните внутри рамки кадрирования, когда изображение будет выглядеть так, как вы хотите. Финальное изображение с расположенной ровно линией горизонта показано на рис. 4.11.

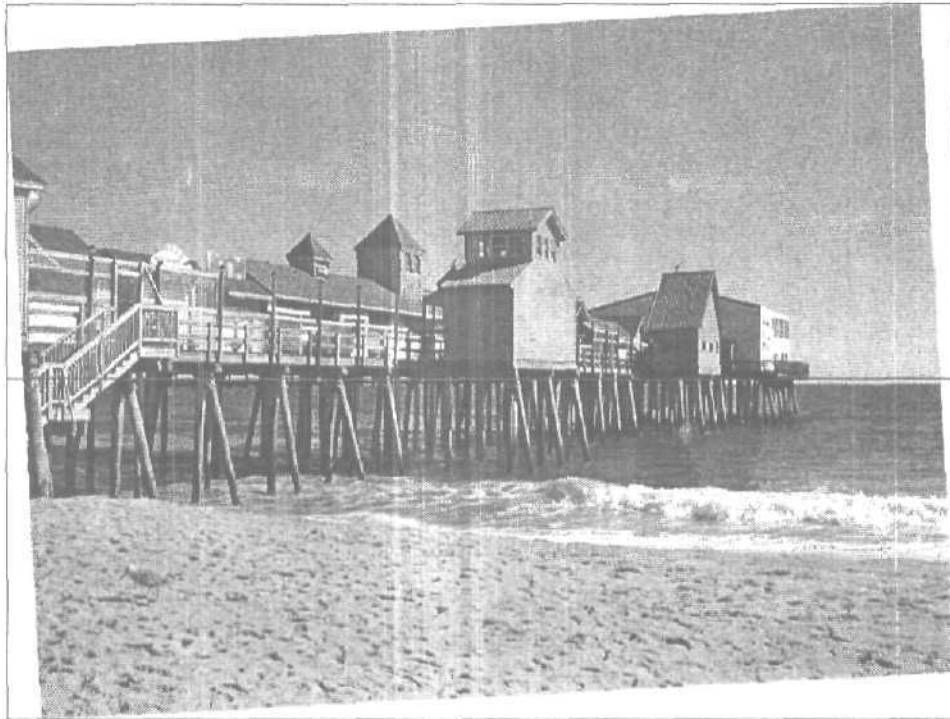


Рис. 4.9. По краям холста можно увидеть участки, заполненные фоновым цветом программы

Дайте, пожалуйста, вы!

Воспользуйтесь возможностями измерения

Если вы не хотите угадывать, на сколько градусов нужно повернуть изображение, чтобы сделать его абсолютно ровным, воспользуйтесь инструментом Measure (Измеритель) (на панели инструментов его можно найти под кнопкой Eyedropper (Пипетка)). Откройте палитру Info и щелкните в одной из точек горизонта (или любой другой линии, которая должна быть выровнена). Перетащите курсор вдоль линии горизонта и посмотрите на угол наклона, отображаемый в верхнем правом углу палитры Info. Не беспокойтесь, этим инструментом изображение вы не испортите. Как только вы выберете другой инструмент, измерительная линия исчезнет с экрана.

Поворот выделенных областей

Чтобы повернуть объект, сначала выделите его с помощью подходящего инструмента выделения. Затем выберите команду **Edit**⇒**Transform**⇒**Rotate** (Редактирование⇒Преобразовать⇒Повернуть). Вокруг выделенной области появится рамка. Перетащите один из угловых маркеров, чтобы повернуть выделенную область относительно ее центральной точки. Центральная точка отображается в виде маленькой мишени, расположенной посреди выделенной области (рис. 4.12). Если необходимо, чтобы объект был повернут не относительно своего центра, а как-то иначе, перетащите центральную точку на нужное место.

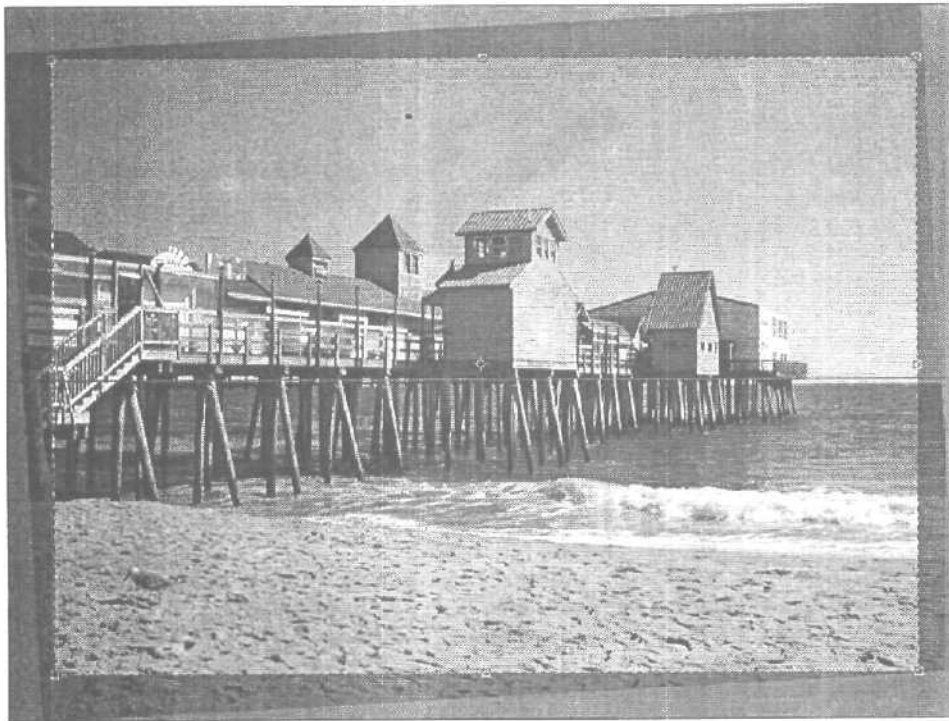


Рис. 4.10. Изменяйте размеры рамки кадрирования до тех пор, пока не "обрежете" края холста



Рис. 4.11. Линия горизонта выровнена, и фотоснимок выглядит гораздо естественнее

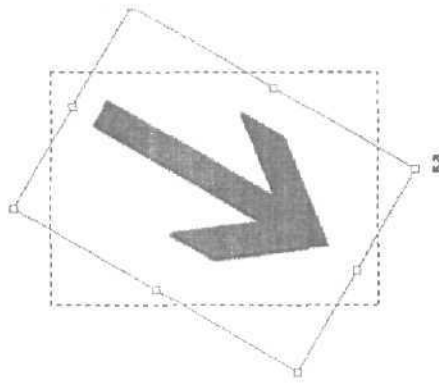


Рис. 4.12. Перетащите любой угловой маркер, чтобы повернуть выделенный объект

Свободное преобразование

Для внесения всех описанных выше преобразований можно использовать команду `Edit⇒Free Transform` (Редактирование⇒Свободное преобразование). Перетаскивайте маркеры на краях рамки, чтобы вращать, наклонять, изменять размер или искажать выделенную область. Числовые значения параметров преобразования указываются на панели Tool Options. Чтобы исказить пропорции выделенного объекта относительно его центра, при перетаскивании маркеров нажмите и удерживайте клавишу `<Alt>`. Чтобы получить возможность исказить пропорции произвольно, нажмите и удерживайте клавишу `<Ctrl>`. Чтобы объект оказался скошенным, при перетаскивании удерживайте клавиши `<Shift+Ctrl>`.

Зеркальное отражение

Термин "зеркальное отражение" в отношении изображения звучит несколько странно, но полностью отражает суть проводимых преобразований. После выполнения этой операции картинка выглядит так, как будто исходный объект отражается в зеркале. Отражать объекты можно как относительно горизонтальной, так и относительно вертикальной оси. Оба варианта отражения показаны на рис. 4.13.

опъяяqфЭЗеркало

Зеркало
зѣркѣлю

Рис. 4.13. Верхняя пара слов получена с помощью отражения относительно вертикальной оси, нижняя — относительно горизонтальной

Зеркальное отражение отличается от поворота тем, что изменяет у исходного объекта "лево" и "право", "верх" и "низ". Иногда вы можете использовать отражение относительно обеих осей, чтобы получить необходимый результат. В качестве иллюстрации на рис. 4.14 приведен пример поворота изображения. Чтобы получить подобную композицию, я набрала слово Rotate и несколько раз его скопировала, поворачивая каждую копию.

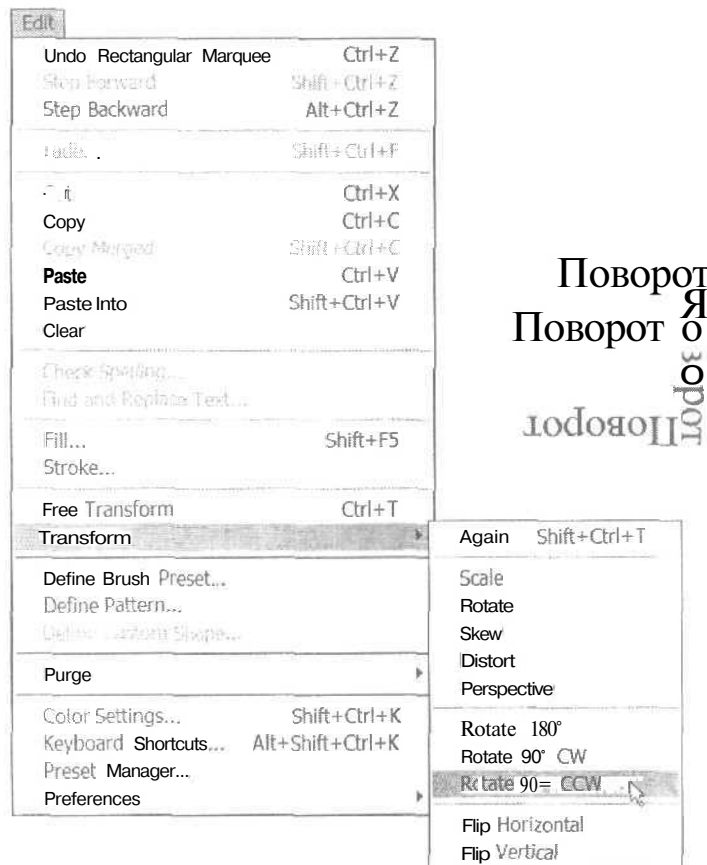


Рис. 4.14. Повернуть выделенную область можно либо путем поворота ограничительной рамки выделенной области (отображаемой при выборе команды Free Transform), либо путем выбора команд Rotate 90° или Rotate 180°, либо указав нужный угол поворота на панели Tool Options

Будьте осторожны!

Отражать или не отражать

Вы можете получить зеркальное отражение любого объекта. Однако очевидно, что нельзя получить "достоверную" зеркальную копию картинку с надписями. Будьте осторожны, отражая изображения людей, которые носят одежду с карманом с одной стороны, обручальные кольца, а также отражая циферблаты часов, логотипы и т.п. Правда, некоторые мелкие детали на фотографии можно подкорректировать. (О том, как это делается, вы узнаете, прочитав главу 8, "Цифровое рисование".)

Преобразование выделенных областей

Размеры и ориентация, как вы уже видели, изменяются не только для целого изображения, но и для выделенного объекта. Описанные ниже методы применяются только к выделенным областям, но никак не к целым рисункам (за исключением тех случаев, когда выделяется все изображение).

Наклон выделенных областей

Наклон, по свидетельству одного из моих знакомых, — это "размещение объекта под углом". При изменении наклона выделенной области изображения в Photoshop вы можете не только наклонять ее на определенный угол, но и закручивать, растягивать или искажать. Команда *Skew* (Наклонить), которую можно найти в подменю *Transform* (Преобразовать) меню *Edit* (Редактирование), позволяет осуществлять скос выделенной области во всех возможных направлениях. Для этого просто щелкните на маркерах и перетаскивайте их в сторону. Получив необходимый результат и желая применить внесенные изменения, щелкните на панели инструментов, дважды щелкните внутри выделенной области либо нажмите клавишу <Enter>.

Наклон выделенных объектов чем-то похож на изменение их перспективы. В большинстве случаев наклон используется именно для восстановления нормальной перспективы изображения. На первый взгляд команда *Skew* (Наклонить) покажется практически бесполезной, но, когда вы познакомитесь с приведенными ниже примерами, ваше мнение изменится. На рис. 4.15 показан фотоснимок, где расположение стоящего на заднем плане органа несколько искажено. В то же время стены и остальные детали на заднем плане выглядят вполне нормально. На рис. 4.15 силуэт органа уже выделен с помощью инструмента *Polygonal Lasso*.



*Рис. 4.15. Выделить орган можно с помощью любого инструмента из серии *Marquee*, за исключением разве что *Rectangular Marquee**

После того как объект выделен, можно приступить к его выравниванию с помощью команды *Edit*⇒*Transform*⇒*Skew* (Редактирование⇒Преобразовать⇒Наклонить). На рис. 4.16 показан результат выполнения этой операции.

Теперь остается лишь закрасить пустую область, появившуюся в результате наклона выделенной области, в соответствующий цвет. Поскольку область все еще выделена, ее можно немного сдвинуть влево, где она займет наиболее удачную позицию. За-

рисуйте оставшиеся после этого пробелы с помощью кисти или просто обрежьте левый край фотоснимка. Окончательный результат исправления перспективы изображения показан на рис. 4.17.



Рис. 4.16. Обычно для исправления перспективы достаточно повернуть объект на небольшой угол



Рис. 4.17. Теперь орган стоит ровно, и на невесту уже ничто не давит

Искажение выделенной области

Все инструменты преобразования работают практически одинаково. Различие состоит в том, каким образом инструменты перемешают выделенную область. Команда Distort (Исказить) (Edit⇒Transform⇒Distort (Редактирование⇒Преобразовать⇒Исказить))

сдвигает объекты подобно командам Scale (Масштаб) и Skew (Наклонить), однако, вместо того чтобы изменять масштаб или наклонять объекты, она сжимает или растягивает их. На рис. 4.18 приведен пример исходного изображения и результат его искажения.

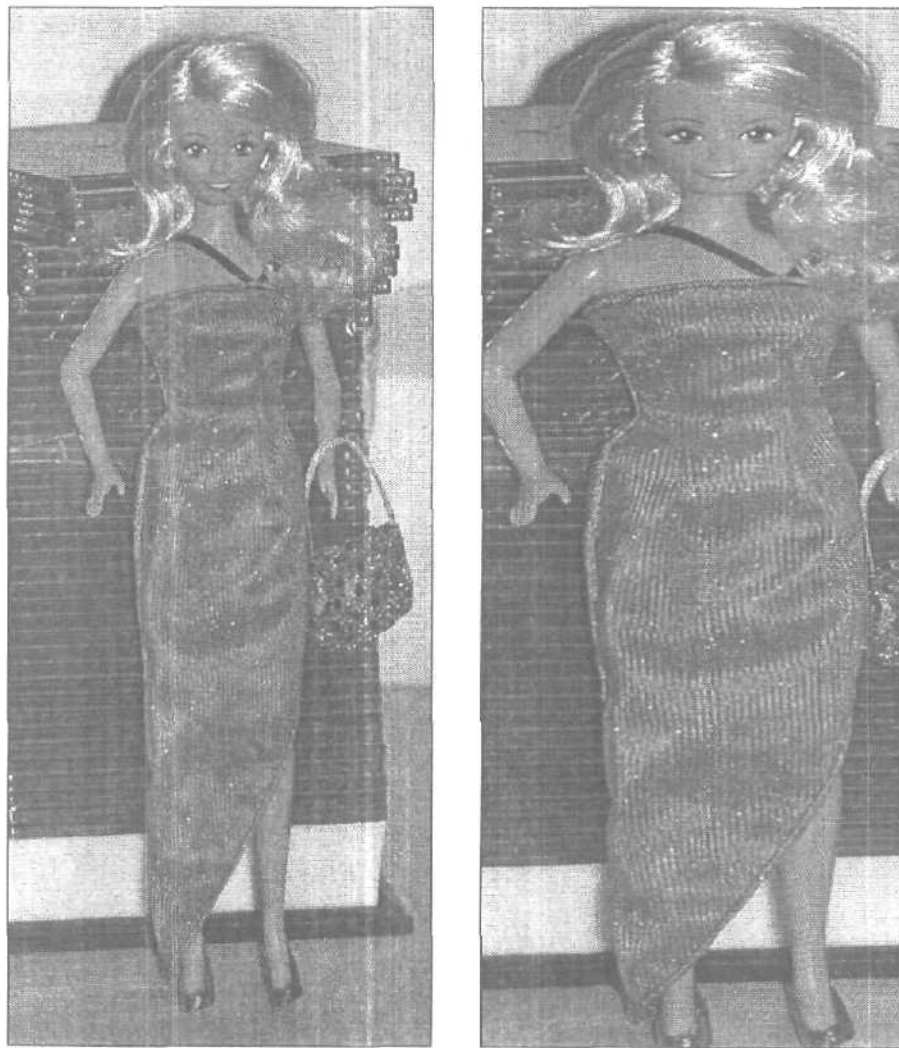


Рис. 4.18. Слева показано исходное изображение. Справа — то же изображение, но несколько искаженное (однако результат впечатляет)

Выделите объект на каком-то изображении и попробуйте его наклонять и искажать. Не забывайте о том, что все это можно сделать только с выделенными областями. (Вокруг активных выделенных областей всегда отображается граница в виде "марширующих муравьев".)

Изменение перспективы выделенной области

Изменение перспективы — одна из самых полезных возможностей, предлагаемых Photoshop. Если требуется создать впечатление, что объект расположен на некотором удалении, вам поможет команда *Perspective* (Перспектива). Использование этой команды интуитивно понятно. Когда вы перетаскиваете угловой маркер, противоположный ему маркер движется в обратном направлении. Другими словами, он ведет себя как зеркальное отражение перетаскиваемого маркера: вы перетаскиваете маркер в сторону от выделенной области — противоположный маркер также движется в сторону; вы перетаскиваете маркер внутрь — противоположный тоже движется внутрь.

Различие между командами *Distort* (Исказить) и *Perspective* (Перспектива) состоит в том, что первая применяется только к одному краю выделенной области. Команда *Perspective* (Перспектива) автоматически изменяет месторасположение двух маркеров при перетаскивании только одного из них.

В примере, показанном на рис. 4.19, я применила команду *Perspective* (Перспектива) к скульптуре и к ее постаменту. В данном случае я хотела, чтобы постамент и стоящая на нем скульптура барана выглядели выше, чем они есть на самом деле.

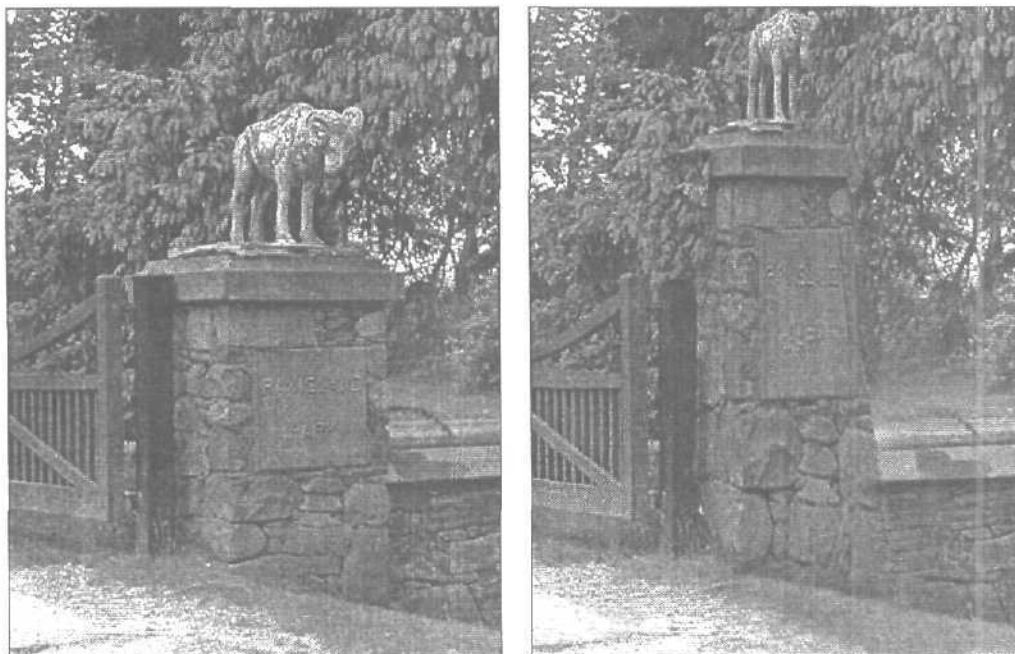


Рис. 4.19. Воспользуйтесь командой *Perspective*, чтобы создать эффект ложной перспективы

Команда *Liquify*

Не все команды преобразования используются так же часто, как наклон или изменение перспективы. Разработчики Photoshop оснастили эту серьезную программу скорее забавной игрушкой, нежели инструментом. Речь идет о средстве *Liquify* (Растекание). Изображение преобразуется именно так, как и звучит название коман-

ды. С ее помощью вы можете деформировать изображение так, будто оно жидкое и растекается под воздействием перетаскивания указателя по экрану. Найти эту команду можно в меню Filter (Фильтр). Поэкспериментируйте с ней, и вы действительно получите большое удовольствие. Пример моих художественных фантазий показан на рис. 4.20. Разумеется, вы можете использовать это средство и в серьезных целях, например чтобы добавить улыбку на чью-то мрачную физиономию или приоткрыть слишком прищуренные глаза. Вносите слабые, едва заметные изменения, и вы добьетесь нужного результата.



Рис. 4.20. Сальвадор Дали оценил бы эту работу

Резюме

Преобразования — одна из наиболее важных функций Photoshop, особенно в тех случаях, когда требуется объединить на одном изображении несколько объектов. Очень часто возникает необходимость увеличить или уменьшить размеры одного объекта или же всего изображения. Чтобы изменить размер изображения или рабочей области, воспользуйтесь командами Image Size (Размер изображения) и Canvas Size (Размер холста) соответственно. Также Photoshop позволяет изменять выделенные объекты, растягивая их, искажая или добавляя к ним перспективу. Чтобы выполнить любое подобное преобразование, нужно всего лишь воспользоваться предусмотренной для этого командой меню и перетащить маркеры, расположенные по краям появляющихся ограничительных рамок. Потренируйтесь с различными преобразованиями изображений. В будущем они могут оказаться для вас незаменимыми инструментами.

Закрепление пройденного материала

Вопросы и ответы

Как узнать, когда нужно растянуть объект, когда исказить его, а когда применить к нему перспективу? Все эти команды позволяют получать очень похожие результаты.

Если вы чувствуете, что к изображению необходимо применить преобразования, но не знаете, какие именно, выберите команду `Edit⇒Free Transform` (Редактирование⇒Свободное преобразование) или нажмите комбинацию клавиш `<Ctrl+T>`. В результате вокруг выделенного объекта отобразится ограничительная рамка, которая позволит выполнять любые преобразования объекта.

Мне встречались надписи, размещенные на зеркальной поверхности. При этом буквы отражались зеркально. Как можно выполнить такое отражение?

Создайте надпись, затем ее копию, и затем отразите копию относительно вертикальной оси. Поместите отраженную надпись под исходной, выделите и измените перспективу полученного изображения таким образом, чтобы результат выглядел наиболее естественно и привлекательно.

Что делать, если я выполнил несколько преобразований, а затем захотел отменить результаты их выполнения?

Воспользуйтесь палитрой History, чтобы отменить результаты выполнения одной или нескольких операций. Таким образом вы сможете вернуться к изображению, к которому еще не применялись никакие преобразования. Если вы еще не знаете точно, какие преобразования должны быть применены, и хотите поэкспериментировать, работайте с копией изображения. Тогда что бы ни произошло, вы всегда сможете вернуться к исходному варианту.

Как определить, правильно ли отображена линия горизонта?

Линия горизонта должна быть горизонтальной, поэтому, воспользовавшись горизонтальной направляющей, вы сможете определить, правильно ли она расположена. Помните, что вы можете указывать не только целые значения для угла поворота; например, чтобы повернуть изображение на полградуса, введите значение 0.5.

Тест

1. Необходимо получить зеркальное изображение правой части объекта. Что для этого нужно сделать?
 - а) Скопировать часть объекта, которую нужно отразить, отразить ее относительно вертикальной оси и вставить в нужную позицию. Затем выделить отраженное изображение и при необходимости добавить к нему перспективу.
 - б) Выделить объект, а затем выбрать команду `Edit⇒Mirror` (Редактирование⇒Зеркало).
 - в) Сделать это невозможно.
2. Как добавить дополнительное пространство вокруг изображения"?
 - а) Нарисовать белый фон,
 - б) Воспользоваться диалоговым окном `Canvas Size` (Размер холста), чтобы увеличить размер холста,

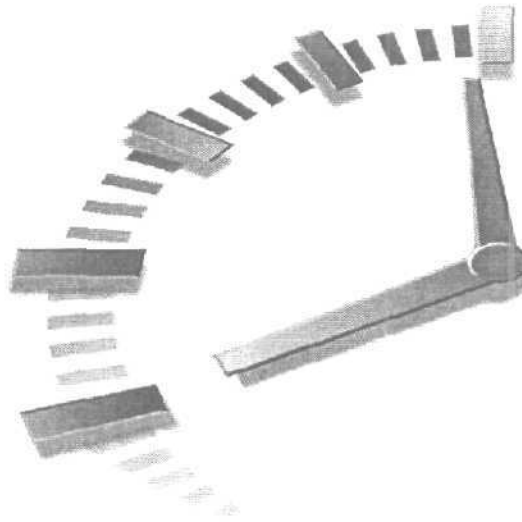
- в) Сжать объект, выделив его и применив команду `Edit⇒Transform⇒Scale` (`Редактирование⇒Преобразовать⇒Масштаб`).
3. Какие объекты нельзя отражать зеркально?
- а) Любые, содержащие текстовые надписи.
 - б) Портреты людей с одной серьгой.
 - в) Подписи.
 - г) Любые перечисленные выше.

Ответы к тесту

- 1, а. Команды `Edit⇒Mirror` (`Редактирование⇒Зеркало`) не существует. (Пока...)
- 2, б или в. Правильны оба варианта.
- 3, г. Не отражайте изображения, нарушение симметрии в которых может привести к неправильному их толкованию.

Упражнения

Создайте новый холст. Нарисуйте на нем символ \sim (тильда) и выделите его, Попробуйте создать зеркальное отражение этого символа, а также исказить и повернуть его. Воспользуйтесь всеми инструментами, описанными в настоящем разделе, чтобы узнать, работать с какими из них вам понравится больше всего.



5-й час

Цветовые режимы и модели

В этой главе...

- Цветовые модели
- Цветовые режимы
- Битовая глубина цвета и ее значение

Окружающий нас мир просто насыщен яркими красками со всеми присущими им оттенками и полутонами, однако лишь немногие задумываются над тем, каким образом воспринимаются эти цвета. Способность различать цвета настолько же естественна для человека, как и способность дышать, поэтому о ней практически никто не думает. Однако стоит лишь пристальнее посмотреть вокруг, и можно заметить различия даже очень близких оттенков. Обратите внимание на разнообразие оттенков зеленого цвета на листьях деревьев за окном. Посмотрите, насколько зеленый цвет листьев отличается от зеленого цвета травы. Последите за игрой цвета и тени. Это же просто завораживает, не так ли?

В этой главе вы узнаете о различных свойствах цвета, не только имеющих место в реальной жизни, но и реализованных в программе Photoshop. Некоторая информация может показаться необычной, но, чем больше вы будете знать о цвете, тем эффективнее сможете работать в Photoshop. Не волнуйтесь, я постараюсь быть краткой и не вдаваться в технические подробности.

Прежде всего хотелось бы заметить, что лучший способ запомнить изложенный здесь материал — запустить Photoshop и исследовать возможности программы, работая с цветом. Читая книгу, вы извлечете немного информации, а основные знания и навыки получите, когда начнете работать с Photoshop, и вот почему.

- Во-первых, всем известно: чтобы что-нибудь запомнить, необходимо использовать это на практике.

- Во-вторых, особенности обработки цвета в Photoshop интуитивно понятны. Старайтесь постоянно держать открытой палитру Color (для ее отображения выберите команду **Window⇨Color** (Окно⇨Палитра Color)) и следите за положением ползунков. Обратите внимание, как изменяется их положение в различных цветовых режимах.

Первое, что следует запомнить, — Photoshop воспринимает цвет в терминах режимов и моделей. Под *моделями* понимаются способы описания цвета. *Режимы* — это способы работы с цветом, которые зависят от выбранной модели.

Цветовые модели описывают различные способы, с помощью которых цвет отображается на бумаге и на экране монитора. Основные цветовые модели перечислены ниже.

- RGB (Red, Green, Blue — красный, зеленый, синий).
- CMYK (Cyan, Magenta, Yellow, Black — голубой, пурпурный, желтый, черный).
- HSB (Hue, Saturation, Brightness — оттенок, насыщенность, яркость).
- CIE Lab.

Рассмотрим, каким образом цвета описываются и отображаются в каждой из этих моделей, а затем познакомимся с *режимами* Photoshop, представляющими собой различные способы работы с цветом.

Цветовые модели

На рис. 5.1 показано диалоговое окно Color Picker (Выбор цвета) программы Photoshop. Открыть это окно можно, щелкнув на любом из двух цветовых образцов, отображаемых в нижней части панели инструментов. В окне имеется **заполненная** градиентом область, в которой можно щелкать для выбора нужного оттенка, а также **поля**, где отображаются значения выбранного оттенка во всех четырех цветовых моделях. Кроме того, Photoshop позволяет воспользоваться палитрой Color (рис. 5,2). Если вы не видите ее на экране, откройте ее, выбрав команду **Windows⇨Color** (Окно⇨Палитра Color). В нижней части палитры расположена цветовая полоска, на которой представлены все доступные оттенки, а также черный и белый цвета. Щелчок в любой точке на этой полоске сопровождается отображением соответствующего диапазона оттенков в окне Color Picker (Выбор цвета).

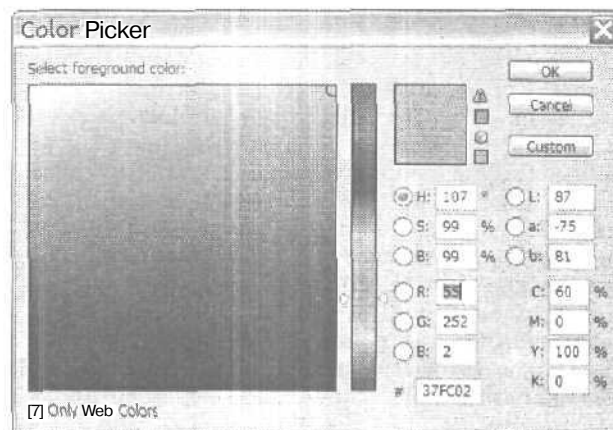


Рис. 5.1. Диалоговое окно Color Picker

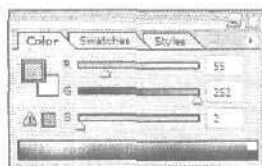


Рис. 5.2. В палитре Color есть несколько ползунков, а также полоска, представляющая весь спектр цветов. В данном случае выбран насыщенный зеленый цвет

Между прочим

Окна для выбора цвета могут быть разными

Если внешний вид окна Color Picker (Выбор цвета) отличается от показанного на рис. 5.2, выберите команду **Edit**⇒**Preferences**⇒**General** (Редактирование⇒Общие настройки⇒Основные) и в выпадающем списке Color Picker выберите Adobe.

Между прочим

Эти удивительны цвета

Примерно тысячу лет назад, когда я впервые отправилась в младшую школу, у каждого ребенка был набор цветных карандашей. Количество карандашей зависело от того, насколько хорошо ребенок умел их использовать. В большинстве коробок содержалось восемь карандашей: три из них относились к основным, первичным цветам, три других — ко вторичным, а еще два карандаша были коричневого и черного цвета. Первичными цветами были желтый, красный и синий. Вторичными — получаемые в результате наложения основных цветов; оранжевый (смесь желтого и красного), зеленый (смесь желтого и синего) и пурпурный (смесь красного и синего). Коричневый цвет был результатом наложения трех основных цветов, а черный был... ну хорошо, черный цвет был просто черным.

Такое представление о цветах дети имели до того, как, став немного старше, они попадали в среднюю школу. На уроках физики, посвященных оптике, нам рассказывали о том, что основными цветами являются красный, зеленый и синий. А результатом их наложения будет не коричневый... а белый цвет!

Те из нас, кто посещал художественную школу, относились к этим словам учителя скептически, так как, попадая в класс рисования, брали в руки карандаши и смешивали красный, зеленый и синий цвета, в результате чего получали грязно-коричневый цвет, а не обещанный белый. Когда мы спросили об этом у учителя рисования, он отправил нас в класс театрального мастерства. На сцене использовались светофильтры красного, зеленого и синего цветов, и в результате наложения световых лучей, пропущенных через все три фильтра, получался яркий белый свет. Почему? Как объяснил учитель театрального мастерства, когда мы имеем дело со светом, цвета складываются. В сумме получается белый свет. Когда же мы рисуем, цвета вычитаются, что в результате приводит к получению грязно-коричневого цвета. Ну и ну! Мы были просто поражены.

После приобретения компьютера вы обязательно столкнетесь с этой проблемой. В мониторе для отображения цвета используется свет. Поэтому говорят, что монитор использует цветовую модель RGB. В принтере же для отображения цвета используются чернила. Причем не красные, зеленые и синие, а набор чернил голубого, пурпурного, желтого и черного цветов. В результате получается цветовая модель CMYK.

Модель RGB

Эта модель используется для отображения цветов на экранах мониторов или телевизоров. В модели RGB каждому из трех основных цветов соответствует значение, лежащее в диапазоне от 0 до 255. Например, для чистого зеленого цвета значения пара-

метров Red и Blue равны 0, а значение параметра Green — 255. Для черного цвета значения всех параметров равны нулю.

Под *значением* понимается относительная доля цвета. В данной цветовой модели для получения белого цвета нужно сложить основные цвета с **максимальными** относительными долями (значение 255). Если значения основных цветов равны числу 127 (половина от 255), получится **нейтральный** серый цвет.

Модель CMYK

В модели CMYK, используемой при печати, цвета определяются на основе содержания в них голубого, пурпурного, желтого и черного цветов. Это четыре основных цвета чернил, используемых в обычных струйных принтерах, цветных лазерных принтерах высокого разрешения, а также печатных станках, применяемых в типографии. В принтерах, поддерживающих **шестицветную** печать, **дополнительно** применяются чернила светло-голубого и светло-пурпурного цветов.

Модель HSB

Когда художники говорят о цвете, они, как правило, используют для его описания набор параметров, называемых HSB. Программа Photoshop также умеет работать с этой цветовой моделью. Под параметром H понимается *оттенок*, который присутствует на так называемом цветовом **круге**. Оттенок определяется по своему положению на круге, которое обозначается в градусах (от 0 до 360°). Параметр S называется *насыщенностью* цвета. **Насыщенность определяется** как относительная доля чистого цвета минус присутствующая в нем часть серого цвета. Абсолютно чистому цвету соответствует 100%-ная насыщенность. Серому цвету соответствует нулевая насыщенность. Чем насыщеннее цвет, тем ближе к краю цветового круга он находится. Если взглянуть на диалоговое окно выбора цветов этой модели (рис. 5.3), то понять все это будет намного проще. Параметром V определяется *яркость* цвета, которая соответствует его интенсивности. Яркость, как и насыщенность, измеряется в процентах (0% — черный цвет, 100% — белый цвет).

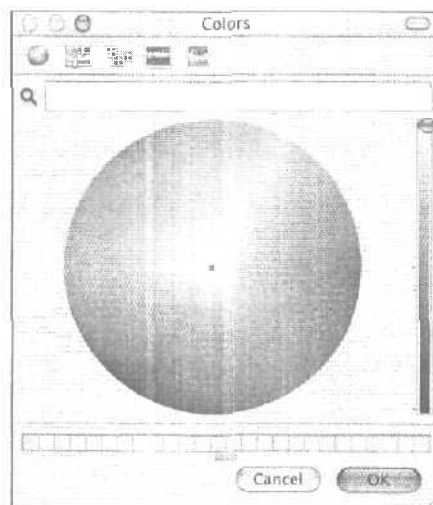


Рис. 5.3. В окне выбора цвета от компании Adobe используется стандартный цветовой круг

Модель CIE Lab

Наиболее загадочной цветовой моделью является CIE Lab. (Эта модель разработана организацией CIE (Comission Internationale d'Exclairage — Международная комиссия по освещению). — *Прим. ред.*) Она описывает наиболее широкую цветовую гамму (диапазон цветов). Photoshop использует цветовую модель Lab из-за ее широкой гаммы в процессе преобразования оттенков изображения из одной цветовой модели в другую. Цвет в этой модели определяется значением яркости (*luminance*) и двумя цветовыми значениями — *a* и *b*, которые изменяются от зеленого к красному и от синего к желтому соответственно. Модель Lab разрабатывалась как независимая от устройства цветовая модель. Другими словами, заданные в этой модели цвета не ограничиваются диапазоном цветов, которые могут быть напечатаны или отображены тем или иным устройством. Однако вы вряд ли будете регулярно использовать эту цветовую модель, поэтому давайте сосредоточимся на том, что вы будете применять в своей повседневной работе.

Знаете ли вы?

Выбор цветовой модели

Я предлагаю работать в цветовой модели RGB независимо от того, намерены вы вывести свое творение на печать или разместить его в Internet. Причина очень проста: даже если вы выберете модель CMYK, ваш монитор сможет отображать только те цвета, которые относятся к цветовой модели RGB. В результате пиксели голубого, пурпурного или желтого цвета будут отображаться не совсем корректно. Вместо того чтобы постоянно преобразовывать изображение из одной цветовой модели в другую, если требуется внести какие-то дополнительные изменения, преобразуйте изображение к модели CMYK лишь тогда, когда оно уже полностью будет готово к выводу на печать. В действительности, если вы не занимаетесь высокохудожественным воспроизведением изображений, их вовсе не обязательно преобразовывать к модели CMYK. Обычные настольные струйные принтеры отлично справляются с печатью RGB-изображений.

Цветовые режимы

Итак, забудьте о цветовой модели CIE Lab. Программа Photoshop использует эту модель в своей работе, но вам незачем уделять ей слишком много внимания. Три другие цветовые модели — HSB, RGB и CMYK — при работе в Photoshop будут иметь для вас гораздо более важное значение. Понять различие между цветовыми режимами и моделями очень просто. *Модели* — это способы описания цвета. *Режимы* — это способы работы с цветом, основанные на использовании той или иной модели. Лишь модели HSB не соответствуют никакой режим. Двум другим моделям, RGB и CMYK, в Photoshop соответствуют свои режимы. Существуют также режимы для работы с черным и белым цветом, оттенками серого и ограниченным набором цветов.

Режимы, доступные в Photoshop, можно найти в подменю Mode (Режим) меню Image (Изображение). Все эти режимы перечислены ниже.

- Bitmap (черно-белое изображение).
- Grayscale (изображение в оттенках серого),
- Duotone (дуплексное изображение).
- Indexed Color (индексированный цвет).
- RGB Color (цветовая модель RGB).
- CMYK Color (цветовая модель CMYK).
- Lab Color (цветовая модель Lab),
- Multichannel (многоканальное изображение).

Чаще всего вы будете использовать четыре режима: Grayscale, RGB Color, CMYK Color и Indexed Color. Познакомимся с каждым из них поближе.

Режимы Bitmap и Grayscale

Начнем с двух наиболее простых режимов программы Photoshop — Bitmap и Grayscale.

В режиме Bitmap для воспроизведения изображений используются всего два цвета — черный и белый, в то время как в режиме Grayscale — 256 оттенков серого в диапазоне от белого до черного цвета. (Соответствующие примеры показаны на рис. 5.4 и 5.5.)



Рис. 5.4. Изображение, преобразованное к режиму Grayscale



Рис. 5.5. То же самое изображение в режиме Bitmap

Обратите внимание на различия в качестве изображения. В режиме Grayscale обеспечивается более плавный переход между разными оттенками, тогда как в режиме Bitmap наличие полутонов изображается схематически. Однако при этом существует несколько способов преобразования изображений к режиму Bitmap, которые рассматриваются немного ниже.

Если необходимо напечатать изображение в черно-белом варианте или в оттенках серого, например для размещения в брошюре или газете, выберите режим **Grayscale**. Если вы сами выполните это преобразование и не будете отправлять на печать цветное изображение, все оттенки будут воспроизведены корректно и именно в том виде, в котором вы их видите на экране. При этом вы заранее сможете определить, следует ли темные области изображения сделать более светлыми, а светлые — более темными, что в некоторых случаях делает заметнее мелкие детали. Контраст можно настраивать как для всего изображения, так и для отдельных его частей.

Для преобразования изображения к режиму **Grayscale** выберите команду **Image⇒Mode⇒Grayscale** (**Изображение⇒Режим⇒Оттенки серого**). Вы увидите диалоговое окно с предупреждением о том, что в результате преобразования информация о цвете будет потеряна. Щелкните на кнопке **ОК**, чтобы подтвердить необходимость преобразования изображения в оттенки серого. Если по каким-то соображениям вы хотите преобразовать изображение к режиму **Bitmap**, вначале придется преобразовать его к режиму **Grayscale**, а уж затем — к **Bitmap**.

Режим RGB

Этот режим подходит для работы с изображениями, предназначенными для отображения на экране монитора. Если вы намерены создать в Photoshop изображения, которые будут использоваться в качестве презентационных материалов, отображаемых на экране, видеомониторе или на **Web-странице**, выберите режим **RGB**, чтобы обеспечить хорошую цветопередачу. Если вы намерены размещать свои произведения в Internet, рекомендую создать их в режиме **RGB**, а затем преобразовать в режим **Indexed Color** при сохранении окончательного варианта в формате **GIF**. Если вы выбрали в Photoshop режим **Indexed Color**, то не сможете использовать фильтры или слои. Слишком много ограничений!

Режим Indexed Color

Очень интересен режим **Indexed Color**, который вы будете иногда использовать. **Web-дизайнеры** теоретически ограничены возможностью использовать всего 216 цветов, которые могут правильно воспроизводиться как на компьютерах **Macintosh**, так и на компьютерах, работающих под управлением **Windows**. В режиме **Indexed Color** вы работаете с палитрой или, если быть более точным, с набором из 256 цветов. Если: для изображения выбран этот режим, вы будете точно знать, каким именно будет результат, а если вам не нравится ни одна из палитр, предлагаемых Photoshop, можете создать свою собственную. Многие **Web-дизайнеры** используют палитры с индексированными цветами для достижения точного соответствия оттенков при воспроизведении изображений на мониторах других пользователей. Некоторые не связывают себя такими ограничениями и используют любые понравившиеся им цвета, поскольку знают, что мониторы большинства пользователей все равно не откалиброваны и цветовая гамма в любом случае будет искажена.

Режим **Indexed Color** идеально подходит для работы с изображениями, предназначенными для размещения в Internet. Для этого режима предусмотрена специальная палитра цветов **Web**. На самом деле режим **Indexed Color** не ограничивается 216 цветами. К изображениям, представленным в этом режиме, применяется один из методов *передачи полутонов*. Для изображения в режиме **RGB** выберите команду **Image⇒Mode⇒Indexed Color** (**Изображение⇒Режим⇒Индексированные цвета**), чтобы открыть диалоговое окно **Indexed Color** (**Индексированные цвета**), показанное на рис. 5.6.

При использовании метода *передачи полутонов* цвета расположенных рядом пикселей (принадлежащие выбранной палитре) комбинируются таким образом, чтобы при

отображении на экране они визуально накладывались друг на друга и давали нужный оттенок. На самом деле количество используемых цветов не изменяется, что можно увидеть, рассматривая изображение при большом увеличении.

Работая с режимом Indexed Color, можно выбрать одну из предлагаемых палитр,

- Exact (Точная). В этой палитре используются оттенки, присутствующие при отображении изображения в режиме RGB. Используется только в том случае, если оттенков не больше 256.
- System (Mac OS) (Системная (Mac OS)). Используется системная палитра Macintosh.
- System (Windows) (Системная (Windows)). Используется системная палитра Windows.
- Web. В этой палитре используется 216 цветов, о которых говорилось выше. Если вы намерены опубликовать изображение в Internet, выберите палитру Web. В противном случае возможны потери цветов при просмотре изображения с использованием некоторых Web-браузеров.
- Uniform (Равномерная). В этой палитре используются оттенки, выбранные из всего спектра цветов.
- Perceptual (Перцепционная). В этой палитре выбор цветов осуществляется на основе особенностей восприятия цвета человеческим глазом.
- Selective (Избирательная). Палитра, использующая таблицу цветов и напоминающая таблицу цветов палитры Perceptual, однако в ней зарезервирована часть цветов, предназначенных для отображения в Web.
- Adaptive (Адаптивная). Это наилучшая палитра при работе в режиме Indexed Color. Если преобразовать изображение к режиму Indexed Color, эта палитра позволяет смешивать цвета, часто встречающиеся в исходном изображении. Поэтому она обеспечивает максимальную близость исходного изображения и изображения, преобразованного к режиму Indexed Color.
- Custom (Пользовательская). Если ни одна из палитр, предлагаемых Photoshop, вас не устраивает, создайте свою собственную. Указания о создании палитры можно найти в руководстве пользователя к Photoshop.
- Previous (Предыдущая). Этот вариант позволяет выбрать палитру, которая была использована при последнем преобразовании изображения к режиму Indexed Color.

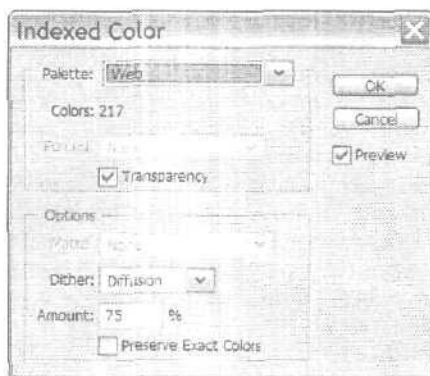


Рис. 5.6. Диалоговое окно Indexed Color

- Прежде чем продолжить, верните изображение к режиму RGB. Для этого выберите команду **File**⇒**Revert** (**Файл**⇒**Вернуть**). Когда Photoshop спросит, действительно ли необходимо вернуться к предыдущему варианту изображения, щелкните на кнопке **OK**.

Теперь попробуем преобразовать изображение к режиму CMYK. Это очень ответственная процедура для всех, кто намерен выводить изображения на печать. В режиме RGB может отображаться ряд цветов, которые в режиме CMYK просто не могут быть воспроизведены, поскольку последний соответствует печати с использованием стандартных красителей. С помощью красителей CMYK можно лишь приблизительно воспроизвести, например, неоновые цвета.

Прежде чем изменить цветовой режим, рассмотрим некоторые цвета этого изображения RGB подробнее, чтобы узнать, как они будут выглядеть при переходе к режиму CMYK (рис. 5.8).



Рис. 5.8. Треугольник с восклицательным знаком сообщает о выходе выбранного цвета за пределы цветовой гаммы

- Выберите инструмент Eyedropper на панели инструментов.
- Откройте палитру Color, выбрав команду **Window**⇒**Colors** (**Окно**⇒**Палитра Color**).
- С помощью инструмента Eyedropper выберите какой-то цвет изображения, щелкнув на нем. Постарайтесь выбрать очень яркий цвет.
- Посмотрите на палитру Color. Не отобразилось ли в ней предупреждение о выходе цвета за пределы цветовой гаммы (о чем сигнализирует небольшой треугольник с восклицательным знаком)? Появление этого треугольника говорит о том, что выбранный цвет нельзя корректно отобразить в режиме CMYK.
- Чтобы узнать, как много цветов изображения выходят за пределы цветовой гаммы, выберите команду **View**⇒**Gamut Warning** (**Вид**⇒**Предупреждение о выходе за пределы гаммы**). В результате на экране визуально будут обозначены цвета, которые после преобразования изображения из режима RGB к режиму CMYK окажутся потерянными или неправильно воспроизведенными.

ми (рис. 5.9). Те фрагменты изображения, цвет которых нельзя точно воспроизвести в режиме СМΥК, обозначены темно-серым цветом.

- Щелкните на предупреждающем значке, чтобы выбрать ближайший цвет, который можно воспроизвести в режиме СМΥК. Активизировав возможность обозначения выходящих за пределы цветовой гаммы оттенков, вы сможете быстро настроить цвета изображения так, чтобы они корректно отображались при выводе на печать. Все необходимые изменения вы сможете внести с помощью инструментов настройки цветовой гаммы, с которыми вы познакомитесь в следующей главе.



Рис. 5.9. В темно-серый цвет окрашены участки, цвета которых не могут быть точно воспроизведены при печати изображения

Между прочим

Плохо видны обозначенные цвета?

Чтобы изменить цвет, используемый для обозначения выходящих за пределы цветовой гаммы оттенков, выберите команду **Edit**⇒**Preferences**⇒**Transparency & Gamut** (Редактирование⇒Общие настройки⇒Прозрачность и цветовая гамма), Щелкните на образце цвета, расположенном в нижней части диалогового окна, и выберите цвет, контрастный по отношению к остальным цветам изображения.

4. Чтобы преобразовать изображение из режима RGB к режиму СМΥК, выберите команду **Image**⇒**Mode**⇒**СМΥК** (Изображение⇒Режим⇒Цветовая модель СМΥК).
5. После того как вы увидели изображение в режиме СМΥК и, возможно, вывели его на печать, поэкспериментируйте с другими цветовыми режимами.

Если у вас есть цветной принтер, можете вернуться к режиму RGB, вывести изображение на печать и сравнить его с вариантом, отображенным на экране. Все ли выглядит нормально? Если да, вам повезло. Ваш монитор откалиброван правильно. Если нет, необ-

ходимо провести калибровку монитора, чтобы он отображал цвета так, как они выглядят при печати. Вопросы, связанные с калибровкой мониторов, рассматриваются в главе 23, "Печать изображений".

Между прочим

Значение точности передачи цветов

Человеческий глаз способен различать крайне незначительные вариации оттенков одного цвета. Если вы возьмете в руки банку напитка *Coca-Cola* и, скажем, журнал, на обложке которого есть красный цвет, то непременно заметите различие между двумя вариантами красного цвета. Люди чрезвычайно чувствительны к небольшим изменениям оттенка, поэтому точное воспроизведение цветов очень важно, например при изготовлении рекламных проспектов.

Битовая глубина цвета и ее значение

Битовая глубина — это количество битов, выделяемых для представления информации о цвете каждого отдельного пикселя изображения, и чем больше это значение, тем лучше. Большой битовой глубине цвета (большому количеству бит информации, выделяемому на каждый пиксель) соответствует большее количество доступных оттенков и более точное воспроизведение цветов на вашем цифровом изображении. Обратите внимание: пиксель, битовая глубина которого равна единице, может быть окрашен только в один из двух цветов — белый или черный. Пиксель, битовая глубина которого равна восьми (изображение в оттенках серого), может принимать 2^3 , или 256 различных значений. Пиксель с битовой глубиной 24 может принять одно из 2^{24} возможных значений, что соответствует цветовой гамме из более чем 16 млн. различных оттенков. Как правило, битовая глубина изображений колеблется от 1 до 64 бит на каждый пиксель. Большее количество информации подразумевает больший размер файла и, конечно же, больше времени на ее обработку, но при этом и более точное воспроизведение цветов.

8-битовый цвет

В действительности подобное название не совсем точно отображает природу этого цвета. В зависимости от выбранного цветового режима, в вашем распоряжении будет от 8 до 32 бит информации на каждый пиксель изображения. В режиме RGB выделяется по 8 бит информации на красный, зеленый и синий каналы изображения, что в результате составляет 24 бита на каждый отдельный пиксель. В режиме CMYK изображение имеет четыре цветовых канала, по 8 бит на каждый, т.е. 32 бита на представление цвета каждого пикселя.

16-битовый цвет

В предыдущих версиях Photoshop не все инструменты и фильтры могли работать с 16-битовым цветом. Но зато в Photoshop CS все фильтры и инструменты поддерживают 16-битовый цвет. Означает ли это, что вы должны всю свою работу выполнять в 16-битовом цвете? Разумеется, нет. Иногда технологии опережают события. Хотя Photoshop поддерживает работу с 16-битовым цветом, ваш монитор не сможет воспроизвести все многообразие оттенков (исчисляемое миллионами), которое будет иметь ваше изображение. Также не сможет воспроизвести все оттенки и ваш настольный струйный или цветной лазерный принтер. Такое положение вещей может измениться через год или два, когда массовому потребителю станут доступны новые мониторы стандарта HDTV и более качественные струйные принтеры. В настоящий момент компания Adobe поднимает планку, а производители мониторов и принтеров, по всей вероятности, должны ответить на этот вызов,

Резюме

Играть с цветами довольно интересно и увлекательно, но понять их природу достаточно сложно. Мир в целом и Photoshop в частности для описания различных цветов используют цветовые модели. Существует четыре цветовые модели: HSB, RGB, CMYK и CIE Lab. Кроме того, существуют цветовые режимы, которые позволяют работать с цветом. Полезнее других цветовой режим RGB, так как он используется для отображения цветов на экранах мониторов. Режимы CMYK и Grayscale используются при выводе изображений на печать.

В этой главе рассмотрены цветовые режимы и отдельные цветовые модели, используемые в Photoshop. Также внимание уделялось вопросам, связанным с переходом от одного режима к другому.

Читая следующую главу, вы еще больше погрузитесь в мир цвета, узнав, как можно настраивать цвета и оттенки.

Закрепление пройденного материала

Вопросы и ответы

Что значат все эти непонятные буквы и цифры в нижней части диалогового окна Color Picker?

Это обозначения цветов, используемых в Internet. Каждому из этих цветов в языке HTML соответствует шестнадцатеричный код.

Можно ли в Photoshop использовать цветовую модель Lab?

Я использую Photoshop, начиная со второй версии этой программы, и мне не разу не понадобилась данная возможность. Не зная того, кто вы и как вы используете Photoshop, я не могу утверждать, что вам *не нужна* цветовая модель Lab, но все же это маловероятно.

Что такое цвета, безопасные для использования в Internet, и почему их меньше, чем 256?

Компьютеры Macintosh и PC могут использовать ограниченные палитры, содержащие до 256 различных оттенков. Однако не все оттенки этих палитр совпадают. Только 216 из 256 оттенков есть как в одной, так и в другой палитре. Эти 216 оттенков и являются цветами, "безопасными" для использования в Internet. Другими словами, если изображение состоит только из этих 216 оттенков, не имеет значения, компьютеры какой платформы используются для их отображения. Цвета размещенных на Web-странице изображений (теоретически) будут выглядеть совершенно идентично.

Если я хочу вывести изображение на печать и разместить его в Internet, какой режим выбрать для работы — RGB или CMYK?

Я всегда работаю с изображениями в режиме RGB, после чего преобразую их к режиму CMYK и проверяю, корректно ли при этом воспроизведена их цветовая гамма. Ваш монитор не способен отображать цвета в режиме CMYK, независимо от того, как точно он откалиброван. Монитор просто не умеет отображать эти цвета.

Тест

1. Как расшифровывается режим RGB, используемый вашим монитором?
 - а) Raster, Gray, Black (белый, серый, черный).

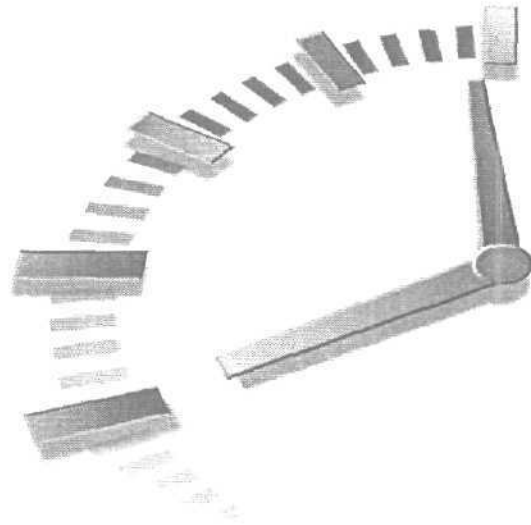
- б) Red, Green, Blue (красный, зеленый, синий),
 - в) Инициалы будущего председателя Совета директоров компании *Apple*.
2. Сколько цветов Web-страницы можно корректно воспроизвести на различных мониторах?
- а) Миллион.
 - б) 256.
 - в) 216.
3. Какой режим необходимо использовать при печати изображений?
- а) CMYK.
 - б) HSB,
 - в) PANTONE.

Ответы к тесту

- 1, б.
- 2, в. Поскольку для системных палитр Macintosh и Windows общим является только такое количество оттенков.
- 3, а. Если речь идет о четырёхцветной технологической печати. Обычные настольные струйные принтеры отлично справляются с печатью изображений, представленных в режиме RGB.

Упражнения

Воспользовавшись окном Photoshop Color Picker (Выбор цвета), выберите ярко-красный цвет. Посмотрите, как он представлен в различных цветовых моделях. Щелкните в верхнем правом углу квадрата цветов. Значения яркости и насыщенности должны быть равны 100%, независимо от выбранного цвета. Красному цвету в поле Hue (Оттенок) должно соответствовать значение 0. Введите в этом поле значение 60. Выбранным окажется желтый цвет. Зная, что красному цвету соответствует значение параметра Hue, равное 0, а желтому — 60, сможете ли вы определить, какое значение этого параметра соответствует чистому синему цвету? Поэкспериментируйте с другими цветами и посмотрите, какие значения различных параметров им соответствуют.



6-й час

Настройка цвета

В этой главе...

- > Настройка цвета с помощью средства Variations
- Другие инструменты настройки цветов
- Слои настройки
- Каналы

Вы случайно не относитесь к любителям настраивать изображение в телевизорах? Если да, то будете просто восхищены возможностями Photoshop, предназначенными для настройки цветовой гаммы изображения. Если вам еще не понятно, что же подразумевается под настройкой цвета, не беспокойтесь. Ознакомившись с материалом этой главы, вы сумеете превратить красную розу в синюю, фотографию полуденного неба в фотографию заката и наоборот, погрузить отдельные фрагменты изображения в тень и вообще освоить все возможные способы манипулирования цветом.

Программа Photoshop предоставляет полный набор инструментов по работе с цветом. Все эти инструменты можно найти в подменю Adjustments (Настройки) меню Image (Изображение), что показано на рис. 6.1. С одними инструментами, например Brightness/Contrast (Яркость/Контрастность), вы уже знакомы, с другими — нет. Не расстраивайтесь. С ними вы познакомитесь, читая эту главу.

Прежде чем приступить к настройке цвета, необходимо определить, какие цвета должны присутствовать в изображении и каким образом изображение будет использоваться. Из предыдущей главы вы уже знаете о существовании различных цветовых моделей и режимов, поэтому для вас не будет новостью, что при отображении цветов на экране используется модель RGB, а при печати — CMYK. Если вы намерены настроить цвета изображения, сделать это стоит с учетом того, как данное изображение будет воспроизводиться. Если изображение планируется разместить на Web-странице, работайте в режиме RGB. Если предполагается от-

печатать его на цветном принтере, начните работу с режима RGB, но окончательно установите параметры цвета после преобразования изображения к режиму CMYK. Если изображение должно быть распечатано на обычном настольном струйном принтере, оставьте режим RGB. Такие принтеры в состоянии самостоятельно выполнить все необходимые преобразования. Желая получить изображение в оттенках серого, забудьте о безупречно голубом небе. Вместо этого позаботьтесь о настройке контрастности изображения. Следуйте этим правилам, и вы никогда не ошибетесь. Разобраться в том, какой цветовой режим следует выбрать для изображения, помогут сведения, представленные в табл. 6.1.

Таблица 6.1. Настройка цвета

Режим	Для чего используется
RGB	Для отображения на экране, размещения на Web-странице или печати на струйном принтере
Сначала RGB, затем CMYK	Для полноцветной печати типографским способом
Grayscale	Для печати в черно-белых тонах

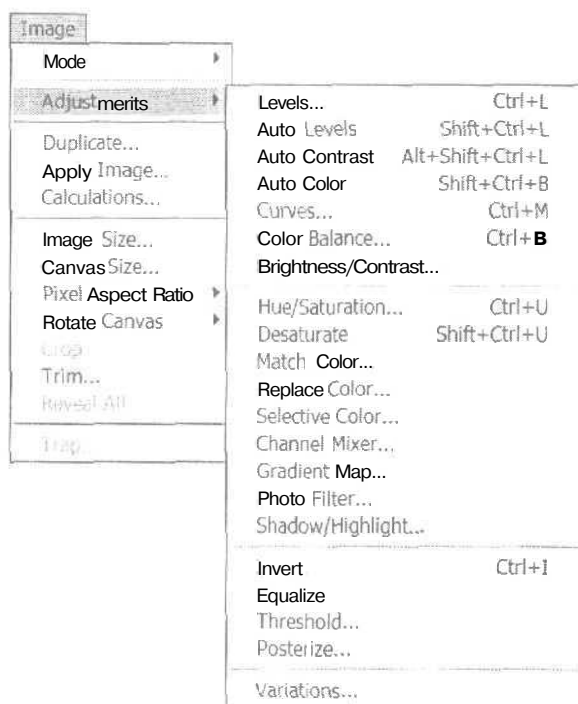


Рис. 6.1. В подменю Adjustments предоставлены все необходимые инструменты для настройки цветов изображения

Настройка цвета с помощью средства Variations

Наиболее очевидный способ настройки параметров цвета — это сравнение вида изображения "до" и "после". В Photoshop для этого используется средство Variations (Вариации). Это последняя команда в подменю Adjustments (Настройки) меню Image (Изображение). Средство Variations объединяет в себе несколько инструментов, отображающих серию эскизов, которые являются разными вариантами одного и того же изображения. Чтобы выбрать наиболее подходящий вариант, просто **щелкните H;I, соответствующем эскизе**. Вы можете варьировать оттенки и яркость и сразу же сравнить результат (в Photoshop он обозначен как Current Pick (Текущий вид)) с исходным вариантом изображения.

Знаете ли вы?

Не можете найти команду?

Если команда **Variations** (Вариации) отсутствует в подменю **Adjustments** (Установки), это может быть связано с тем, что для Photoshop не была установлена одноименная **надстройка**. Подробную информацию об установке и использовании надстроек можно найти в руководстве пользователя по Photoshop.

Диалоговое окно Variations (Вариации) показано на рис. 6.2, а также на цветной вклейке. Когда вы открываете его в первый раз, вариант Current Pick (Текущий вид) совпадает с исходным вариантом изображения. Вы можете перемещать ползунок влево (Fine (Точно)) или вправо (Coarse (Грубо)), чтобы определить, насколько различные вариации должны отличаться от исходного изображения. Чем ближе ползунок **будет** передвинут к слову Fine, тем менее заметны будут отличия. Сразу вносить значительные изменения следует в том случае, если вы хотите получить какие-то специальные эффекты или отобразить все изображение одним цветом. Заданное по умолчанию среднее положение ползунка позволяет выполнять "нормальную" настройку цветовых параметров.

Настройка темных, средних, светлых тонов и насыщенности

При использовании диалогового окна Variations (Вариации) для коррекции **цветов** изображения вы можете **отдельно** установить параметры темных, средних и светлых тонов, а также общей **насыщенности** цветов. В Photoshop терминами **темные** (Shadows), **средние** (Midtones) и **светлые тона** (Highlights) обозначаются участки изображения, окрашенные в цвета соответствующей яркости (например, темным, средним и светлым тонам в черно-белом изображении будут соответствовать участки, окрашенные в черный, серый и белый цвета). Диалоговое окно Variations позволяет изменять оттенок отдельно для темных, средних и светлых тонов изображения. **Насыщенность** задается для всех оттенков одновременно, в результате чего изменяется насыщенность цветов, но не сами цвета.

При выборе одного из переключателей, соответствующего **темным, средним или светлым тонам**, яркость и оттенки настраиваются только для соответствующей части изображения. Преимущество такой схемы состоит в том, что вы можете настраивать параметры средних тонов одним способом, а параметры темных и светлых тонов — другим. Каждый параметр не зависит от других, и вы можете, например, сместить средние тона к синему участку спектра, выделив таким образом небо, а темные сделать более желтыми, чтобы еще больше подчеркнуть синий цвет неба.

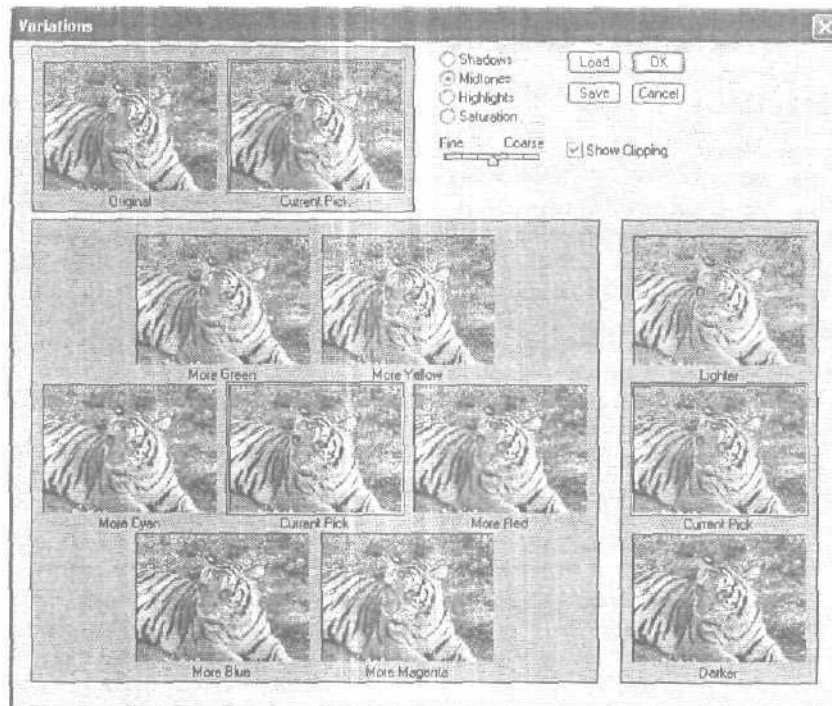


Рис. 6.2. Семь эскизов, предназначенных для настройки оттенков изображения (слева), и три эскиза — для настройки яркости (справа)

Термином *clipping* (потеря цветов) обозначается явление, когда слишком яркие или слишком темные оттенки отображаются практически белыми или черными соответственно. При установке флажка Show Clipping (Показывать потерянные цвета) на эскизах изображения ярким цветом выделяются области, цвета которых после внесения изменений будут потеряны. При работе со средними тонами потеря цветов изображению не грозит.

Не забывайте о том, что параметр Hue (Оттенок) отвечает за цвета выделенной области изображения или отдельного объекта (это рассматривается в главе 5, "Цветовые режимы и модели"). Яркость (*Brightness*) определяет, как много белого или черного цвета добавлено к выбранному оттенку.

Установив переключатель Saturation (Насыщенность), вы сможете изменить "долю" выбранного цвета в изображении. Пример изменения насыщенности показан на рис. 6.3. Помните о том, что одни и те же изменения можно вносить несколько раз подряд. Если, например, вы уменьшили насыщенность цвета, а он все равно доминирует в изображении, уменьшите ее еще раз.

Использование команды Variations

Поработав с диалоговым окном Variations, вы лучше поймете природу цветовых оттенков.

1. Откройте цветное изображение. Выберите команду Image⇒Adjustments⇒Variations (Изображение⇒Настройки⇒Вариации).
2. Установите необходимый переключатель в зависимости от того, что именно вы хотите настраивать: темные (Shadows), средние (Midtones), светлые тона (Highlights) или насыщенность (Saturation).

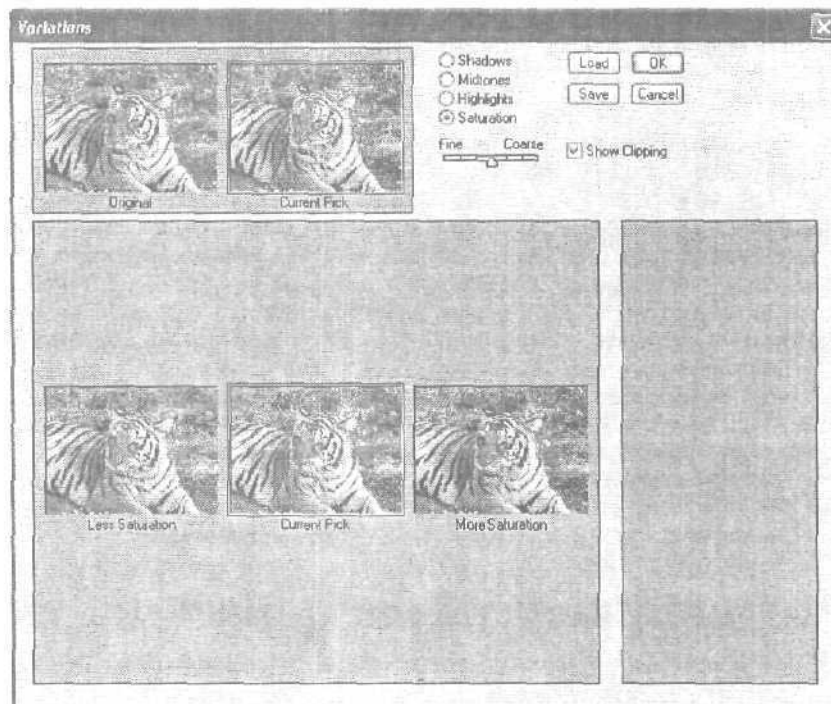


Рис. 6.3. Уменьшив насыщенность, вы сделаете изображение более светлым, увеличив насыщенность, вы сделаете его более темным (не путайте насыщенность с яркостью: насыщенность определяет наличие цвета в изображении, яркость повышает его освещенность)

3. Переместите ползунок Fine/Coarse (Точно/Грубо), чтобы определить степень вносимых изменений.
4. Внесите необходимые изменения, щелкая на соответствующих эскизах изображения. Ниже приведено несколько советов, которые помогут вам достичь желаемых результатов.
 - Для добавления цвета щелкните на соответствующем цветовом эскизе.
 - Для уменьшения количества какого-то цвета щелкните на эскизе, соответствующем противоположному цвету. Например, чтобы уменьшить количество пурпурного цвета, щелкните на эскизе зеленого цвета.
 - Для изменения яркости щелкайте на эскизах, обозначенных словами Lighter (Светлее) и Darker (Темнее).
 - Если вы не знаете, какие именно изменения следует внести, щелкните на эскизе, который вам больше всего нравится.
 - Если вы несколько перестарались и хотите вернуться к исходному варианту изображения, нажмите клавишу <Alt>, чтобы превратить кнопку Cancel (Отмена) в Reset (Сброс). Таким образом вы сможете вернуться к варианту изображения, сохраненному до внесения всех изменений. (Обратите внимание: этот прием работает во всех окнах, предназначенных для настройки цветов изображения.)
5. Щелкните на кнопке ОК, когда внесете все необходимые изменения, или на кнопке Cancel (Отмена), чтобы отменить их внесение.

Сохранение и загрузка корректирующих настроек

В этом диалоговом окне, как и во всех других окнах, предназначенных для настройки цветов изображения, есть еще две дополнительные кнопки: Load (Загрузить) и Save (Сохранить). Они позволяют *экономить* массу времени и усилий, если вам необходимо внести одинаковые изменения в целую группу изображений. *Предположим*, что с помощью своего цифрового фотоаппарата вы сделали *несколько* снимков на природе при плохом освещении или ваш сканер добавляет к изображениям *больше* желтого цвета, чем должно быть на самом деле. После того как вы определите, какие изменения необходимо внести в изображения для исправления ошибок, можете сохранить эти изменения, чтобы в дальнейшем автоматически применять их к другим изображениям.

Щелкните на кнопке Save (Сохранить), и вы увидите типичное диалоговое окно, в котором будет предложено указать имя для сохраняемого набора параметров. Назовите его Компенсация плохого освещения или Исправление погрешностей работы сканера. В будущем, когда вам понадобится применить эти же исправления к другому изображению, вы сможете щелкнуть на кнопке Load (Загрузить), чтобы загрузить набор параметров и быстро внести необходимые изменения в изображение.

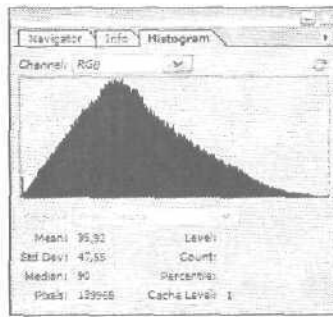
Другие инструменты настройки цветов

Как вы уже знаете, команда Variations (Вариации) позволяет проводить коррекцию цветов изображения, но она не всегда предоставляет необходимую степень контроля за подобными изменениями. Иногда придется немного поэкспериментировать. Возможно, у вас есть изображение, которое выглядит просто ужасно, но, поиграв немного с его цветами и контрастностью, вы *вдруг* обнаружите, что ситуацию вполне можно исправить. Кроме того, иногда требуется очень тонкая настройка цвета.

Обратитесь к гистограмме

В Photoshop CS появилась новая палитра — Histogram (Гистограмма). (В предыдущих версиях Photoshop гистограмма отображалась в отдельном диалоговом окне.) Сама она не снабжена никакими средствами для внесения изменений, *однако* если вы научитесь ее использовать, то в дальнейшем сможете сохранить массу времени и усилий. Те, кому посчастливилось пройти курс математической статистики, знают, что гистограмма — это нечто *наподобие* графика. В Photoshop гистограмма является графиком изображения, преобразованного в оттенки серого, причем каждый столбец гистограммы обозначает количество пикселей изображения, окрашенных в соответствующий оттенок серого. Нетрудно догадаться, что общее количество столбцов диаграммы равно числу 256.

Быть может вам не понятно, какое все это имеет значение? Дело в том, что, посмотрев на гистограмму, вы сможете определить, достаточно ли контрастным является изображение, чтобы его можно было успешно откорректировать. Если качество фотоснимка или отсканированного изображения очень низкое, изучив гистограмму, вы сможете определить, стоит ли вообще пытаться внести какие-то исправления или лучше получить это изображение заново. Если почти все сколько-нибудь высокие столбцы диаграммы сосредоточены в каком-то одном узком интервале, вы вряд ли сможете спасти такое изображение путем настройки его цветов. Если же высокие столбцы более-менее равномерно распределены вдоль горизонтальной оси, велика вероятность того, что, откорректировав цвета, вы придадите изображению весьма привлекательный вид. На рис. 6.4 показана гистограмма довольно неплохого фотоснимка.



ft/c. 6.4. На гистограмме видно, что данное изображение имеет достаточное количество пикселей, окрашенных в темные и светлые тона

Гистограмма имеет еще одно применение: она позволяет **оценить** тональный диапазон изображения. Изображение может быть темным, средним или светлым, в зависимости от того, какие именно тона в нем преобладают. Если все изображение окрашено только в нейтральный серый цвет, его гистограмма будет состоять всего из одного столбца, расположенного строго посередине.

Рассматривая гистограмму, вы должны обращать внимание лишь на общее распределение **столбцов**. Гистограмма "среднего" изображения должна состоять из большого числа равномерно распределенных **столбцов**. Если изображение светлое, то столбцы гистограммы будут сконцентрированы в ее правой части и лишь немногие из них будут слева. Если же изображение темное, столбцы гистограммы будут сконцентрированы в левой части и лишь немногие — справа.

Настройка цвета с помощью диалогового окна Levels

Изменяя уровни изображения, вы сможете изменять его яркость. Как видно на рис. 6.5, диалоговое окно Levels (Уровни) содержит гистограмму и несколько элементов управления, позволяющих изменять значения параметров.

Перемещая черный треугольник (он расположен в левой части гистограммы и соответствует насыщенному черному цвету) для настройки концентрации самых темных уровней изображения и белый треугольник (он расположен в правой части гистограммы и соответствует абсолютно чистому белому цвету) для настройки концентрации самых светлых уровней изображения, вы сможете более равномерно перераспределить другие уровни изображения. **Фотоснимок**, который используется в данном примере и который вы можете загрузить (в неоткорректированном виде) с Web сайта издательства Sams, слишком темен, но все же содержит достаточное количество информации о мелких деталях. (Файл этого снимка называется Chinado11.)

Настройка яркости с помощью команды Levels

Если цвета настроены правильно, но изображение выглядит темным или тусклым, ситуацию можно исправить путем регулировки яркости.

1. Выберите команду `Image⇒Adjustments⇒Levels` (Изображение⇒Настройка⇒Уровни) или нажмите комбинацию клавиш `<Ctrl+L>`.

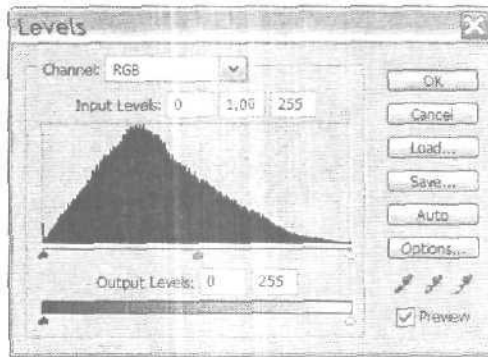


Рис. 6.5. Не забудьте установить флажок Preview, чтобы увидеть результаты вносимых изменений

- Установите флажок Preview (Предварительный просмотр), чтобы в окне изображения увидеть результаты внесения изменений. Параллельно с этим результаты вносимых изменений можно отслеживать в палитрах Navigator и Layers.

Важно
прочитайте

Каналы изображения

Если изображение цветное, вы можете настраивать как все цвета одновременно (композиционный канал изображений RGB и CMYK), так и отдельные цвета этих моделей, воспользовавшись меню Channels (Каналы). Сейчас поработайте с композиционным каналом. (Более подробно каналы изображения рассматриваются далее в главе.)

- Внесите необходимые изменения, перетаскивая три ползунка, расположенных под окном гистограммы. Ниже приведено несколько советов, которыми вы можете воспользоваться для эффективной настройки уровней изображения.
 - Для настройки темных оттенков изображения переместите черный треугольник в левой части окна Input Levels (Входные уровни) к точке, в которой столбцы темных пикселей начинают образовывать "холм" на гистограмме.
 - Чтобы настроить светлые оттенки изображения, перетащите белый ползунок Input Levels (Входные уровни) в правой части окна к точке, в которой "холм" на гистограмме начинают образовывать столбцы светлых пикселей.
 - Настройте средние тона изображения, перетаскивая средний ползунок и наблюдая за изменением внешнего вида изображения. На рис. 6.6 показано изображение и соответствующая ему гистограмма. (Этот же рисунок представлен на цветной вклейке.)
- Настройте контрастность изображения, перемещая ползунки под линейкой Output Levels (Выходные уровни). Черный ползунок позволяет настраивать темные тона; перемещая его к центру, вы сможете сделать изображение более светлым. Белый ползунок позволяет настраивать светлые тона; в результате перетаскивания его к центру, изображение будет становиться более темным.
- Щелкните на кнопке ОК, когда завершите работу.

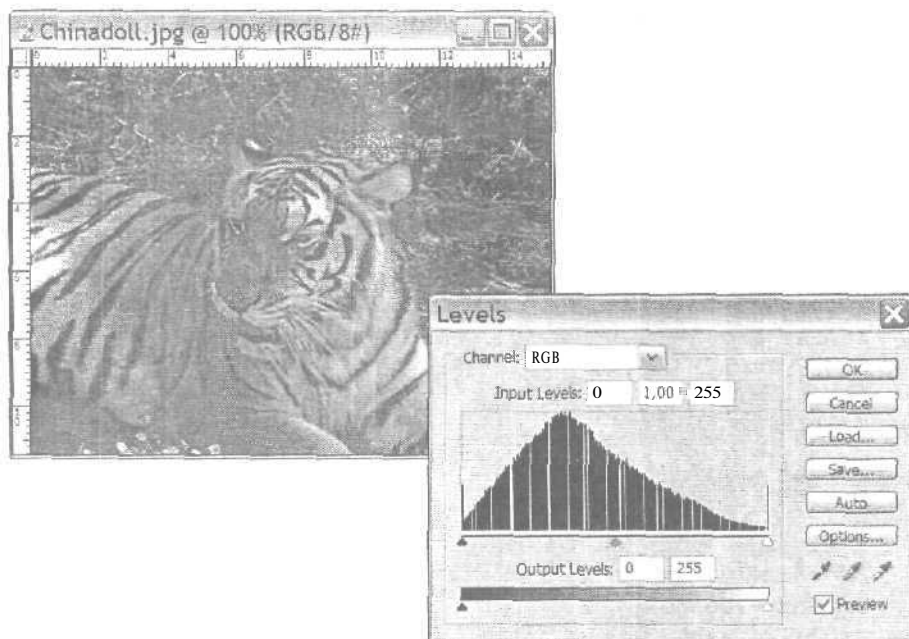


Рис. 6.6. Настройка темных тонов позволяет сделать некоторые детали изображения более выразительными

Настроить уровни можно и с помощью группы инструментов Eyedropper. Щелкните на белом инструменте Eyedropper (расположенном справа) и затем щелкните им на самой светлой части изображения. Затем щелкните на темном инструменте Eyedropper (расположенном слева) и щелкните им на самой темной части изображения. Если в изображении преобладают средние тона, воспользуйтесь средним инструментом Eyedropper.

Знаете ли вы?

Попробуйте доверить выполнение настройки программе

Если вы щелкнете на кнопке Auto (Автоматически) диалогового окна Levels (Уровни) или выберете команду Image⇒Adjustments⇒Auto Levels (Изображение⇒Настройка⇒Автоуровни), Photoshop настроит уровни изображения, основываясь на собственной оценке тонального диапазона. Однако применение этой команды обычно не приносит желаемого результата, поэтому будьте готовы воспользоваться командой Undo (Отменить).

Настройка цвета с помощью диалогового окна Curves

Настройка кривых очень напоминает настройку уровней, однако кривые позволяют вносить более тонкие изменения. Вы можете использовать диалоговое окно Curves (Кривые) вместо диалогового окна Levels (Уровни) для настройки яркости изображения. Основная разница состоит в том, что вместо перетаскивания трех ползунков (позволяющих настраивать только самые темные, средние и самые светлые тона) вы сможете изменять месторасположение любой точки кривой (рис. 6.7).

Открыв диалоговое окно Curves (Кривые), вы не увидите ни самой кривой, ни гистограммы. Вместо этого вы увидите сетку, которую пересекает прямая линия, направленная по диагонали. Горизонтальная ось этого графика соответствует исходным зна-

чениям (входным уровням) изображения или выделенной области, а вертикальная ось — новым значениям (выходящим уровням). При первом открытии этого диалогового окна график отображается в виде прямой, так как значения еще не изменялись. Все пиксели имеют одинаковые входящие и выходящие значения. Как всегда, не забудьте установить флажок Preview (Предварительный просмотр), чтобы видеть результаты внесения изменений.

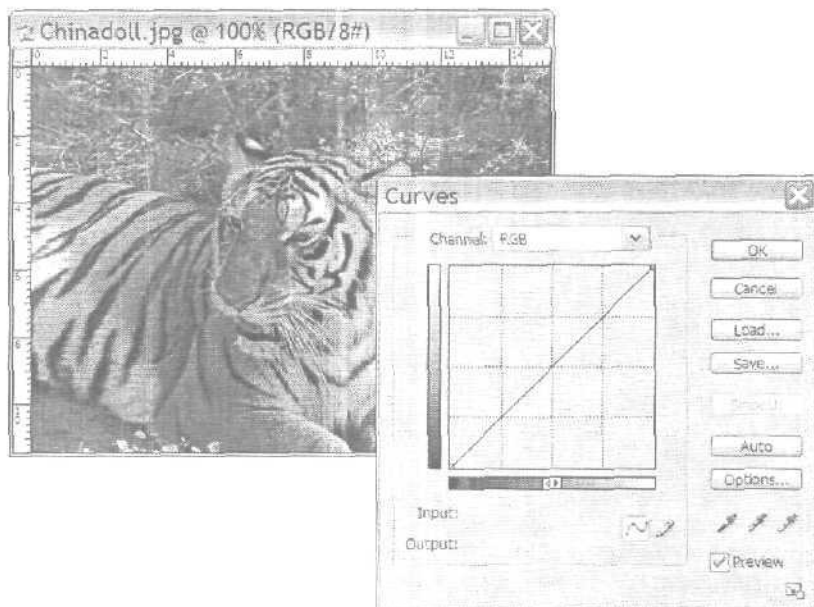


Рис. 6. 7. На графиках такого типа нулевая точка расположена посередине

Как и при использовании диалогового окна Levels (Уровни), вы можете щелкнуть на кнопке Auto (Автоматически) или воспользоваться инструментами Eyedropper, чтобы подобрать необходимые значения. Так как применение кривых предоставляет гораздо больше возможностей, можете полностью использовать преимущества этого метода. Нажмите левую кнопку мыши и обведите часть изображения, цвета которой необходимо откорректировать. Вы увидите на графике точку, представляющую пиксель, над которым расположен указатель мыши. Если существуют точки графика, значения которых вы изменять не намерены, щелкните на них, нажимая клавишу <Ctrl>. Например, если вы хотите изменить параметры средних тонов, оставив при этом без изменения темные и светлые тона, щелкните на кривой, чтобы установить точки, которые должны ограничивать изменяемый тональный диапазон; затем перетаскивайте среднюю часть кривой до тех пор, пока изображение не примет подходящий вид. Перетаскивание вверх делает тона более светлыми, а перетаскивание вниз — более темными. Результат подобных действий показан на рис. 6,8. Чтобы удалить точку, которую вы добавили на кривую, просто перетащите ее за пределы сетки.

Знаете ли вы?

Сетка для более точной настройки

Чтобы отобразить кривую на более плотной сетке, нажмите клавишу <Alt> и щелкните на сетке.

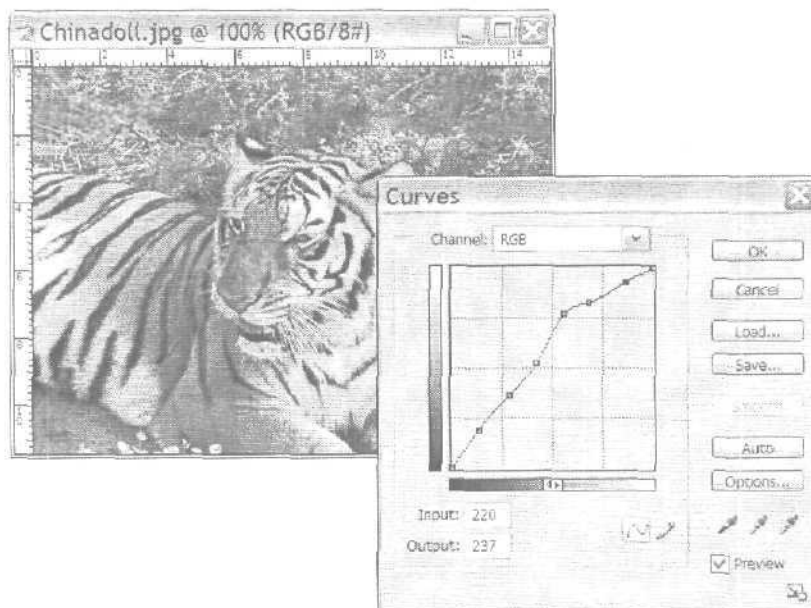


Рис. 6.8. На кривой можно установить до 16 точек

Установка цветов с помощью диалогового окна Color Balance

Чтобы действительно понять, что же такое баланс цветов, вспомните, как выглядит цветовой круг. Если вы не помните, в каком порядке различные цвета расположены на цветовом круге, найдите соответствующую иллюстрацию на цветной вклейке.

Напротив каждого цвета на цветовом круге расположен какой-то другой, противоположный ему цвет (его называют дополняющим, комплиментарным). Если вы выберете какой-то цвет и будете двигаться от края круга через центр к другому краю, то увидите, какой цвет противоположен выбранному. Так, например, голубой цвет комплиментарен красному, зеленый — пурпурному, а желтый — синему. При использовании диалогового окна Color Balance (Баланс цветов) для настройки цветов изображения вы можете добавить цвет, комплиментарный тому, количество которого хотите уменьшить. Увеличение количества голубого цвета приводит к уменьшению количества красного. Увеличение количества красного цвета приводит к уменьшению количества голубого и так далее по цветовому кругу.

Диалоговое окно Color Balance (Баланс цветов) показано на рис. 6.9. Оно чаще всего используется для коррекции цветов всего изображения, а не его выделенной части, и особенно полезно в тех случаях, когда необходимо обработать отсканированное изображение старой пожелтевшей или выцветшей фотографии. Вы без труда сможете применить инструменты диалогового окна Color Balance для удаления желтого цвета, не затрагивая при этом других цветов изображения.

Помимо настройки баланса цветов, вы сможете использовать ползунки этого диалогового окна, чтобы настраивать баланс тонов. Как и при использовании описанного ранее окна Variations (Вариации), вы можете направить свои усилия на настройку темных, средних или светлых тонов, устанавливая соответствующие переключатели.

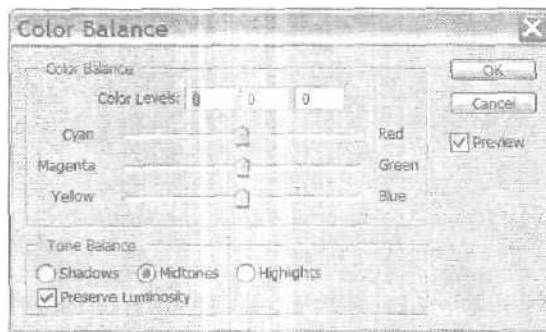


Рис. 6.9. Перемещайте ползунки в направлении того цвета, количество которого необходимо увеличить

Настройка баланса цветов

Регулируя баланс цветов, вы можете спасти поблекшую от времени фотографию или, например, сделать красные розы синими, а синих уток красными. Поэкспериментируйте с этой возможностью, и вы получите огромное удовольствие.

1. Выделите изображение или ту его часть, которую необходимо откорректировать. Откройте диалоговое окно Color Balance (Баланс цветов), выбрав команду Image⇒Adjustments⇒Color Balance (Изображение⇒Настройка⇒Баланс цветов) или нажав комбинацию клавиш <Ctrl+B>.
2. Установите переключатель Shadows (Темные тона), Midtones (Средние тона) или Highlights (Светлые тона). Если вы работаете с целым изображением, предпочтительнее начать с регулировки параметров средних тонов, поскольку, как правило, процентов на девяносто изображение состоит именно из них.
3. Активизируйте опцию Preserve Luminosity (Сохранить яркость), чтобы при перемещении ползунков яркость изображения не изменялась. Если сохранение яркости необязательно, снимите этот флажок. Не забудьте установить флажок Preview (Предварительный просмотр), чтобы иметь возможность просматривать результаты изменения параметров.
4. Переместите ползунки, чтобы настроить цвета изображения. Новые значения отображаются в соответствующих полях. Они могут изменяться в диапазоне от 0 до +100 (для красного, зеленого и синего цвета) или от 0 до -100 (для голубого, пурпурного или желтого цвета),
5. Настройте параметры темных и светлых тонов; вносите изменения до тех пор, пока не получите подходящий вариант изображения.
6. Щелкните на кнопке ОК, чтобы внесенные изменения вступили в силу.

Если полученные результаты вас не удовлетворяют, отмените их, выбрав команду Undo.

Настройка цветов с помощью диалогового окна Hue/Saturation

Диалоговое окно Hue/Saturation (Оттенок/Насыщенность) — очень мощный инструмент, который не только позволяет настраивать цвета и насыщенность (т.е. их интенсивность), но и дает возможность управлять яркостью.

Итак, взгляните на диалоговое окно Hue/Saturation (Оттенок/Насыщенность), показанное на рис. 6.10. Первое раскрывающееся меню Edit (Редактирование) позволяет определить, будет изменяться какой-то один цвет либо все цвета изображения или выделенной области (для этого необходимо выбрать параметр Master). Сейчас выберите параметр Master (Весь диапазон). Установите флажок Preview (Предварительный просмотр), чтобы во время работы просматривать результаты внесения изменений.

В этом диалоговом окне есть три ползунка: Hue (Оттенок), Saturation (Насыщенность) и Lightness (Освещенность). Перетаскивая ползунок Hue (Оттенок), вы сможете перемещаться по цветовому кругу. Если выбран вариант Master (Весь диапазон), вы сможете перемещать ползунок от красного (среднее положение) влево к синему или сине-зеленому, минуя пурпурный, либо вправо — мимо оранжевого, к желтому и зеленому.

Ползунок Saturation (Насыщенность) может перемещаться от нулевого положения в центре к 100%-ному насыщенному цвету (чистый цвет без примесей серого) вправо или к совершенно ненасыщенному цвету (цвет отсутствует) влево.

Ползунок Lightness (Освещенность) позволяет изменять яркость изображения от нулевого положения в центре к +100 справа или к -100 слева.

Перетаскивая ползунки, следите за двумя полосками спектра в нижней части окна, а также за самим изображением. Верхняя полоска соответствует текущему состоянию изображения, а нижняя изменяется согласно тому, как вы изменяете местоположение ползунка (ползунков). Например, если вы перетащите ползунок оттенка в положение +60, то заметите, что красный цвет в изображении превратился в светло-желтый, а синий стал пурпурным. Вы просто перемещаете спектр цветов, используемый в изображении. При перетаскивании ползунка насыщенности влево вы заметите, что нижняя полоска стала менее насыщенной. Если вы перетащите ползунок освещенности, то также заметите изменения в нижней полоске.

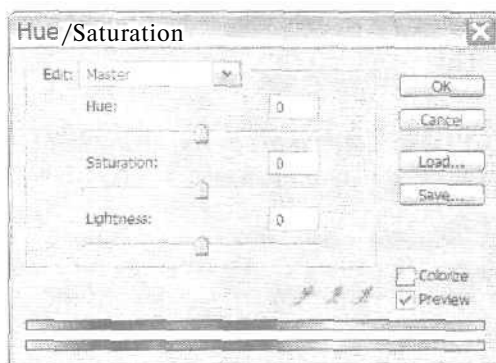


Рис. 6.10. Иногда незначительная корректировка насыщенности и освещенности позволяет существенно улучшить общий вид изображения

Освещенность и яркость

В техническом аспекте освещенность и яркость — это одно и то же. В цветовой модели HSB значение яркости используется для определения цвета, в отличие от цветковых моделей RGB и CMYK, в которых цвет определяется как процентные соотношения основных цветов: красного, зеленого и синего для модели RGB; голубого, пурпурного, желтого и черного для модели CMYK,

Если из раскрывающегося списка вместо пункта Master (Весь диапазон) вы выберете название какого-то определенного цвета, внешний вид диалогового окна Hue/Saturation (Оттенок/Насыщенность) несколько изменится (рис. 6.11). Группа инструментов Eyedropper теперь активна, что позволяет выбирать цвета изображения и располагать ползунки так, чтобы они указывали диапазон выбранного цвета, на который будут оказывать влияние вносимые изменения. Это может показаться несколько сложным, но зато в вашем распоряжении оказывается очень мощный инструмент, позволяющий, например, без труда окрашивать тигра на фотоснимке в розовый или синий цвет.

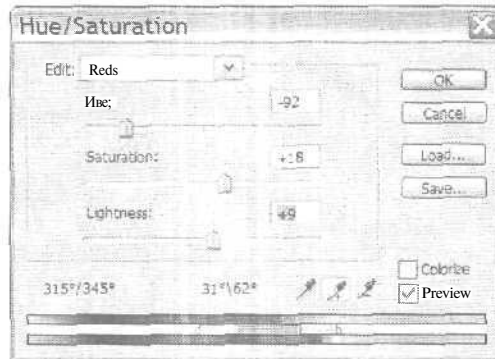


Рис. 6.11. Щелкните на ползунках и перетаскивайте их. Вы можете расширить диапазон цветов, которые будут изменяться, перетаскивая края диапазона между двумя цветными полосками

Использование диалогового окна Hue/Saturation

Чтобы достичь наилучших результатов, необходимо использовать этот мощный инструмент умеренно.

1. Откройте окно Hue/Saturation (Оттенок/Насыщенность), выбрав команду Image⇒Adjustments⇒Hue/Saturation (Изображение⇒Настройка⇒Оттенок/Насыщенность) или нажав комбинацию клавиш <Ctrl+U>. Установите флажок Preview (Предварительный просмотр), чтобы видеть результаты внесения изменений.
2. Выберите вариант Master (Весь диапазон), чтобы настроить все цвета изображения, или воспользуйтесь раскрывающимся меню, чтобы выбрать конкретный цвет.
3. Выполните необходимые настройки, перетаскивая ползунки влево или вправо. Ниже приведено несколько советов, касающихся того, как добиться необходимых результатов.

- Перетаскивайте ползунок Hue (Оттенок) влево или вправо до тех пор, пока цвета изображения не станут выглядеть так, как вы того хотите. Число, отображаемое в поле Hue (Оттенок), является углом поворота по цветовому кругу от исходного месторасположения выбранного цвета.
 - Перетаскивайте ползунок Saturation (Насыщенность) влево, чтобы уменьшить насыщенность цветов, и вправо, чтобы ее увеличить.
 - Перетаскивайте ползунок Lightness (Освещенность), чтобы уменьшить или увеличить освещенность изображения.
4. Получив необходимый результат, щелкните на кнопке ОК.

Настройка цветов с помощью диалогового окна Brightness/Contrast

ЕСЛИ вам необходимо просто исправить тональный диапазон слишком темного изображения, полученного в результате сканирования, воспользуйтесь диалоговым окном Brightness/Contrast (Яркость/Контраст), показанным на рис. 6.12; оно открывается с помощью команды *Image*⇒*Adjustments*⇒*Brightness/Contrast* (Изображение⇒Настройка⇒Яркость/Контраст). Вместо того чтобы отдельно настраивать темные, средние и светлые тона, с помощью этого окна вы можете откорректировать сразу весь тональный диапазон изображения.

Хотя диалоговое окно Brightness/Contrast (Яркость/Контраст) и не предоставляет вам таких возможностей, как диалоговые окна Levels (Уровни), Curves (Кривые) или Variations (Вариации), оно намного проще в использовании. В некоторых случаях это диалоговое окно может предоставить все необходимые возможности. Качество многих изображений значительно улучшится, если будут настроены только яркость и контрастность. Как всегда, не забудьте установить флажок Preview (Предварительный просмотр), чтобы видеть результаты внесения изменений.

Если перетаскивать ползунки вправо от среднего положения, яркость и контрастность будут увеличиваться, а если влево — уменьшаться. В том случае, если результаты изменений вам не понравятся, отмените применение данной команды и для настройки яркости и контрастности воспользуйтесь командами Variations (Вариации), Levels (Уровни) или Curves (Кривые).

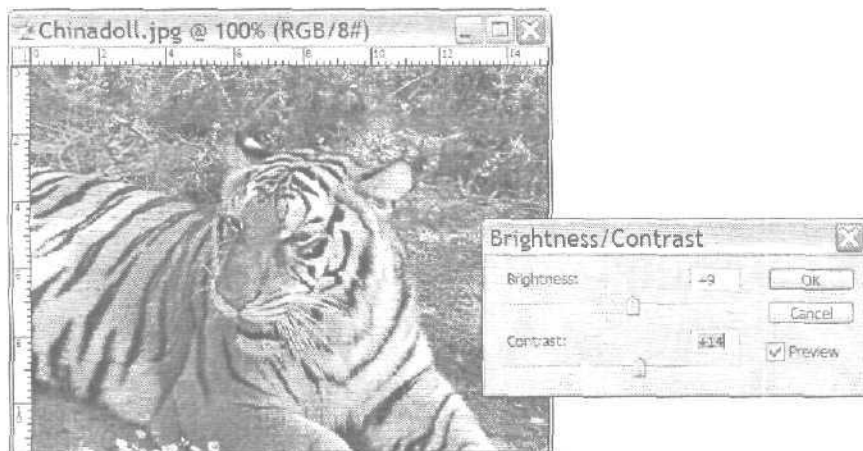


Рис. 6.12. Используйте эти ползунки для настройки яркости и контрастности

Инструмент Auto Contrast (Автоконтраст) позволяет превращать темные пиксели в черные, а светлые — в белые, в результате чего светлые области изображения станут еще более светлыми, а темные станут черными. Это, возможно, не самый лучший способ настройки цветов изображения, но, если вы спешите, он вам пригодится.

В Photoshop есть еще один инструмент из серии Auto. Он называется Auto Color (Автоцвет), и смысл его работы заключается в том, что он анализирует цвета изображения и делает собственное предположение о том, какими они должны быть. Если вы не очень требовательны, возможно, результаты, полученные после применения этого инструмента, вас вполне удовлетворят. Что касается меня, то я люблю совершенство, и понимание цвета, свойственное разработчикам компании Adobe, зачастую отличается от моих предпочтений.

Настройка светлых и темных областей

Одним из замечательных средств, впервые появившихся в Photoshop CS, является диалоговое окно Shadow/Highlights (Светлые/Темные тона). Оно позволяет контролировать количество светлых и темных тонов изображения, оставляя при этом неизменной его контрастность. Если применить данное средство к фотоснимку с тигром, можно, например, поместить хищника в густую тень, оставив темные полосы "тигровой шкуры" такими же выразительными, или, наоборот, залить его солнечным светом, не потеряв при этом цвета светлых участков его шерсти. Установите флажок Show More Options (Показать дополнительные опции), чтобы отобразить весь набор доступных ползунков, как показано на рис. 6.13. Сравните исходный и откорректированный снимки тифа, представленные на цветной вклейке.

Фотофильтры

Когда фотограф хочет получить какой-то специальный эффект, он может установить на объектив фотокамеры соответствующий цветной фильтр. В новой версии Photoshop вы можете получать те же результаты, работая над любыми изображениями: полученными с использованием фотокамеры, сканера или просто созданными "с нуля". На рис. 6.14 специально отображен список фильтров, чтобы вы смогли увидеть все разнообразие доступных вариантов. Серьезные фотографы знают, что значит числа, указанные в названиях некоторых фильтров, поскольку такими числами обозначаются характеристики настоящих стеклянных фильтров, продаваемых в хороших фотомагазинах. Используйте имеющийся в диалоговом окне ползунок, чтобы регулировать интенсивность изменений, вносимых в результате применения фильтра. Как правило, можно ограничиться интенсивностью в 10–20%, чтобы, например, добавить яркости дневному свету или компенсировать излишек желтого цвета, который возникает при съемке в помещении. Чтобы открыть диалоговое окно Photo Filter (Фотофильтр), выберите команду Image⇒Adjustments⇒Photo Filter (Изображение⇒Настройка⇒Фотофильтр).

Слои настройки

Занимаясь настройкой цветов, важно помнить о том, что ее можно применять ко всему изображению, к его выделенной части или ко всему изображению за исключением выделенной части. Если вы настраиваете цвета для всего изображения, это может улучшить отображение одних его фрагментов и ухудшить отображение других. Поэтому старайтесь внимательно следить за тем, как вносимые изменения влияют на изменение общего вида изображения.

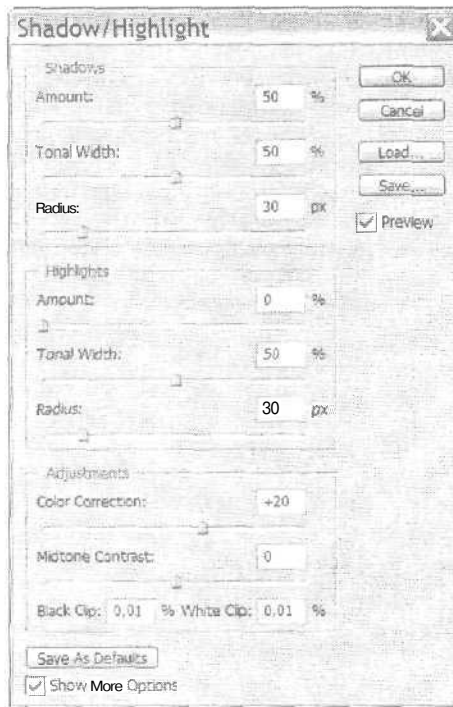


Рис. 6.13. Поэкспериментируйте с этими ползунками, работая над изображениями, имеющими как высокую, так и низкую контрастность

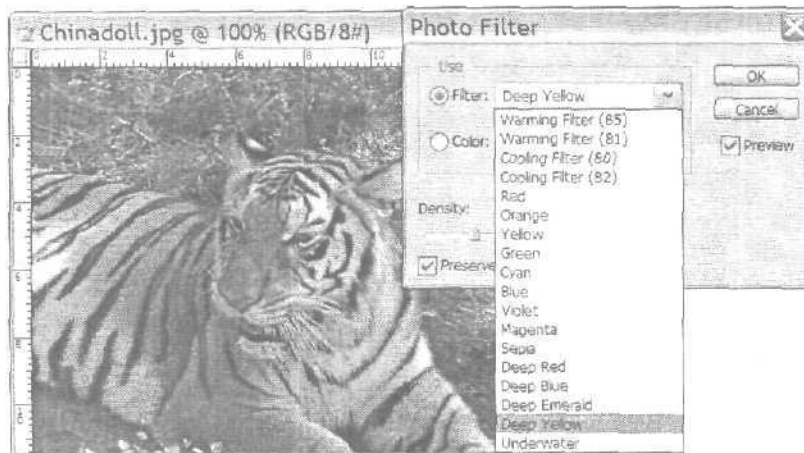


Рис. 6.14. В качестве фильтра можно использовать также любой цвет

К счастью, существует простой способ, позволяющий настраивать цвета, а затем, при необходимости, исправлять уже внесенные изменения. Одним из преимуществ Photoshop является возможность работы со слоями. (Подробно эти вопросы рассматриваются в главе 11, “Слой”.) Представьте себе, что слои — это листы целлофана, на которых вы рисуете различные фрагменты изображения, а затем накладываете эти листы друг на друга. При необходимости вы можете объединять слои, чтобы различные фрагменты сливались в одно изображение. Если вам что-то не понравится, можете удалить какой-то слой и создать его заново. Помимо слоев, на которых можно рисовать, Photoshop предоставляет в ваше распоряжение *слои настройки*. Они используются точно так же, как и обычные слои, за исключением того, что содержат не фрагменты изображения, а сведения о настройках цветов изображения.

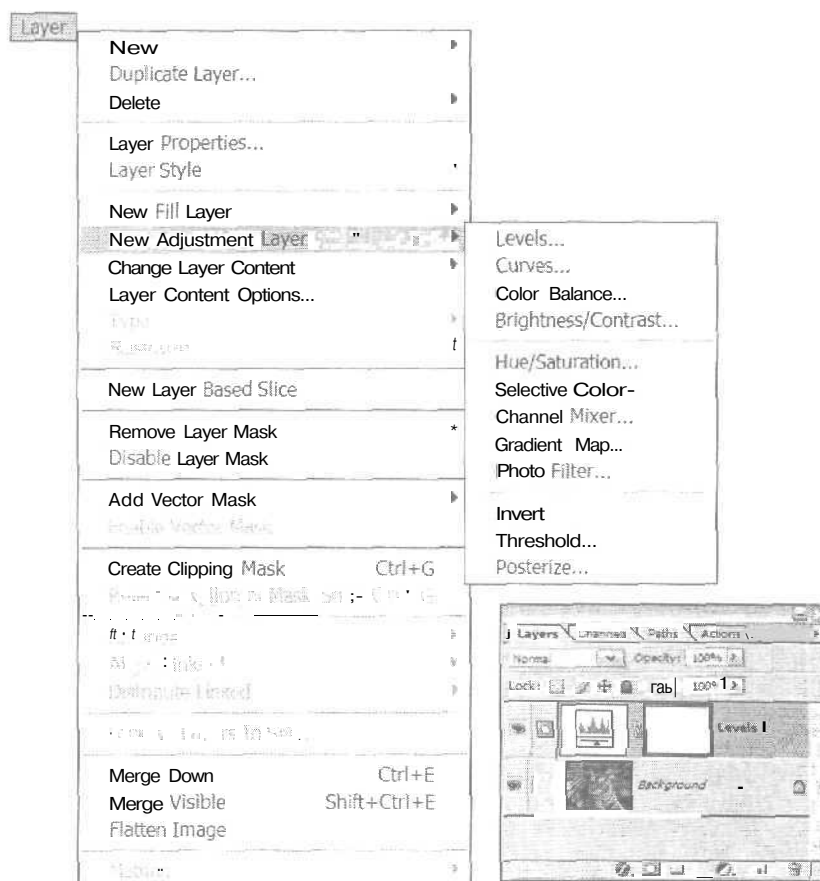


Рис. 6.15. Подменю *New Adjustment Layer*

Добавить к изображению слой настройки можно двумя способами. (Это свойственно приложению Photoshop. Очень скоро вы заметите, что практически всегда существует несколько способов решения одной и той же задачи.) Первый способ, наиболее очевидный, состоит в использовании подменю *New Adjustment Layer* (Добавить слой настройки), расположенного в меню *Layer* (рис. 6.15). Также можно воспользоваться раскрывающимся меню, которое открывается после щелчка на одной из кно-

пок, расположенной в нижней части палитры Layers (ищите кнопку с изображенным на ней черно-белым кругом).

Чтобы открыть слой настройки, выполните перечисленные ниже действия.

1. Щелкните на кнопке с черно-белым кругом, расположенной в нижней части палитры Layers (Слои) (см. рис. 6.15).
2. Выберите из открывшегося меню тип настроек, которые необходимо применить к изображению. На экране отобразится соответствующее диалоговое окно.
3. Выполните все необходимые настройки. Если полученный результат вас не устраивает, удалите слой либо измените степень его прозрачности, чтобы откорректировать интенсивность внесенных изменений.

Каналы

Каналы являются еще одним способом взглянуть на цветовое наполнение изображения. Каждое изображение имеет от одного до нескольких каналов, и их общее количество зависит от выбранного цветового режима. Режим CMYK имеет четыре отдельных канала плюс один композитный (составной); режим RGB — три отдельных канала плюс один композитный. Каждый канал содержит информацию о наличии какого-то определенного цвета в изображении. Сами каналы подобны печатным формам, используемым в процессе офсетной печати. Каждая форма наносит на бумагу какой-то один цвет, и в результате нанесения оттисков с нескольких форм на выходе получается полноцветное изображение. Палитра Channels (Каналы) показана на рис. 6.16 (в двух вариантах — для модели RGB и для модели CMYK).



Рис. 6.16. Каждый канал может быть отображен либо в черно-белом виде, либо в своем собственном цвете

Существуют также альфа-каналы, которые могут иметь несколько различных значений. Так, они используются для представления информации о наличии в изображении областей, окрашенных технологическими цветами (PANTONE, Focaltone и

др.). Они также могут содержать информацию о создаваемых масках и контурах, которые вы хотите сохранить вместе с изображением. Вы можете также создавать интересные текстуры и получать специальные эффекты, применяя фильтры к этим каналам.

Резюме

В этой главе вы получили общее представление о работе с цветом. Диалоговое окно Variations (Вариации) позволяет очень просто (на глаз) проводить коррекцию цветов. Гистограммы и кривые дают возможность осуществить более тонкую настройку цветов. Вы уже знаете, как сделать небо безупречно голубым, а траву — такой зеленой, что зеленее не бывает. Вы научились настраивать параметры темных, средних и светлых тонов изображения с помощью инструментов диалогового окна Levels (Уровни). Теперь вы умеете изменять оттенки и насыщенность изображения (с помощью инструментов диалогового окна Color Balance (Баланс цветов), а также его яркость и контрастность.

Возможность настройки цветов изображения — один из самых серьезных инструментов Photoshop, без которого вам просто не обойтись, если необходимо подправить отсканированное изображение или некачественный фотоснимок. Попрактикуйтесь в использовании этих возможностей, работая со своими любимыми изображениями.

Закрепление пройденного материала

Вопросы и ответы

Использование диалоговых окон Levels (Уровни) и Curves (Кривые) приводит практически к одинаковым результатам. Что же выбрать?

Если изображение обладает неплохим балансом цветов (не очень много красного, зеленого и т.д.), но при этом слишком темное или чересчур светлое, воспользуйтесь диалоговым окном Levels (Уровни). Если же с балансом цветов не все гладко, воспользуйтесь диалоговым окном Curves (Кривые), чтобы настроить параметры отдельных цветовых каналов и канала RGB (композитного).

У меня есть изображение, в котором много коричневых оттенков, однако после сканирования в нем появляется слишком много оттенков желтого. Как мне решить эту проблему?

Проще всего преобразовать изображение в оттенки серого, чтобы вообще избавиться от любых оттенков. Затем снова преобразуйте изображение к режиму RGB. Откройте диалоговое окно Curves (Кривые). В раскрывающемся меню Channels (Каналы) выберите красный цвет и перетаскивайте кривую до тех пор, пока не добавите к изображению необходимое количество красного цвета. Затем выберите из раскрывающегося меню зеленый цвет и добавьте к изображению необходимое количество этого цвета. И наконец, сделайте то же самое для синего цвета. Поэкспериментируйте, пока не получите необходимый результат, после чего щелкните на кнопке ОК.

Если изображение будет напечатано на черно-белом принтере, необходимо ли для него настраивать баланс цветов?

Это на ваше усмотрение. Создайте копию изображения в оттенках серого и убедитесь в том, что контрастность изображения вас удовлетворяет. Если это так, можете больше не думать о цвете. Однако обязательно сохраните цветную копию изображения на тот случай, если когда-нибудь решите, например, разместить его в Internet.

Тест

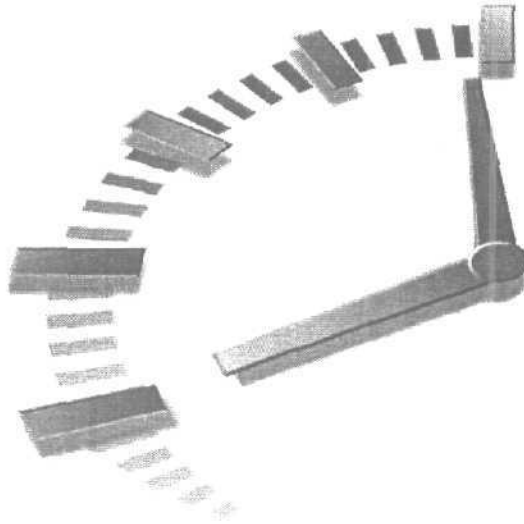
1. В изображении слишком много зеленого цвета. Что необходимо сделать?
 - а) Открыть диалоговое окно Variations (Вариации) и добавить немного красного цвета.
 - б) Открыть диалоговое окно Variations (Вариации) и **добавить** немного пурпурного цвета.
 - в) Сказать, что изображение отснято в Ирландии.
2. Изображение получено в облачный день и выглядит немного "размытым". Как исправить этот недостаток?
 - а) Увеличить **насыщенность** цветов изображения.
 - б) Уменьшить яркость изображения.
 - в) Зарисовать изображение более яркими красками.
3. Каким образом в диалоговом окне Variations можно регулировать степень изменения параметров?
 - а) Перед щелчком на нужном эскизе необходимо нажать **комбинацию** клавиш <Shift+Ctrl+P>.
 - б) Нужно использовать ползунок Fine/Coarse (Точно/Грубо).
 - в) Сделать это невозможно.

Ответы к тесту

- 1, б. На цветовом круге пурпурный цвет комплиментарен зеленому, поэтому увеличение количества пурпурного цвета приводит к уменьшению количества зеленого.
- 2, а. Блеклым цветам не достает насыщенности. Увеличив **насыщенность**, вы сделаете изображение более ярким. Однако не перестарайтесь!
- 3, б. Переместив ползунок в сторону Fine, вы уменьшите количество изменений, вносимых на каждом шаге.

Упражнения

Загрузите несколько фотоснимков с Web-сайта издательства Sams (www.samspublishing.com). Зайдя на этот сайт, в поле Search (Поиск) наберите Photoshop in 24. В открывшемся списке найдете название настоящей книги и щелкните на нем. Далее на главной странице этой книги найдите ссылку Related Materials, чтобы: получить доступ к файлам. Приступив к работе, посмотрите, как далеко вы можете зайти. Превратите пасмурный день в солнечный и наоборот. Экспериментируйте. Попробуйте изменять цвета на глаз, после чего обратитесь за помощью к гистограммам.



7-й час

Кисти и художественные инструменты

В этой главе...

- > Меню Brushes
- > Кисти

Вы уже проделали четверть пути в освоении Photoshop, и теперь пришло время познакомиться с чем-то более приятным. Photoshop, как вы уже поняли (по крайней мере, я надеюсь), — это, по большому счету, редактор изображений. Данная программа была создана *специально* для обработки изображений и справляется со своими обязанностями совсем неплохо. Возможности Photoshop не ограничиваются только редактированием *существующих* изображений, так как программа позволяет создавать рисунки "с нуля", как и любой другой хороший графический редактор. К художественным инструментам относятся следующие:

- Clone Stump и Pattern Stump;
- Brush;
- Healing Brush, ColorReplacement, Patch;
- History Brush и Art History Brush;
- Eraser, Background Eraser и Magic Eraser;
- Blur, Sharpen и Smudge;
- Dodge, Burn и Sponge;
- Pencil;
- Gradient;
- Paint Bucket.

На рис. 7.1 показаны все инструменты рисования. В этой главе рассматриваются наиболее важные из них: кисти, инструменты Pencil, Art History Brush и Eraser. Остальные инструменты по необходимости упоминаются в последующих главах.

Параметры любого инструмента можно очень просто и точно настроить. Вы можете задать значения таких параметров, как диаметр, жесткость и закругленность кисти, угол ее наклона, непрозрачность и т.д. Поверьте, в этом нет ничего сложного. О том, как настраивать параметры инструментов, речь идет далее в главе.

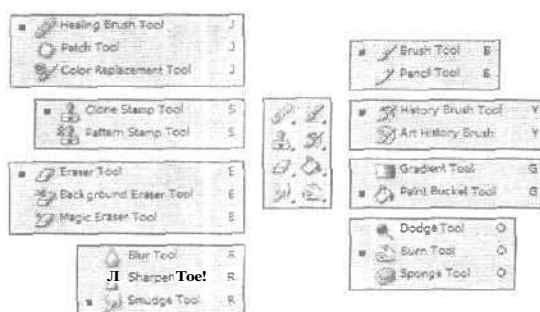


Рис. 7.1. Инструменты рисования

Меню Brushes

Прежде чем рассматривать различные виды кистей, давайте познакомимся с меню Brushes (оно же называется палитрой Brushes), которое становится доступным после выбора любого инструмента панели Tool Options, основанного на использовании кисти. Чтобы открыть это меню, щелкните на кнопке с направленной вниз стрелкой, расположенной рядом с полем, в котором отображается текущая форма кисти. Хотя каждый инструмент обладает собственным набором параметров, меню Brushes (рис. 7-2) доступно для всех художественных инструментов — от Paint Brush до Dodge. (Только для инструмента Pencil предусмотрен специфический набор кистей.) В нем вы можете выбрать любую предустановленную в программе Photoshop форму кисти или создать новую.

Чтобы выбрать какую-то предустановленную кисть, просто щелкните на ней. Форме и размеру, которые вы видите, соответствуют форма и размер следа, оставляемого кистью в процессе рисования. Исключение составляют кисти, под которыми указано число, обозначающее их размер в пикселях. Вы можете использовать ползунок Master Diameter (Диаметр кисти) для изменения размеров кисти, причем все остальные ее свойства будут оставаться при этом неизменными. Максимальный размер кисти может достигать 999 пикселей (почти 14 дюймов). Помните: выбор кисти вовсе не означает, что вы выбрали какой-то инструмент рисования. Чтобы выбрать инструмент, необходимо либо щелкнуть на его кнопке на панели инструментов, либо нажать соответствующую ему горячую клавишу. Палитра Brushes предназначена исключительно для определения параметров кисти инструмента, который вы выбрали.

В Photoshop представлено огромное количество кистей, имеющих самые разные формы. Воспользовавшись всплывающим меню палитры Brushes, вы можете загрузить дополнительные наборы кистей. Это же меню позволит вам изменить способ отображения кистей в диалоговом окне.

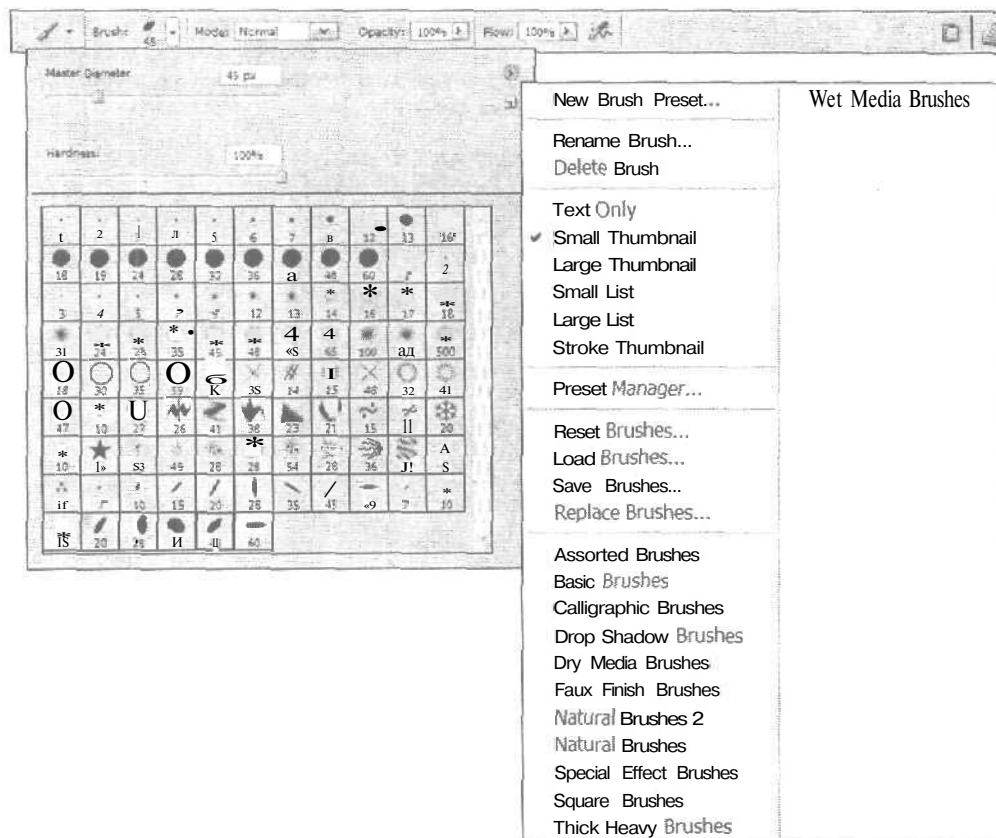


Рис. 7.2. Меню Brushes, развернутое для отображения текстуры и других параметров кистей

Палитра Brushes

Палитра Brushes (Кисти) представлена на рис. 7.3. Она обычно прикреплена к панели Tool Options, однако если вы хотите, то можете дать указание программе постоянно отображать данную палитру на экране. Чтобы сделать это, выберите вначале любой художественный инструмент, а затем щелкните на кнопке свойств панели Tool Options либо просто выберите команду **Window⇨Brushes** (Окно⇨Палитра Brushes). После этого палитра Brushes может быть перемещена в подходящее место на экране либо прикреплена к области закрепления палитр на панели Tool Options путем перетаскивания на эту область корешка ее вкладки. Будучи прикрепленной, палитра остается доступной в области закрепления палитр до тех пор, пока вы ее оттуда не удалите.

В левой части палитры отображается список с названиями параметров кисти, начиная от ее формы и заканчивая динамическими характеристиками. Щелчок на каждом из этих названий открывает соответствующую панель в правой части палитры. (На рис. 7.3 открыта панель Brush Tip Shape.) С помощью данной палитры и ее панелей вы сможете настраивать любые параметры как уже существующих, так и создаваемых вами кистей (например, определить диаметр, жесткость, интервал, угол наклона и закругленность любой кисти).

Первыми двумя параметрами кисти, на которые следует прежде всего обратить внимание, являются ее форма и размер. Чтобы настроить размер кисти, воспользуйтесь ползунком Diameter (Диаметр), а чтобы подобрать необходимые угол наклона и закругленность кисти — расположенной ниже схемой.



Рис. 7.3. С палитрой Brushes вы сможете создать свою собственную кисть

Затем настройте жесткость кисти (параметр Hardness). Чем более жесткой будет кисть (вплоть до 100%), тем более четко очерчены будут оставляемые ею следы. Кисть, жесткость которой равна 20%, позволяет создавать размытые, полупрозрачные мазки.

Следующий параметр — Spacing (Интервал). Установив флажок Spacing, вы сможете точно указать интервал между отдельными оставляемыми кистью одиночными следами, который не будет зависеть от скорости перетаскивания мыши. Установив значение, равное 25%, вы получите очень четкие мазки. Если соответствующий флажок не установлен, расстояние между отдельными одиночными следами мазка зависит от скорости перетаскивания указателя мыши. Если перетаскивать указатель медленно, мазок будет более гладким и неразрывным, если быстро — между отдельными одиночными следами появятся промежутки. Увеличивая выраженное в процентах значение данной опции (перетаскивая ползунок или вводя числовые значения в ее поле), вы можете увеличить интервал между одиночными следами, оставляемыми кистью. Последствия изменения значений этой опции сразу же будут демонстрироваться в нижней части палитры Brushes (рис. 7.4),

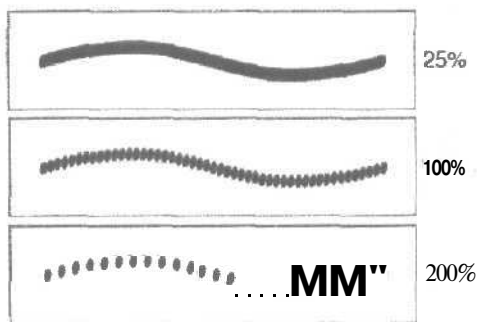


Рис. 7.4. Так будут выглядеть мазки кистью при выборе для параметра Spacing значений 25, 100 и 200% соответственно

Попробуйте самостоятельно определить параметры кисти. Поэкспериментировав, вы сможете настроить кисть так, что она будет вести себя подобно настоящей, рисуя более тонкие или более толстые линии в зависимости от направления и скорости перемещения инструмента.

Для определения значений параметров можно вводить числовые значения в соответствующие поля, перетаскивать ползунки либо манипулировать схематическим представлением кончика кисти, доступным на панели Brush Tip Shape (Форма кончика кисти) палитры Brushes.

Получив кисть с подходящими параметрами, сохраните ее. Для этого из меню палитры Brushes выберите команду New Brush Preset (Создать предустановленную кисть). На экране отобразится диалоговое окно Brush Name (Название кисти), где вы можете указать название новой кисти, выбрав которое вы получите соответствующую кисть (рис. 7.5). Если вы создали несколько кистей, можете сохранить их как одну группу, воспользовавшись командой Save Brushes (Сохранить кисти), также расположенной в меню палитры Brushes. Чтобы получить доступ к меню палитры, щелкните на круглой кнопке со стрелкой вправо, расположенной в ее правом верхнем углу.

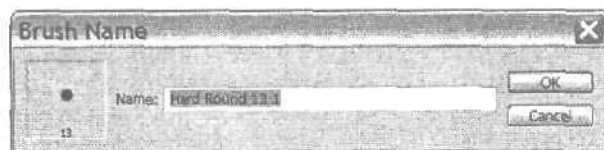


Рис. 7.5. Диалоговое окно Brush Name

Использование ползунка Opacity

Одним из важнейших элементов управления на панели Tool Options является ползунок Opacity (Непрозрачность). Щелкните на кнопке со стрелкой вправо, расположенной справа от поля Opacity, чтобы отобразить этот ползунок на экране. Чем меньше значение параметра Opacity, тем более прозрачными становятся наносимые инструментом мазки. Чем ближе значение параметра Opacity к 100%, тем более концентрированными становятся добавляемые цвета. Примеры использования разных значений непрозрачности показаны на рис. 7.6 и на цветной вклейке.

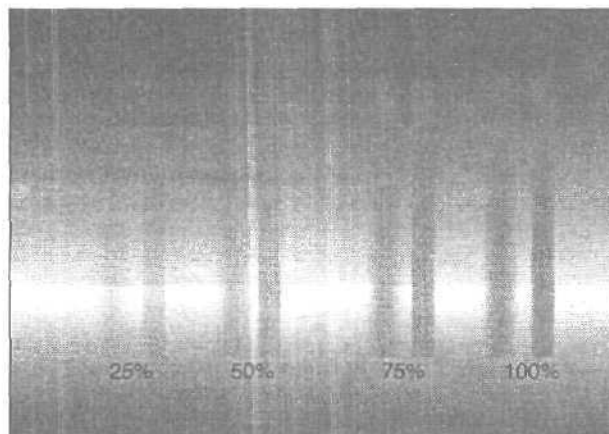


Рис. 7.6. На фоне синей градиентной заливки нарисованы полосы пурпурного цвета. Под полосами указано процентное значение их непрозрачности

Параметры кисти

Помимо настройки параметров формы кисти, вы можете также настроить способ ее "поведения". К сожалению, если вы не используете в своей работе цифровой графический планшет¹, то не сможете по достоинству оценить возможность изменять поведение кисти. Параметры поведения кисти представлены в левой части палитры Brushes своими флажками. Щелкните на названии эффекта (например, Scattering (Разброс)), чтобы получить доступ к ползункам, определяющим его характеристики. После того как параметры будут заданы, устанавливайте и снимайте соответствующий флажок, чтобы активизировать либо отменять данный эффект.

Свойство Wet Edges

Флажок Wet Edges (Мокрые края) позволяет получить эффект рисования акварельными красками. На рис. 7.7 приведен пример рисования одной и той же кистью при установленном и сброшенном флажке Wet Edges. Края линии растекаются (становятся "мокрыми") в зависимости от того, как долго вы держите инструмент на одном месте при нажатой левой кнопке мыши. Иными словами, вы получаете возможность рисовать по уже существующим мазкам, не добавляя дополнительных слоев цвета. Если же вы отпустите левую кнопку мыши и начнете рисовать снова, то добавите новые слои цвета, что приведет к совершенно другому результату.

Настройка динамических параметров кисти

Если вы используете графический планшет и перо, то сможете создать эффект затухания следа, который возникает при рисовании настоящим карандашом или кистью, когда уменьшается сила нажима. Можно задать свои характеристики для каждого из следующих параметров: Off, Fade (Затухание), Pen Pressure (Сила нажима пера), Pen Tilt (Наклон пера) и Stylus Wheel (Колесико пера). На рис. 7.8 показана со-

¹ Цифровой графический планшет — устройство для поточечного ввода графических изображений, представляющее собой подключенную к компьютеру плоскую панель, снабженную пером ввода данных.

ответствующая панель палитры и примеры мазков, сделанных кистью, для которой включено свойство динамичности.

Если вы не используете планшет и перо, то для получения подобного эффекта выберите вариант Fade из меню, показанного на рис. 7.8.

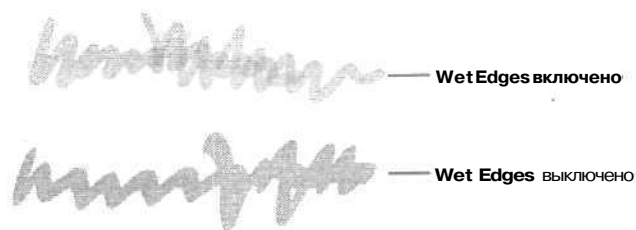


Рис. 7.7. Установив флажок *Wet Edges*, вы сможете затемнить края мазка и сделать его середину более светлой

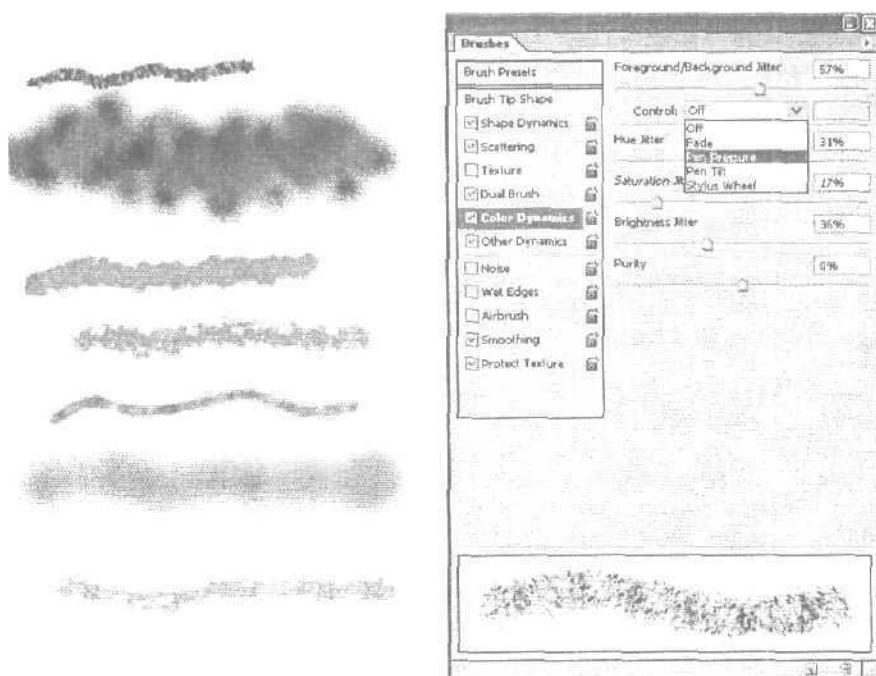


Рис. 7.8. Эти настройки могут быть применены к любым инструментам рисования

Кисти

Теперь обратимся собственно к инструментам рисования. Далее вы будете работать с инструментами Brush (Кисть), Color Replacement (Замена цвета), Eraser (Ластик) и Pencil (Карандаш).

Использование инструментов рисования

Прежде чем двигаться дальше, давайте сделаем небольшую остановку и поближе познакомимся с каждым из этих инструментов. Выполните ряд действий.

1. **Создайте** новый документ и сделайте его рабочую область достаточно большой. Размер холста 15x20 см будет вполне подходящим.
2. В правой части экрана найдите палитру Swatches (Образцы). Если нужно, щелкните на корешке этой палитры, чтобы отобразить ее на переднем плане. На данной палитре вы найдете целый набор образцов разнообразных цветов. Щелкните на любом понравившемся цвете.
3. Нажмите клавишу , чтобы выбрать инструмент Brush на панели инструментов.
4. На панели Tool Options щелкните на кнопке Brush, чтобы открыть палитру Brushes, и выберите подходящую кисти.
5. Перемещайте кисть по холсту, удерживая нажатой левую кнопку мыши.
6. Попробуйте применить инструменты Pencil и Eraser. Для переключения между инструментами Brush и Pencil нажимайте клавиши <Shift+B>. Чтобы выбрать инструмент Eraser, нажмите клавишу <E>. Посмотрите, каким образом влияют параметры инструментов на их поведение.

Инструмент Airbrush

Инструмент Airbrush (Аэрограф) представлен кнопкой на панели Tool Options. Просто щелкните на этой кнопке, чтобы инструмент Brush начал вести себя как аэрограф. Этот инструмент позволяет "распылять" цвет по холсту. Его действие подобно действию обычного аэрографа, в котором поток сжатого воздуха используется для распыления краски по поверхности. Инструмент Airbrush позволяет получать линии с размытыми краями, причем степень размытости можно изменять. Вы можете создать или равномерный поток краски, или мазки, за которыми будут тянуться постепенно растворяющиеся на фоне холста следы. Поэкспериментируйте с кистями, **имеющими** различные размер, форму и силу нажима.

Не забывайте, что, чем дольше вы будете держать инструмент Airbrush над одной точкой холста, тем более насыщенным и темным будет становиться пятно распыляемого цвета (как при использовании настоящего аэрографа).

На рис. 7.9 приведен пример изображения, при создании которого был использован инструмент Airbrush. Эффект размывания краев достигнут благодаря использованию специального режима наложения, называемого Dissolve (Растворение), (Подробнее с режимами наложения вы познакомитесь в главе 8, "Цифровое рисование".)

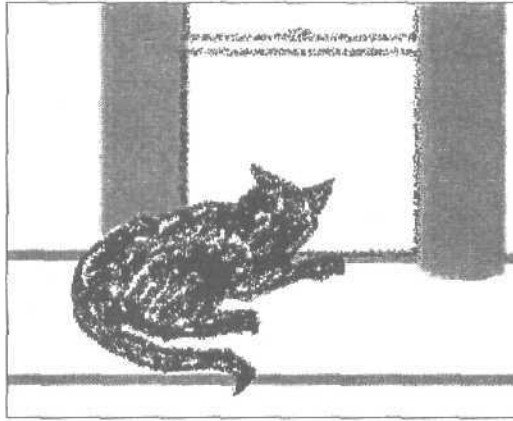


Рис. 7.9. Благодаря изменению силы нажима и размеров кисти в изображении получены интересные переходы

Инструмент Brush

Это просто "рабочая лошадка" среди всех инструментов рисования Photoshop. Нажмите клавишу , чтобы выбрать инструмент Brush (Кисть), или щелкните на его кнопке на панели инструментов. Поведение инструмента Brush напоминает поведение инструмента Airbrush, разница лишь в том, что он создает четкие мазки с равными краями. Что тут говорить: вы нажимаете левую кнопку мыши и перетаскиваете инструмент, а на холсте отображается линия, но, если вы будете держать нажатой кнопку мыши над одной точкой, наносимый цвет расплываться по холсту не будет.

Знаете ли вы?

Определите тип курсора

Несмотря на то что, нажав клавишу <Caps Lock>, вы получаете более точный вариант курсора рисования, существует еще более оптимальный вариант. Выберите команду **Edit** ⇒ **Preferences** ⇒ **Display & Cursor** (Редактирование ⇒ Общие настройки ⇒ Экран и курсоры). В появившемся диалоговом окне обратите внимание на группу переключателей **Painting Cursors** (Курсоры рисования). Здесь вы сможете выбрать наиболее подходящий для себя вариант: **Standard** (Стандартный), **Precise** (Точный) или **Brush Size** (По размеру кисти). Выберите вариант **Brush Size**, так как в этом случае курсор рисования вместо стандартной формы или формы крестика примет форму, совпадающую с выбранной формой кисти (при этом размер курсора также будет совпадать с выбранным размером кисти).

Если вам необходимо провести прямую линию, направленную по горизонтали или по вертикали, при перемещении инструмента Brush удерживайте нажатой клавишу <Shift>. Чтобы соединить прямой линией две точки на холсте, щелкните на одной из них, после чего, удерживая нажатой клавишу <Shift>, щелкните на второй точке. В результате эти две точки соединятся прямой линией. Пример использования инструмента Brush показан на рис. 7.10. Вначале к еще пустому изображению была применена градиентная заливка. Для создания линии горизонта была использована кисть с включенными опциями **Wet Edges** (Мокрые края) и **Smoothing** (Сглаживание). И наконец, для создания травы была применена кисть соответствующей формы (она включена в стандартный набор кистей).



Рис. 7.10. Этот рисунок был создан кистями нескольких разных видов

Инструмент History Brush

Если вы хотите внести изменения в изображение и не знаете, в каких количествах и к каким элементам изображения их следует применять, чрезвычайно полезным окажется инструмент History Brush (Кисть предыдущих состояний). Этот инструмент позволяет избирательно возвращать части изображения в исходное состояние, выбрав размер кисти и "рисую" по новому изображению. В примере, показанном на рис. 7.11, к изображению применен фильтр Glass (Стекло) из группы Distort (Искажение), после чего с помощью инструмента History Brush восстановлена часть исходного изображения.

Чтобы воспользоваться инструментом History Brush, щелкните в палитре History в поле слева рядом с тем состоянием изображения, которое должно использоваться в качестве исходного. (В примере, показанном на рис. 7.11, я щелкнула на исходном изображении, так как хотела восстановить некоторые его элементы.) Затем выберите кисть, щелкните на кнопке инструмента History Brush и приступайте к рисованию.

Инструмент Art History Brush

Этот инструмент расположен под одной кнопкой с инструментом History Brush, и для переключения между ними достаточно нажать комбинацию клавиш <Shift+Y>. Инструмент Art History Brush (Художественная кисть предыдущих состояний) позволяет создавать художественные стилизованные мазки, используя в качестве исходных данных, как и инструмент History Brush, одно из предыдущих состояний изображения. Следуя принципу "различные мазки для разных мастеров", этот инструмент предоставляет в ваше распоряжение целое меню мазков разнообразных типов. Выбрав тип мазка, вы можете рисовать по изображению, превращая его во что угодно: в произведение, нарисованное акварельными красками в духе импрессионизма, картину, написанную маслом, и т.п. На рис. 7.12 показано меню стилей кисти панели Tool Options (Параметры инструмента) для инструмента Art History Brush.

В примере, показанном на рис. 7.13, я применила инструмент Art History Brush к фотоснимку, после чего воспользовалась инструментом History Brush для восстановления некоторых деталей.

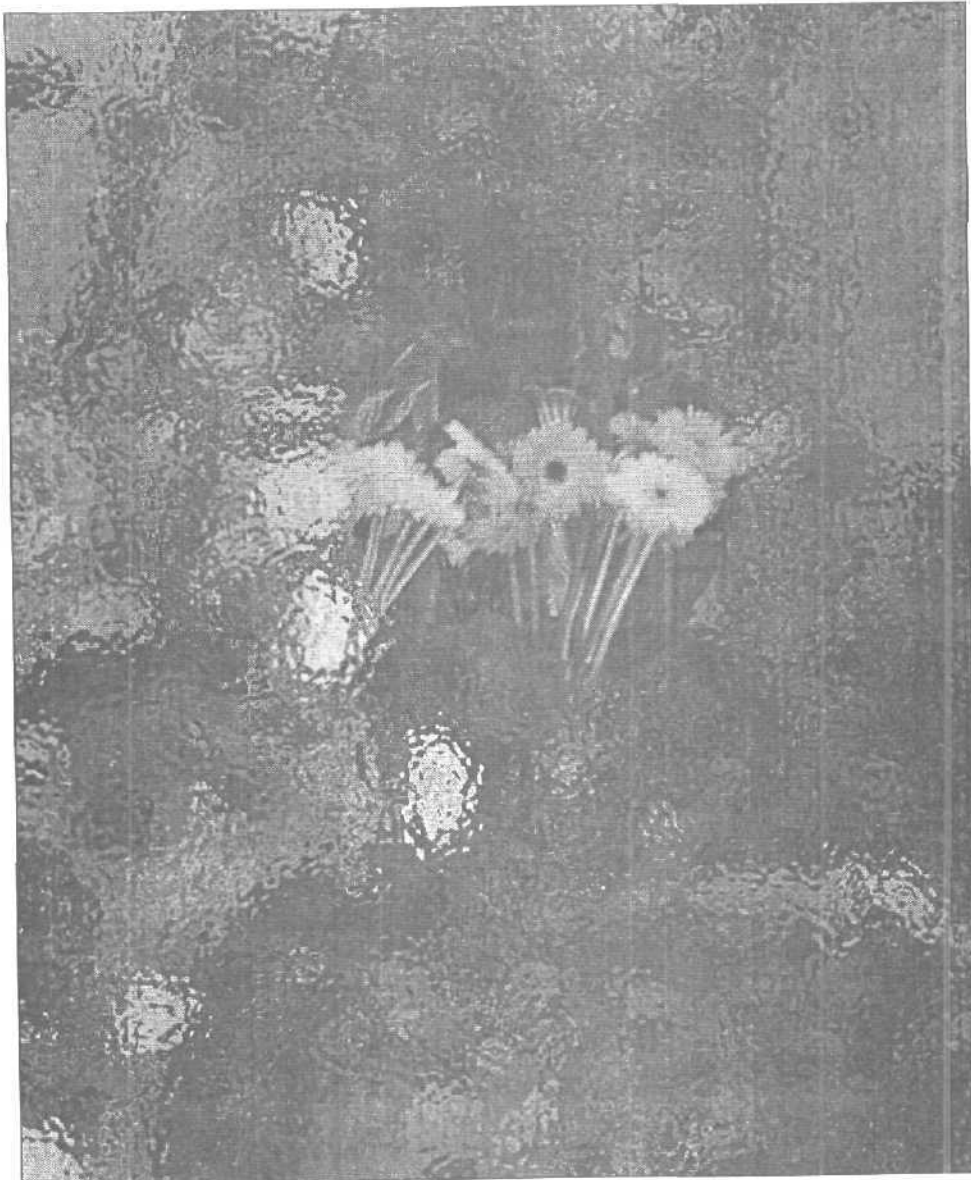


Рис. 7.21. Обратите внимание, что лишь та часть изображения, к которой был применен инструмент History Brush, возвратилась к исходному состоянию

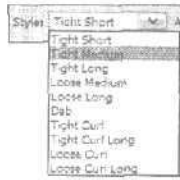


Рис. 7.12. Выбирая различные типы мазков, вы сможете имитировать произведения Ван Гога, Моне или Ренуара. Дерзайте!

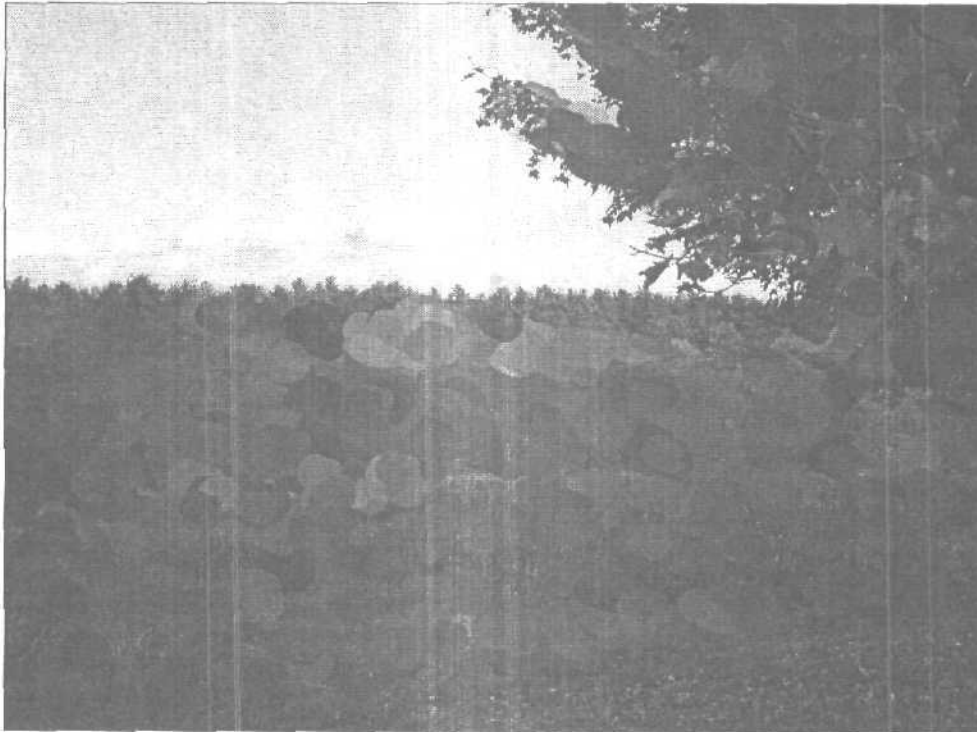


Рис. 7.13. Совместно используя инструменты Art History Brush и History Brush, вы сможете восстановить части изображения после внесения в него изменений

Применение инструмента Art History Brush

1. Откройте какое-нибудь изображение. На палитре History щелкните в поле слева от того состояния изображения, которое будет использоваться в качестве исходного для инструмента Art History Brush. Обратите внимание, что в результате рядом с выбранным состоянием изображения появится значок кисти.
2. Выберите инструмент Art History Brush, на панели инструментов он расположен под одной кнопкой с инструментом History Brush.

3. В качестве режима наложения выберите Normal (с режимами наложения вы познакомитесь чуть позже). Параметру Opacity присвойте значение 75%. После оценки получаемых результатов вы сможете изменить значение этого параметра.
4. Выберите один из вариантов из раскрывающегося меню Style (Стиль рисования). Этой характеристикой определяется форма наносимых кистью мазков,
5. В поле Area (Область) укажите значение, определяющее, на какую область будет влиять мазок кистью. Чем больше будет это значение, тем на **большее** количество пикселей будет влиять инструмент.
6. Введите значение параметра Tolerance (Допуск) или перетащите соответствующий ползунок, чтобы ограничить области, на которые будут влиять выполняемые мазки. Низкое значение этого параметра позволит наносить мазки в любой точке изображения. Высокое значение ограничит влияние мазков на области, цвет которых значительно отличается от цвета исходного изображения.
7. Выберите форму кисти и приступайте к работе.

Инструмент Art History Brush используется для добавления некоторых действительно интересных эффектов. Если вы найдете время, чтобы изучить все его параметры, то сможете создавать просто потрясающие рисунки. Как и любое другое сложное средство, он требует внимательного и серьезного изучения.

Инструмент Color Replacement

Это один из наиболее полезных и интересных новых инструментов, появившихся в программе Photoshop CS. Он также основан на использовании кистей; в результате его применения к исходному изображению все попадающие под кисть цвета заменяются текущим основным цветом программы, образец которого представлен на панели инструментов. Обратите внимание: при этом изменяется только цвет, но не его насыщенность и яркость. Если у вас есть фотоснимок голубого неба с белыми облаками и вы хотите сделать небо оранжевым — нет ничего проще: выберите подходящий оттенок и обработайте всю область неба на изображении инструментом Color Replacement. При этом можете не беспокоиться и смело рисовать поверх облаков. Они так и останутся белыми, поскольку изменится цвет лишь тех пикселей, которые были окрашены в оттенки синего.

Данный инструмент также идеально подходит для устранения такой проблемы, как "эффект красных глаз", с которой хорошо знакомы, наверное, все фотографы. На некоторых фотоснимках глаза людей или животных могут излучать "демонический" красный свет. Возникает эта проблема вследствие отражения лучей света от сетчатки глаза, как правило, при использовании фотовспышки или при съемке в условиях слишком яркого освещения. Чтобы устранить эффект красных глаз с помощью инструмента Color Replacement, просто выберите нужный цвет глаз, например серый или черный, и зарисуйте им пиксели красного цвета. Более подробно этот прием рассматривается в главе 22.

Инструмент Eraser

Следующим инструментом, с которым вы познакомитесь, будет Eraser (Ластик); многие, к сожалению, пользуются им слишком часто. Чтобы выбрать его с помощью клавиатуры, необходимо нажать клавишу <E>. Одним из преимуществ этого инструмента является то, что его действия можно отменить, выбрав команду Undo (Отменить), если вы случайно удалили с холста какой-то важный элемент.

Инструмент Eraser уникален тем, что обладает характеристиками, свойственными другим инструментам. Он может удалять часть изображения, образуя размытые края, которые получаются и при использовании инструмента Brush. Он может удалить линию пикселей, как будто рисуя прямую линию (как инструмент Pencil), или удалить область так, чтобы сделать ее полупрозрачной (инструмент Airbrush). Конечно же, он может действовать и как обычный ластик, удаляя все пиксели, по которым им проводят. С помощью панели Tool Options вы сможете определить, как именно должен работать ластик: сколько пикселей удалять за раз, оставлять след в форме квадрата или как при работе с кистью, "вытирать" изображение до фона или до одного из предыдущих состояний, зафиксированных палитрой History. Панель Tool Options инструмента Eraser показана на рис. 7.14.



Рис. 7.14. Инструмент Eraser и его параметры

Ползунок Opacity позволяет определять, насколько полно удаляются пиксели со слоя. Он может оказаться весьма полезным при наложении частей изображения; кроме того, он позволяет создавать эффект рисования акварельными красками.

Параметр Fade работает точно так же, как и одноименный параметр инструмента Airbrush. После указанного числа шагов инструмент Eraser просто перестает удалять. Эта особенность пригодится для создания неровных границ вокруг объектов с "рваными" краями. Присвойте параметру Opacity значение 75%, а параметру Fade — 8, затем попробуйте обработать ластиком границы изображения.

Вместо того чтобы удалять фон, вы можете выбрать команду Erase to History (Удалить до предыдущего состояния). Эта опция (представленная своим флажком на панели Tool Options) позволяет использовать инструмент Eraser совместно с палитрой History, что даст возможность при удалении возвращаться к выбранному предыдущему варианту изображения. Прежде чем приступить к удалению или вносить какие-то серьезные изменения, вы можете создать в палитре History "моментальный снимок" изображения, выбрав в ее меню команду New Snapshot (Создать снимок).

Поэкспериментируйте с этим инструментом, чтобы понять, как он работает. Освоив различные приемы его использования, вы сможете в будущем работать гораздо эффективнее и экономить время и усилия.

Еще два инструмента Photoshop также ответственны за удаление фрагментов изображения — Background Eraser (Ластик для удаления фона) и Magic Eraser (Волшебный ластик). На панели инструментов они расположены под одной кнопкой с обычным инструментом Eraser. Эти ластики позволяют делать прозрачными части слоев изображения. Это может пригодиться, например, при необходимости удалить фон вокруг объекта с четкими границами. Инструмент Background Eraser позволяет делать прозрачными участки отдельного слоя. Указывая различные значения параметров Sampling (Отбор) и Tolerance (Допуск), вы сможете контролировать степень прозрачности и резкость границ. В примере, показанном на рис. 7.15, в качестве фонового цвета программы я выбрала цвет, совпадающий с цветом фоновой части изображения, а затем с помощью инструмента Background Eraser удалила саму эту фоновую часть. При этом я могла проводить ластиком по чашке, но она оставалась нетронутой, поскольку окрашена в другой цвет.

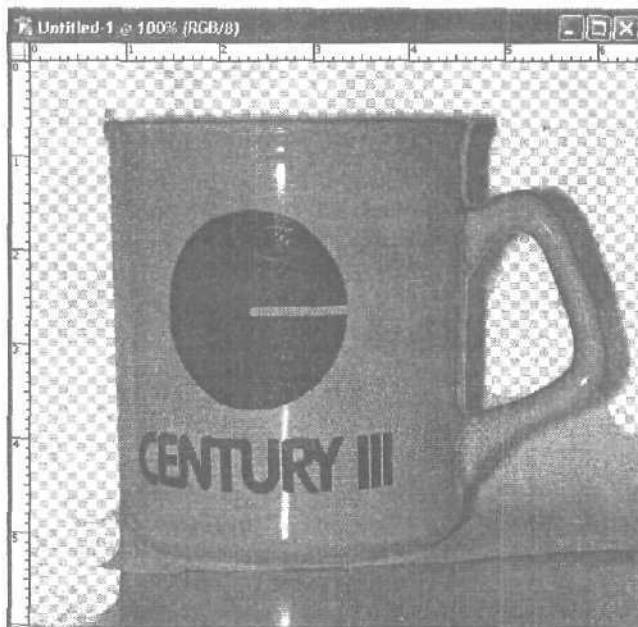


Рис. 7.15. Нужно быть особенно осторожным, если цвета фоновой части изображения и расположенных на переднем плане объектов совпадают

После щелчка на слое инструментом Magic Eraser прозрачными становятся все пиксели одного оттенка. У вас есть возможность сделать прозрачными только соприкасающиеся пиксели или все пиксели одного оттенка в текущем слое.

Использование инструмента Magic Eraser

А сейчас испробуем в действии инструмент Magic Eraser. Откройте какое-нибудь изображение, на котором есть равномерно окрашенные участки (например, фрагмент неба).

1. Выберите инструмент Magic Eraser. Панель Tool Options изменится, отобразив параметры этого инструмента.
2. Введите значение параметра Tolerance. Таким образом вы сможете указать диапазон цветов, которые нужно удалить. Низкое значение этого параметра позволит удалить пиксели, цвет которых будет очень близок к выбранному. При высоком значении можно удалить пиксели более широкого диапазона цветов.
3. Укажите значение параметра Opacity, чтобы определить, насколько "полно" будут удаляться пиксели. Задав значение, равное 100%, вы сможете удалить пиксели до полной прозрачности. Уменьшив это значение, вы сможете сделать пиксели частично прозрачными.
4. При необходимости определите следующие параметры:
 - * установите флажок Use All Layers (Использовать все слои), если вам необходимо удалить пиксели одного цвета со всех видимых слоев изображения;

- установите флажок **Anti-aliased** (Сглаживание), чтобы сгладить края удаляемой области;
 - установите флажок **Contiguous** (Соприкасающиеся пиксели), чтобы удалить только пиксели одного цвета, смежные с тем, на котором вы щелкнули, или сбросьте его, чтобы удалить все пиксели одного цвета.
5. Щелкните на части того слоя, который необходимо удалить. Все пиксели, цвет которых попадает в указанный диапазон, станут прозрачными.

На рис. 7.16 показаны результаты использования инструмента Magic Eraser. Вначале с помощью инструмента Lasso я выделила ту часть изображения, где присутствуют фрагменты неба. Мне пришлось это сделать, поскольку цвет воды в озере в некоторых местах очень похож на цвет неба. Всего инструментом Magic Eraser было сделано три щелчка, в результате чего и было удалено показанное на рисунке количество пикселей. Вам может понадобиться создать несколько областей выделения, чтобы удалить все пиксели одного оттенка. Кроме того, для удаления некоторых пикселей, пропущенных инструментом Magic Eraser, может потребоваться стандартный инструмент Eraser. Но все равно согласитесь, что это самый простой (и самый быстрый) способ удаления фоновой части изображения. Дополнительные сведения по этим вопросам вы найдете в главе 20, "Создание композитных изображений", где рассматриваются методы компоновки изображений.

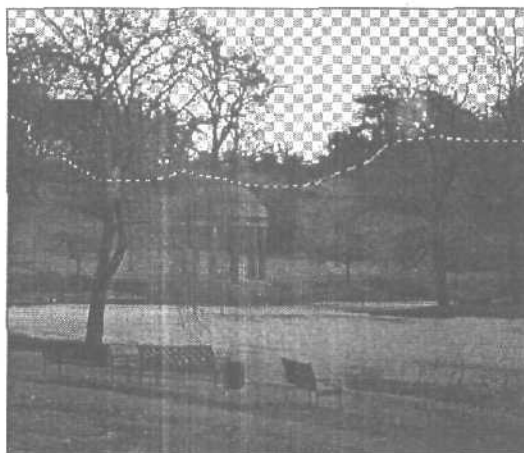


Рис. 7.16. Инструмент Magic Eraser позволяет удалять все пиксели, совпадающие по цвету с тем пикселем, на котором вы щелкнули

Инструмент Pencil

Этот инструмент работает точно так же, как и Brush, однако он позволяет оставлять след только с четкими краями (т.е. след в виде обычных линий, края которых не растворяются). Чтобы выбрать инструмент **Pencil** (Карандаш), щелкните на его значке на панели **инструментов**, расположенном под одной кнопкой с инструментом Brush, или нажмите клавишу ****. (Чтобы переключиться между инструментами Pencil и Brush, нажмите комбинацию клавиш **<Shift+B>**.) При выделении инструмента его параметры отображаются на панели Tool Options (рис. 7.17).

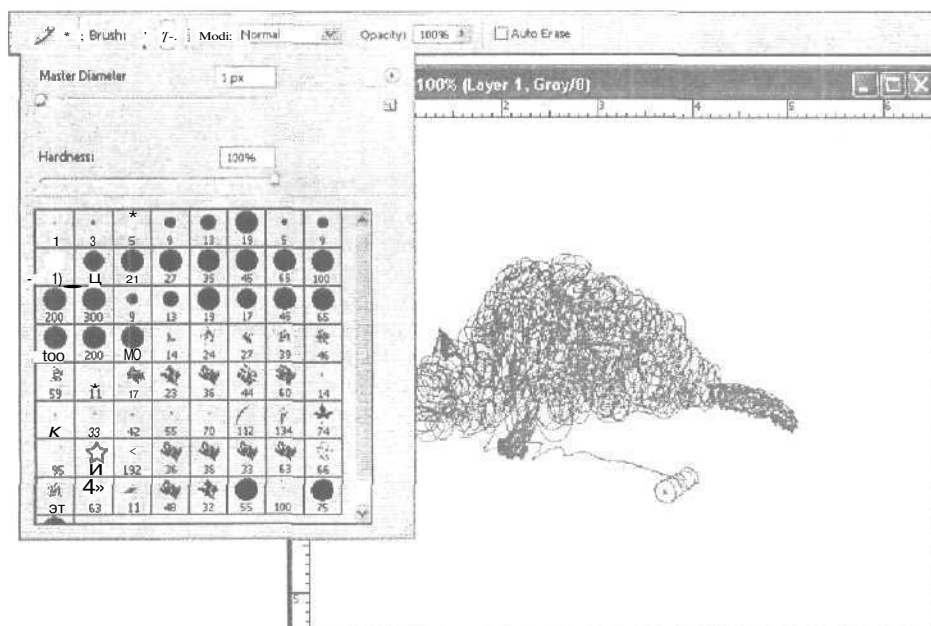


Рис. 7.17. Этот рисунок был создан инструментом Pencil с кистью толщиной в один пиксель

Определить диаметр инструмента Pencil можно в меню Brushes, доступном через панель Tool Options, а начиная с версии Photoshop CS в этом же меню вы сможете изменить также и жесткость данного инструмента. Другими словами, теперь вы можете использовать как жесткий карандаш, так и мягкий. Вы можете также настроить значения всех остальных параметров, как делали это ранее для других инструментов. (Я не хочу повторять все это еще раз.)

Инструмент Pencil обладает одним параметром, с которым вы еще не сталкивались. При выбранном инструменте Pencil на панели Tool Options появляется опция Auto Erase (Удалять автоматически). Если она установлена, то каждый раз, когда вы будете начинать рисовать линию на том участке холста, где уже есть линия, нарисованная с помощью инструмента Pencil, последний будет превращаться в инструмент Eraser и "вытирать" до тех пор, пока вы не отпустите кнопку мыши.

Резюме

Инструменты рисования Photoshop достаточно просты и понятны. В этой главе вы познакомились с инструментами Airbrush, Brush, History Brush, Color Replacement, Pencil и Eraser. Не только инструмент Brush (Кисть), но и все остальные инструменты из этого набора основаны на использовании кистей. Изменить форму кисти и настроить другие параметры инструмента вы можете на панели Tool Options. Вы научились выбирать инструменты Brush, Pencil и Eraser, нажимая всего одну клавишу на клавиатуре, познакомились с некоторыми параметрами инструментов и узнали, каким образом они влияют на качество мазков кисти.

Закрепление пройденного материала

Вопросы и ответы

Можно ли создать кисть, форма которой не будет круглой?

Конечно. В качестве кисти можно использовать даже часть изображения. Воспользуйтесь инструментом Rectangular Marquee для выделения части изображения. (Если вы хотите получить кисть какой-то особой формы, нарисуйте ее с помощью инструмента Pencil.) При наличии на изображении активной выделенной области выберите команду Edit⇒Define Brush Preset (Редактирование⇒Определить предустановленную кисть). Новая кисть появится в палитре Brushes. Выделите эту кисть и щелкните на опции Brush Tip Shape (Форма кончика кисти), чтобы определить ее размер и форму. Создав кисть, выберите команду Save Brushes (Сохранить кисти) из меню палитры Brush, чтобы сохранить текущий набор кистей.

Настоящие аэрографы способны распылять очень маленькое количество краски. Как реализовать этот эффект?

На панели Tool Options задайте очень маленькое значение параметра Flow (Поток). Большой размер кисти и значение этого параметра, равное или меньшее числа 10, позволят получить необходимый эффект.

Как придать мазкам кисти вид акварели?

Очень просто. Установите флажок Wet Edges (Мокрые края). Если же вы хотите "писать маслом", сбросьте этот флажок.

Тест

1. Есть ли другие наборы кистей? И если есть, то где их можно найти?
 - а) Нет, но вы можете их создать.
 - б) Photoshop имеет множество наборов предустановленных кистей. Чтобы получить к ним доступ, откройте меню палитры Brushes.
2. Что произойдет, если вы будете держать инструмент Airbrush над одной точкой холста (при нажатой левой кнопке мыши)?
 - а) Ничего.
 - б) Вы распылите на холсте немного краски в этой точке,
 - в) Холст будет залит краской.

Ответы к тесту

- 1, б. В действительности ответ а неверен только отчасти. Вы можете как самостоятельно создавать собственные кисти и наборы кистей, так и использовать предустановленные.
- 2, б. Чем дольше вы будете удерживать нажатой кнопку мыши, тем более плотным будет становиться пятно.

Упражнения

Давайте немного попрактикуемся в использовании инструментов Airbrush, Brush и Eraser. Выполните ряд действий.

1. Создайте новый документ. Пусть размер холста будет, как минимум, 15×15 см, чтобы у вас было достаточно места для творчества.
2. Щелкните на кнопке инструмента Brush на панели инструментов. Присвойте параметру Opacity значение, равное 100%, выберите кисть среднего размера с четкими краями и нарисуйте звезду.
3. Установите переключатель Wet Edges (Мокрые края) и нарисуйте еще одну звезду.
4. Выберите кисть с мягкими краями и нарисуйте следующую звезду.
5. Теперь сбросьте флажок Wet Edges (Мокрые края) и нарисуйте еще одну звезду кистью с мягкими краями. Полученный результат будет выглядеть примерно так, как показано на рис. 7.18.

Хорошо, вы не создали шедевр изобразительного искусства, однако вы узнали, как выглядят результаты использования одной и той же кисти при изменении некоторых отдельных параметров.

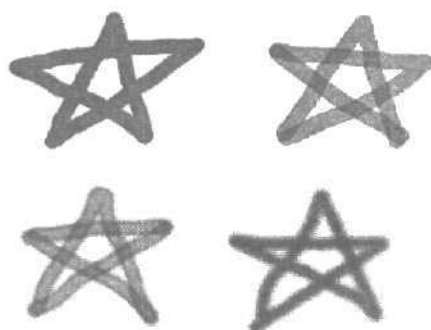
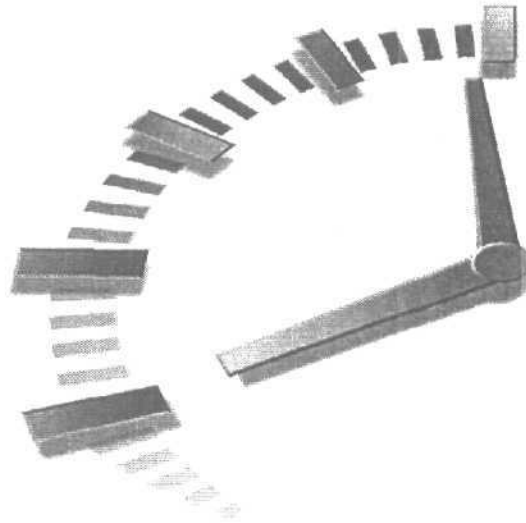


Рис. 7.18. Четыре вида мазков кисты

6. Прокрутите вверх список палитры History и найдите первое предыдущее состояние с миниатюрой в виде пустого изображения и с названием New. Щелкните на нем, чтобы вернуться к чистому документу, с которого начинали. (Звезды будут отсутствовать, так что это в некотором роде быстрый способ удалить все объекты на рисунке.)
7. Нажмите клавишу <J>, чтобы выбрать инструмент Airbrush. Задайте значение параметра Pressure равным 100% и нарисуйте звезду.
8. Присвойте параметру Pressure значение 50%, введя число 5, и нарисуйте еще одну звезду. (Введя соответствующее число, вы сможете изменить и значение параметра Opacity.)
9. Смените кисть. Если для инструмента Airbrush вы использовали кисть с мягкими краями, попробуйте применить кисть с четкими краями, и наоборот. Нарисуйте несколько звезд, используя различные формы кистей и значения параметра Pressure.

10. Нажмите клавишу <E>, чтобы выбрать инструмент Eraser. В качестве режима работы выберите Brush, а параметру Opacity присвойте значение 50%, введя число 5 в соответствующем поле. Попробуйте удалить одну из нарисованных звезд. При удалении объектов удерживайте кнопку мыши нажатой и не щелкайте ею более одного раза.
- И. Присвойте параметру Opacity значение 100% и удалите **еще** одну звезду.
12. Экспериментируйте с различными значениями параметров, пока не разберетесь во всех тонкостях использования инструментов рисования.



8-й час

Цифровое рисование

В этой главе...

- > Основной и фоновый цвет программы
- > Выбор цвета
- > Режимы наложения

Теперь, когда вы уже познакомились с кистями и инструментами рисования, вам необходимо знать, каким образом выбирать цвета для этих инструментов. Некоторые прекрасные средства выбора цветов для **цифрового** рисования находятся буквально у вас под руками.

В этой главе вы познакомитесь с различными способами выбора и использования цветов. Будет рассмотрено несколько способов выбора цветов, а также режимы наложения цветов, которые определяют, каким образом цвета (и слои) взаимодействуют друг с другом.

Основной и фоновый цвет программы

При работе с Photoshop вы всегда можете использовать два цвета. Почему только два? Не беспокойтесь: гораздо правильнее будет сказать, что вам доступны два *активных* цвета программы: основной (называемый также цветом переднего плана — foreground) и фоновый (background). *Основной цвет программы* — это цвет, которым вы рисуете либо обводите или заливаете выделенные области. Этот цвет является текущим для инструментов Brush или Pencil. (Подробнее о заливке и обводке вы узнаете **позже**, когда речь пойдет о контурах.) *Фоновый цвет программы* — это цвет, который Photoshop использует в **процессе** применения инструмента Eraser к фоновому слою (имеющему название *Background*) или при удалении с этого слоя выделенной части изображения. Можете воспринимать его как цвет холста, по которому вы рисуете.

Выбор цвета

Самый быстрый и самый простой способ выбора цвета — использование образцов основного и фоновых цветов программы, расположенных на панели инструментов (рис. 8.1). Образец, размещенный на переднем плане слева сверху, соответствует основному цвету программы, а справа внизу — фоновому цвету. Чтобы выбрать какой-то другой цвет, который должен использоваться в качестве основного или фоновых, просто щелкните на нужном образце.

Образцы цвета — это два небольших цветных квадратика, отображаемых в нижней части панели инструментов.



Рис. 8.1. Щелкните на нужном образце, чтобы определить основной или фоновый цвет программы

Небольшая пиктограмма, которая расположена чуть ниже и левее образцов цвета и выглядит как их уменьшенная копия, позволяет автоматически выбирать основной и фоновый цвета, используемые по умолчанию, — черный и белый. Небольшая изогнутая двунаправленная стрелка, расположенная выше и правее образцов цвета, позволяет менять местами основной и фоновый цвета.

Знаете ли вы?

Используйте клавиатуру

Вам могут пригодиться несколько горячих клавиш. Цвета, заданные по умолчанию, можно **восстановить**, нажав клавишу <D>, а нажав клавишу <X> — поменять местами основной и фоновый цвета программы.

Чтобы изменить цвет одного из образцов, просто щелкните на нем. Откроется диалоговое окно Color Picker (Выбор цвета), которое вы выбрали в диалоговом окне Preferences на панели General. Если вы не выбирали специально тип этого окна, откроется вариант, заданный по умолчанию. Альтернативой окну Color Picker (Выбор цвета), используемому в Photoshop, является диалоговое окно Color Picker, используемое в среде Windows. Во всех примерах этой главы рассматривается вариант Photoshop.

Диалоговое окно Color Picker

Диалоговое окно Photoshop Color Picker (Выбор цвета), показанное на рис. 8.2, позволяет выбирать основной и фоновый цвета программы несколькими способами. Чтобы выбрать цвет, вы можете щелкнуть на нужном цвете в спектре, а можете перетащить треугольный ползунок вверх или вниз вдоль цветной полосы. Вы также можете щелкнуть на большом образце цвета (цветовое поле) или ввести числовые значения в поля, соответствующие одной из цветовых моделей.

По умолчанию диалоговое окно Color Picker (Выбор цвета) отображает цвета с использованием модели HSB (Hue, Saturation, Brightness) с активным переключателем Hue (Оттенок). Это позволяет увидеть в цветовом поле все возможные варианты насыщенности и яркости выбранного оттенка. Если вы щелкнете в любом месте цветового поля, числа, соответствующие **насыщенности** и яркости, изменятся, а значение параметра Hue (Оттенок) останется неизменным.

Так что такое оттенок?

Оттенок (Hue) — это цвет, положение которого на цветовом круге определяется значением, выраженным в градусах.

Насыщенность (Saturation) — количество чистого цвета, измеряемое в процентах (0% — обычный оттенок серого, 100% — абсолютно "чистый", насыщенный цвет).

Яркость (Brightness) — определяет, насколько цвет "светлый", и также измеряется в процентах (0% — черный цвет, 100% — белый).

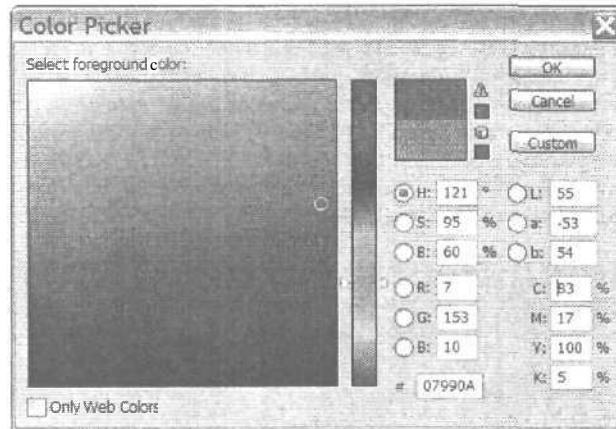


Рис. 8.2. Диалоговое окно Color Picker программы Photoshop

Если вы выберете переключатель Saturation (Насыщенность), цветовое поле примет другой вид, подобный показанному на рис. 8.3. В нем вы увидите все возможные оттенки для заданного значения насыщенности. Если вы щелкнете в другом месте цветового поля, все другие числовые значения изменятся, но значение насыщенности останется прежним.

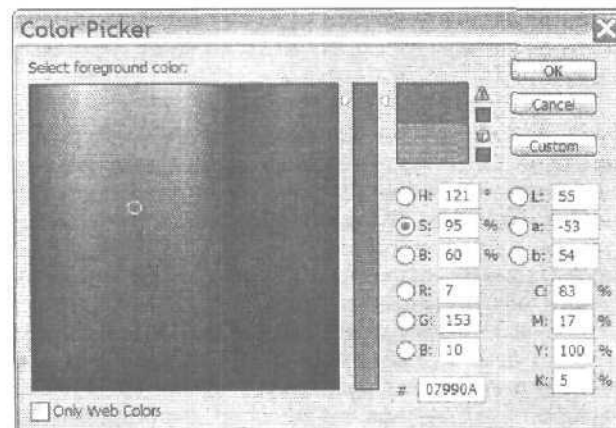


Рис. 8.3. В диалоговом окне Color Picker установлен переключатель Saturation

Художники предпочитают при работе использовать режим **HSB**, так как он интуитивно понятен. Однако вы не обязаны ограничиваться этим режимом. Попробуйте в качестве рабочей модели выбрать цветовую модель **RGB**, которая используется для отображения цветов на экранах мониторов.

В цветовой модели **RGB** выбрать цвет немного сложнее. Если вы установите переключатель **Red** (Красный), цвет, который вы увидите в цветовом поле, может измениться от синего к зеленому.

Не забывайте о том, что в этой цветовой модели каждый цвет состоит из трех компонентов (красного, зеленого и синего), количество которых может изменяться в диапазоне от 0 до 255. Чистому красному цвету соответствует значение 255 параметра **R** и значения 0 параметров **G** и **B**. Если вы введете эти значения в диалоговом окне **Color Picker** (Выбор цвета), чистый красный цвет будет отображен в нижнем левом углу цветового поля. Оставшуюся часть цветового поля будут занимать сочетания зеленого и синего цветов с красным. Поскольку мы имеем дело с небольшими долями зеленого и синего, цвета получаемых сочетаний будут лежать в диапазоне от желтого до пурпурного. Желтый цвет получается в результате наложения красного и зеленого цветов, а пурпурный — красного и синего (рис. 8.4).

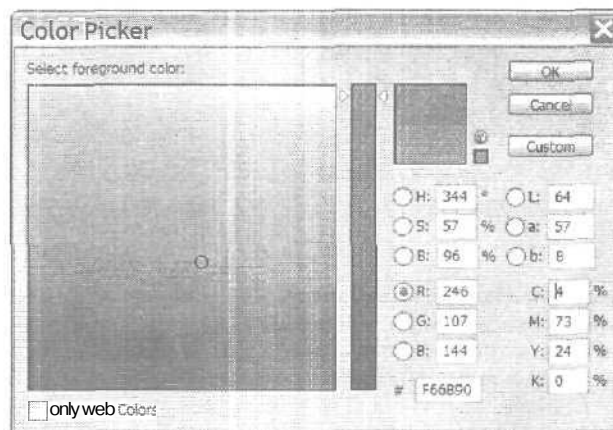


Рис. 8.4. Полученный цвет является результатом сочетания выбранного цвета и двух других первичных цветов

Наилучший способ освоить цветовую модель **RGB** — немного с ней поработать. Откройте диалоговое окно **Color Picker** (Выбор цвета) и щелкните на понравившемся цвете. Затем обратите внимание на то, каким образом изменяются значения параметров после щелчка на другом цвете. Попробуйте выбирать различные переключатели и присваивать их параметрам разные значения.

В нижней части диалогового окна **Color Picker** (Выбор цвета) вы можете увидеть еще одно поле с какими-то буквами и цифрами. Это **HTML-код** цвета, "безопасного" для **Web**, ближайшего к выбранному вами цвету. Коды цвета представлены в шестнадцатеричном формате, готовые к добавлению в **HTML-коды Web-страницы**, если, конечно, вы занимаетесь **Web-дизайном**. Если нет, забудьте об этой возможности. Когда вы помещаете изображение, созданное в **Photoshop**, в программу для создания **Web-страниц**, вся необходимая информация добавляется автоматически,

Палитра Color

При работе с Photoshop палитра Color (Цвет) обладает целым рядом преимуществ по сравнению с окном Color Picker (Выбор цвета). Во-первых, вы можете держать ее открытой на рабочем столе, поэтому при выборе цвета вам не понадобится щелкать на кнопках панели инструментов, находить нужный цвет и подтверждать свой выбор щелчком на кнопке ОК. Вы также можете прикрепить палитру к панели закрепления палитр (palette well), расположенной в правой части панели Tool Options. Для этого просто перетащите корешок палитры на эту панель.

Меню
прочее

Следите за порядком

Не присоединяйте слишком много палитр к панели закрепления. В противном случае их корешки будут накладываться друг на друга и нужную палитру будет трудно найти. Расположите там только несколько наиболее часто используемых палитр, например Brushes, Color и Layers.

Если вы неплохо знаете математику, можете использовать несколько числовых параметров, относящихся к ползункам (рис. 8.5). По умолчанию палитра Color открывается в режиме, который использовался последним, однако вы можете переключить ее в режим Grayscale или любой цветовой модели, с которой вы работаете, воспользовавшись раскрывающимся меню, показанным на рис. 8.5. Вы сможете даже выбрать модель Web-цветов, как разновидность цветовой модели RGB.

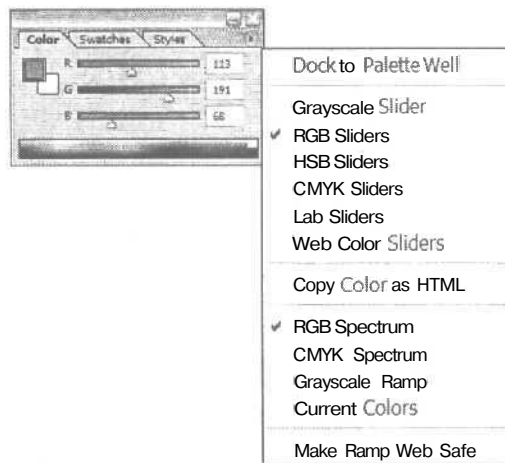


Рис. 8.5. Палитра Color и ее меню

Воспользовавшись меню, вы сможете вернуть к исходному состоянию полосу цветов, расположенную в нижней части палитры Color, в соответствии с выбранной цветовой моделью. Если вы намерены напечатать изображение и хотите избежать выхода отдельных цветов за пределы цветовой гаммы (когда их невозможно воспроизвести чернилами цветовой модели CMYK), отобразите цветовую полосу модели CMYK, и любой выбранный на ней цвет может быть воспроизведен на бумаге. Точно так же, если вы выберете команду Make Ramp Web Safe (Использовать инвариантную палитру Web), на цветовой полоске будут доступны только 216 оттенков, которые корректно отображаются всеми существующими браузерами (рис. 8.6).

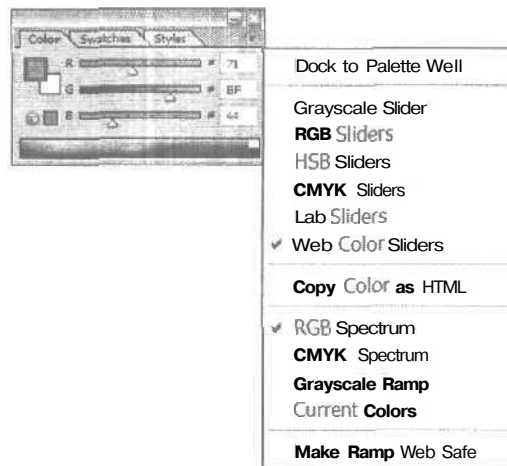


Рис. 8.6. Если вы намерены размещать изображения в Internet, используйте ползунки Web-цветов (опция *Web Color Sliders*) и полосу RGB (опция *RGB Spectrum*)

Палитра Swatches

Как уже отмечалось в начале главы, Photoshop предлагает несколько способов выбора цвета. Наиболее простой из них — палитра Swatches (Образцы), показанная на рис. 8.7. Она позволяет выбрать цвет точно так же, как это делает ребенок, выбирая ту или иную краску из тех, которые у него есть. Вы можете просто "макнуть" кисть в нужный цвет и рисовать им. Чтобы выбрать основной цвет программы, просто щелкните на подходящем цвете. Чтобы выбрать фоновый цвет, при щелчке на цветовом образце удерживайте нажатой клавишу <Alt>.

В палитре Swatches по умолчанию отображаются цвета из текущей системной палитры. Чтобы добавить в нее новый цвет, можете воспользоваться диалоговым окном Color Picker (Выбор цвета) или же выбрать новую систему цветов, например PANTONE, Facoltone, Trumatch или Тоуо, и иметь около 700 или 1000 дополнительных оттенков, используемых при печати. Можно также добавить цвет, воспользовавшись инструментом Eyedropper, который рассматривается немного ниже.

Добавление в палитру нового цвета с помощью диалогового окна Color Picker

Работать с палитрой Swatches очень легко, однако на ней может не оказаться именно того оттенка, который вам нужен. Чтобы его добавить, выполните ряд действий.

1. Щелкните на образце основного цвета на панели инструментов.
2. Воспользуйтесь открывшимся диалоговым окном Color Picker (Выбор цвета) для выбора подходящего цвета, после чего щелкните на кнопке ОК.
3. Откройте палитру Swatches (*Window*⇒*Swatches* (Окно⇒Палитра Swatches)).
4. Щелкните в нижнем правом углу палитры Swatches и перетащите его в сторону, чтобы увеличить размер палитры (рис. 8.8).
5. Разместите курсор мыши ниже существующих образцов. Курсор примет форму инструмента Paint Bucket.

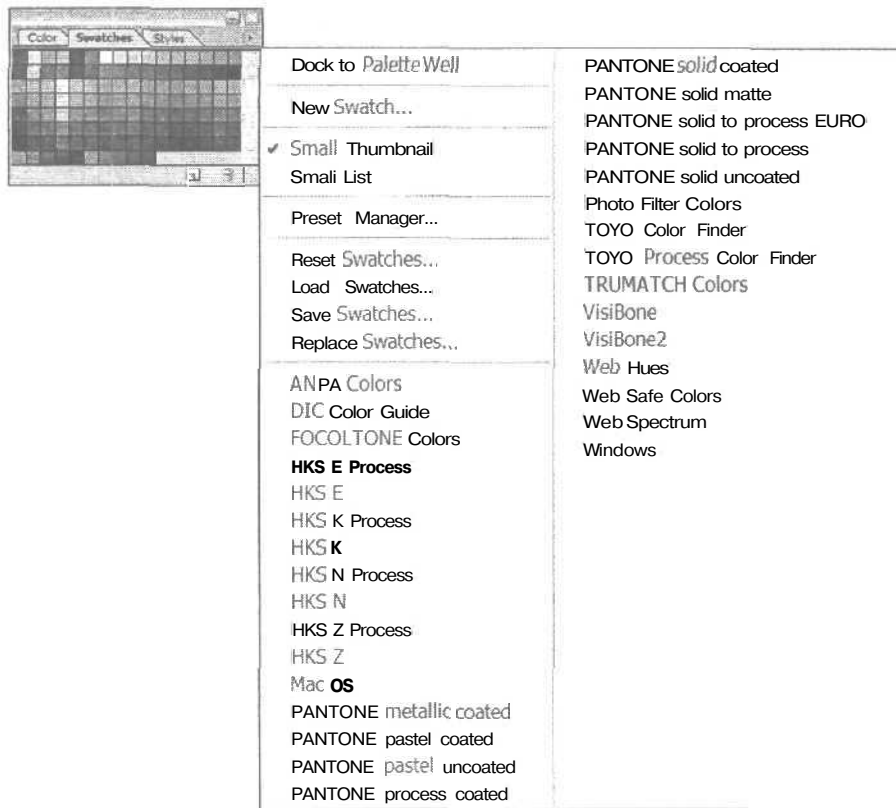


Рис. 8.7. Палитра Swatches и ее раскрывающееся меню

6. Щелкните левой кнопкой, чтобы добавить на палитру Swatches новый цвет. Вам будет предложено указать имя для нового цвета.
7. Нажав клавишу <Shift> и щелкнув на каком-то образце, вы сможете расположить образец выбранного цвета в любом месте палитры, заменив им прежний образец.

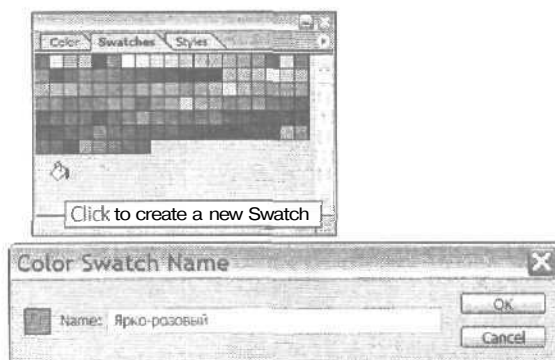


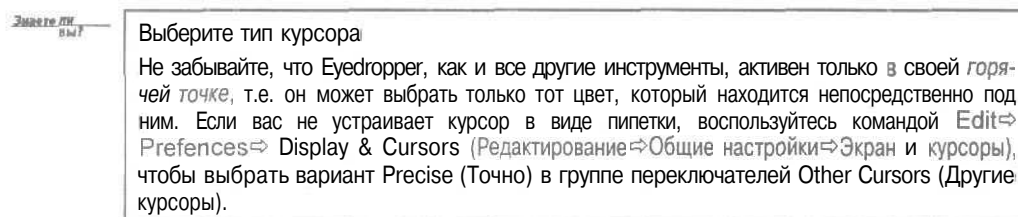
Рис. 8.8. Добавление нового цвета на палитру Swatches

Если вы постоянно используете довольно большое количество каких-то оттенков, не входящих в состав стандартных цветовых палитр Photoshop, сохраните их в виде отдельной цветовой палитры. Для этого выберите команду Save Swatches (Сохранить образцы) из меню палитры Swatches. Таким образом вы сэкономите время и избавитесь от головной боли, связанной с выбором необходимых цветов при каждом запуске Photoshop. Вы также можете использовать палитру Swatches, чтобы открыть более десятка стандартных цветовых палитр, поставляемых в комплекте с Photoshop. Все цветные палитры содержатся в папке Presets.

Инструмент Eyedropper

Вы уже видели инструмент Eyedropper, когда располагали курсор над цветовым полем диалогового окна Color Picker (Выбор цвета) или над образцом цвета в палитре Swatches. Назначение этого инструмента интуитивно понятно: он используется для выбора цвета. Чтобы получить цвет неба, вы щелкаете инструментом Eyedropper на изображении неба и избавляетесь от необходимости подбирать цвета с помощью диалогового окна Color Picker (Выбор цвета).

Инструмент Eyedropper очень полезен, особенно в процессе ретуширования изображений, когда необходимо дублировать присутствующие в них оттенки. Щелкните инструментом Eyedropper на точке изображения, и цвет этой точки станет основным цветом программы. Воспользуйтесь клавишей <Alt>, чтобы выбрать фоновый цвет. Если вы будете перетаскивать инструмент Eyedropper по изображению и удерживать при этом нажатой кнопку мыши, цветовой образец на панели инструментов будет изменяться при наведении курсора на новый цвет. Причем обратите внимание, что, начав перетаскивать инструмент из окна изображения, вы можете навести курсор на любые детали рабочего стола и выбрать оттенки, присутствующие на "обоях" или на пиктограммах.



Панель Tool Options инструмента Eyedropper (рис. 8.9) позволяет определить площадь выбора цвета. Так, инструмент Eyedropper может оценивать цвет только одного расположенного непосредственно под ним пикселя, цвет девяти пикселей, расположенных квадратом 3x3, либо цвет 25 пикселей (квадрат 5x5).

Вы можете превратить в инструмент Eyedropper любой инструмент рисования (за исключением Eraser), чтобы "по ходу" изменять основной цвет. Для этого при работе инструментом рисования просто нажмите клавишу <Alt>.



Рис. 8.9. Параметры инструмента Eyedropper

Выбор основного цвета и сохранение его в качестве образца

Рассмотрим еще один способ добавления цвета к палитре Swatches. На этот раз выберем цвет, который присутствует на изображении.

1. Выберите инструмент **Eyedropper**, щелкнув на его значке на панели инструментов или нажав клавишу <I>.
2. Щелкните на точке изображения, цвет которой вы хотите выбрать. Если вы хотите выбрать фоновый цвет, при щелчке на изображении удерживайте нажатой клавишу <Alt>.
3. Откройте палитру Swatches, если она еще не открыта. Поместите инструмент Eyedropper над пустой (серой) частью палитры, и он превратится в Paint Bucket.
4. Щелкните, чтобы добавить в палитру **образец** выбранного цвета.
5. Выберите команду Save Swatches (Сохранить образцы) из раскрывающегося меню палитры.
6. Выполните стандартную процедуру присвоения имени файла и сохраните его в папке Presets.

Чтобы загрузить сохраненный файл образцов, воспользуйтесь раскрывающимся меню палитры Swatches. Выберите команду Load Swatches (Загрузить образцы). Найдите необходимый файл образцов (рис. 8.10) и щелкните на кнопке ОК.

Использование инструментов Eyedropper и Brush

Теперь уделим некоторое время изучению совместного использования инструментов Eyedropper и Brush. Выберите изображение, содержащее большое количество цветов, и откройте его в Photoshop. Затем выполните ряд действий.

1. Прежде чем приступить к работе, выберите команду Save a Copy (Сохранить копию) из меню File (Файл), чтобы сохранить резервную копию изображения на тот случай, если полученный вариант изображения окажется неудачным.
2. Нажмите клавишу , чтобы выбрать инструмент Brush. Откройте палитру Brushes и выберите кисть среднего размера.
3. Наведите инструмент Brush на заполненный цветом участок изображения (рис. 8.11). Нажмите клавишу <Alt>. Инструмент Brush превратится в Eyedropper, и вы сможете выбрать **оттенок**, который должен использоваться в качестве основного цвета программы.
4. Отпустите клавишу <Alt> и нарисуйте что-либо на изображении выбранным цветом.
5. Откройте палитру Color (**Window**⇒**Color** (Окно⇒Палитра Color)), если она еще не отображается на экране. Наведите инструмент Brush на цветовую полосу в нижней части палитры. Он превратится в инструмент Eyedropper.
6. Выберите другой цвет и нарисуйте еще что-нибудь на изображении. Используйте при этом тот же инструмент Brush либо переключитесь к инструменту Pencil (нажав клавиши <Shift+B>) или Airbrush (щелкнув на соответствующей кнопке на панели Tool Options). Поэкспериментируйте с различными цветами и инструментами, чтобы лучше освоить их использование.
7. Если у вас уже не осталось свободного места для рисования, выберите команду **File**⇒**Revert** (Файл⇒Вернуть), чтобы вернуться к исходному изображению и начать работу снова.

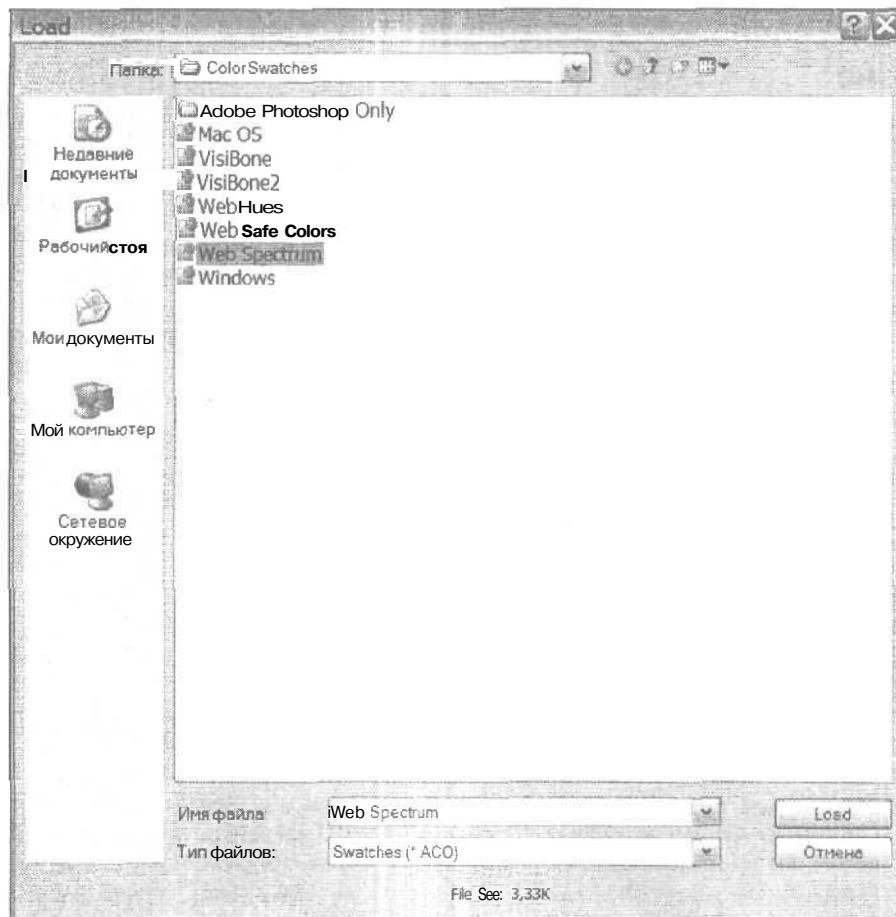


Рис. 8.10. Файлы образцов легко идентифицировать по соответствующим пиктограммам и расширению .aco

Маленькие
приемы

"Правильный" инструмент для цифрового рисования

По мере освоения работы с Photoshop (как и с любым другим графическим редактором) вы придете к выводу, что рисование с помощью мыши — далеко не самый лучший вариант. Для этого не подходят трекболы и сенсорные панели, которые к тому же слишком сложны в использовании. Они просто не предназначены для дизайнерской работы.

Естественный способ рисования — с помощью карандаша, кисти или пера. Люди используют эти инструменты для рисования на протяжении не одной тысячи лет, со времен первобытных художников, которые расписывали стены пещер красками на основе жира животных и цветных глин.

Сегодня можно использовать нечто более удобное — графические планшеты, предназначенные для работы с Photoshop и другими подобными программами. Планшет состоит из плоской поверхности для рисования, подключаемой к компьютеру с помощью кабеля, и пера, размером не больше обычной шариковой ручки. Поверхность для рисования способна отслеживать перемещения и нажим пера и направлять соответствующие сигналы в компьютер, который будет их обрабатывать и отображать на экране. Стоимость графических планшетов (таких, как Wacom Intuous 4x5) составляет менее ста долларов. Попробуйте поискать графические планшеты в компьютерных магазинах, эти устройства позволят вам сэкономить массу времени и сил,



Рис. 8.11. Щелкните, чтобы скопировать цвет

Режимы наложения

В реальном мире, нанеся мазок кисти одного цвета на другой цвет, вы получите различные результаты, в зависимости от разных параметров: прозрачности краски, состояния нижнего слоя (мокрый он или сухой) и т.д. В Photoshop вы можете моделировать всевозможные ситуации, используя различные *режимы наложения*. Все доступные режимы наложения можно найти на палитре Tool Options (рис. 8.12). Они определяются для всех инструментов рисования и окрашивания: Pencil, Rubber Stamp, Gradient и т.д. Вы увидите, что для каждого инструмента они разные. Давайте ближе познакомимся с этими режимами и их использованием.

По сути, вы работаете всего лишь с двумя цветами. Один из них называется *базовым*, он уже присутствует на изображении. Другой называется *накладываемым*; этот цвет по-разному будет накладываться на базовый, в зависимости от выбранного режима наложения. В итоге вы получите *результатирующий* цвет, который зависит от способа наложения двух первых.

Примеры использования различных режимов наложения показаны на рис. 8.13–8.35, а также на цветной вклейке.



ft/c. 8.12. Список режимов наложения инструмента *Brush*.
Другие инструменты имеют подобные возможности



Рис. 8.13. Режим наложения *Normal*, используемый по умолчанию. Накладываемый цвет заменяет собой базовый

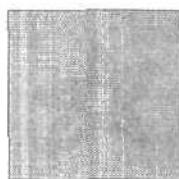


Рис. 8.14. Режим наложения *Dissolve* — в накладываемый цвет окрашивается случайное количество обрабатываемых пикселей. Таким образом достигается эффект рисования "сухой кистью"



Рис. 8.15. При выборе режима наложения *Darken* анализируется информация по каждому каналу и пикселю присваивается более темный цвет. Цвет светлых пикселей меняется, цвет темных остается прежним

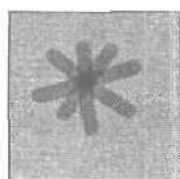


Рис. 8.16. Режим наложения *Multiply* комбинирует базовый цвет с накладываемым, образуя более темный оттенок. Получаемый эффект похож на результат рисования маркером. Там, где фон светлее, накладываемый цвет остается без изменений



Рис. 8.17. Режим наложения *Color Burn* затемняет базовый цвет так, чтобы его яркость соответствовала яркости накладываемого цвета



Рис. 8.18. Режим наложения *Linear Burn* затемняет базовый цвет, чтобы отразить накладываемый, путем уменьшения яркости. Если в качестве накладываемого выбрать белый цвет, это не приведет ни к каким изменениям



Рис. 8.19. Режим наложения *Lighten* анализирует информацию о цветах по каждому каналу и присваивает пиксело базовый или накладываемый цвет, выбирая из них более светлый. Темные пиксели замещаются, светлые остаются без изменений. Этот режим наложения противоположен режиму *Darken*



Рис. 8.20. Режим наложения *Screen* комбинирует базовый цвет с цветом, комплиментарным накладываемому, что приводит к получению более светлого результирующего цвета. Получается эффект рисования мелом. Показанный на рисунке символ был нарисован кистью с включенной опцией *Wet Edges*



Рис. 8.21. Режим наложения *Color Dodge* увеличивает яркость базового цвета так, чтобы она совпадала с яркостью накладываемого



Рис. 8.22. Режим наложения *Linear Dodge* увеличивает яркость базового цвета так, чтобы он отразил накладываемый. Если в качестве накладываемого выбрать белый цвет, это не приведет ни к какому изменению

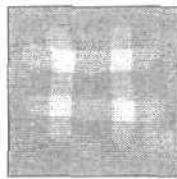


Рис. 8.23. Режим наложения *Overlay* по каждому каналу сравнивает базовый цвет с накладываемым и оставляет тот, который темнее. Светлые тона заменяются, а темные остаются без изменений

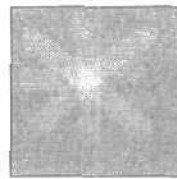


Рис. 8.24. Режим наложения *Soft light* затемняет или осветляет базовый цвет в зависимости от характеристик накладываемого цвета. Эффект подобен добавлению рассеянного света к изображению. Практически незаметен при использовании слишком светлого накладываемого цвета



Рис. 8.25. Режим наложения *Hard light* также затемняет или осветляет базовый цвет в зависимости от накладываемого цвета. Эффект подобен добавлению яркого рассеянного света

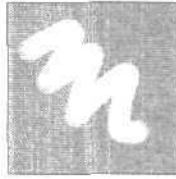


Рис. 8.26. Режим наложения *Vivid Light*, в зависимости от накладываемого цвета, затемняет или осветляет цвета путем усиления или уменьшения контраста. Если накладываемый цвет светлее нейтрального серого, изображение осветляется путем уменьшения контраста. В противном случае изображение затемняется за счет увеличения контраста

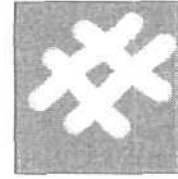


Рис. 8.27. Режим наложения *Linear Light*, в зависимости от накладываемого цвета, делает цвета изображения более яркими или более тусклыми за счет изменения их яркости. Если накладываемый цвет светлее нейтрального серого, изображение осветляется путем увеличения яркости. В противном случае изображение затемняется за счет уменьшения яркости



Рис. 8.28. Режим наложения *Pin Light* заменяет цвета в зависимости от накладываемого цвета. Если накладываемый цвет светлее нейтрального серого, те пиксели, цвет которых темнее накладываемого, заменяются, остальные остаются без изменений. Если же накладываемый цвет темнее нейтрального серого, те пиксели, цвет которых светлее накладываемого, заменяются, а остальные остаются без изменений. Этот режим удобен для создания специальных эффектов



Рис. 8.29. Режим наложения *Hard Mix* объединяет эффекты, создаваемые режимами *Hard Light* и *Vivid Light*



Рис. 8.30. Режим наложения *Difference* сравнивает яркость базового или накладываемого цветов, после чего вычитает более светлый цвет из более темного. Для этого режима может оказаться интересным эффект наложения мазков. Поэкспериментируйте



Рис. 8.31. Режим наложения *Exclusion* подобен предыдущему режиму, но создает более мягкий эффект

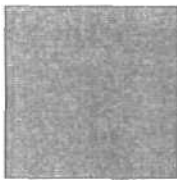


Рис. 8.32. Режим наложения *Hue* позволяет объединить яркость и насыщенность базового цвета и оттенок накладываемого



Рис. 8.33. Для режима наложения *Saturation* результирующим является цвет, яркость и оттенок которого совпадают с теми же характеристиками базового цвета, а насыщенность — с насыщенностью накладываемого



Рис. 8.34. Режим наложения *Color* комбинирует яркость базового цвета с оттенком и насыщенностью накладываемого. Это идеальный режим для раскраски однотонных изображений, так как сохраняет уровни оттенков серого

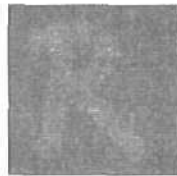


Рис. 8.35. Режим наложения *Luminosity* возвращает оттенок и насыщенность базового цвета и яркость накладываемого. Он противоположен режиму наложения *Color*

Резюме

В этой главе вы познакомились с различными способами применения цветов к изображениям, которые существуют в Photoshop. Теперь вы знаете, в чем **разница** между основным цветом программы (цвет, которым вы "рисуете") и фоновым (цвет холста).

Окно *Color Picker* (Выбор цвета), а также палитры *Color* и *Swatch* позволяют выбрать цвет для рисования. Палитры *Color* и *Swatch* удобнее использовать, чем окно *Color Picker* (Выбор цвета), так как их можно держать открытыми во время работы с изображением. Вы также научились использовать инструменты *Eyedropper* и *Brush* для выбора цвета из палитр или из самого изображения.

И наконец, были рассмотрены режимы наложения, определяющие взаимодействие наносимых цветов, а также разных слоев изображения.

Закрепление пройденного материала

Вопросы и ответы

В диалоговом окне Color Picker (Выбор цвета) слишком много кнопок и чисел! Какие из них нужно использовать для выбора цвета?

Если вам сложно выбирать цвета, задавая их числовые значения (мне это тоже не под силу), воспользуйтесь моим советом. Забудьте о числах и щелкните прямо на понравившемся цвете. Можете также щелкнуть на цветовой полоске в нижней части панели Color либо на образце цвета, чтобы открыть диалоговое окно Color Picker (Выбор цвета).

Какой вариант диалогового окна Color Picker (Выбор цвета) лучше использовать — Photoshop или Windows?

Мне кажется, что вариант Photoshop проще и удобнее в использовании.

Что произойдет, если щелкнуть инструментом Eyedropper с рабочей областью 5x5 пикселей на образце, содержащем несколько различных цветов?

Photoshop усреднит цвета всех 25 пикселей и выберет результирующий цвет.

Когда речь шла о палитре Swatches, упоминались цвета PANTONE, а что значат все остальные названия?

Подобно PANTONE, это также названия красителей технологических цветов. В типографиях могут использоваться красители самых разных марок. Если вы размещаете заказ на печать своих изображений в типографии или в сервисном центре, уточните, с какими технологическими цветами они работают.

Тест

1. В чем состоит наложение цветов?
 - а) В складывании разноцветных бумажек в корзинку.
 - б) Использовании бытовых приборов.
 - в) Различных способах наложения цветов в Photoshop.
2. С каким числом *активных* цветов можно работать в Photoshop?
 - а) 16 миллионов.
 - б) 256.
 - в) 2.
3. Как задать черный и белый цвета в качестве основного и фоновых цветов Photoshop?
 - а) Выбрать их в диалоговом окне Color Picker.
 - б) Нажать <D>.
 - в) Задать с помощью инструмента Eyedropper.

Ответы к тесту

- 1, в. Photoshop может смешивать цвета точно так же, как это делается на реальном холсте.

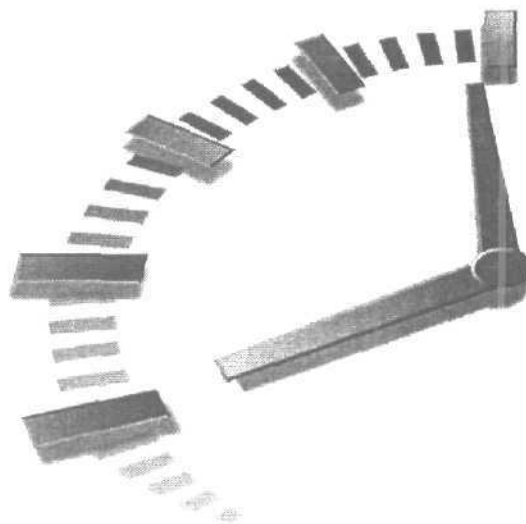
2, в. Не забывайте о том, что активными цветами являются основной и фоновый цвета программы, а не все доступные оттенки.

3, б. На самом деле подходят все три варианта, но этот самый простой.

Упражнения

Поскольку в этой главе были рассмотрены вопросы, связанные с выбором и наложением цветов, запустите Web-браузер и посетите Web-узел Museum of Modern Art (Музей современного искусства) по адресу: www.moma.org. Просмотрите коллекцию картин и скульптур. Обратите внимание на использование цветов и на эффекты их наложения. (Чтобы увидеть большой вариант изображения, щелкните на его миниатюрной версии.)

Сравните различные стили использования цветов и способы их наложения в картинах Ван Гога "Звездная ночь" и Руссо (Rousseau) "Мечта". Попробуйте повторить стиль мазков Ван Гога. (Отчасти секрет состоит в использовании опции Wet Edges (Мокрые края).)



9-й час

Трансформация рисунков

В этой главе...

- > Рисование пальцем
- > Инструменты фокусировки
- > Инструменты тонирования

Вы никогда не задавали себе вопрос, почему художники раскладывают вокруг себя лоскутки ткани, почему их руки постоянно в краске, которая забивается даже под ногти, и почему их одежда тоже всегда в краске? Это связано с тем, что художники рисуют не только **кистью**, но и пальцами, кусочками ткани или другими инструментами, **позволяющими** смешивать, затенять или осветлять цвета. В этой главе вы познакомитесь с приемами, которыми пользуются художники и профессионалы из фотолабораторий.

Рисование пальцем

Настоящие художники очень часто смешивают краски нескольких цветов. В Photoshop также существуют различные способы смешивания цветов. (Как вы уже, наверное, могли заметить, в Photoshop практически любой результат может быть получен несколькими способами.) Как бы там ни было, применение инструмента Smudge для смешивания чего-то с фоновой частью изображения кажется наиболее очевидным и естественным.

Использование инструмента Smudge

Инструмент Smudge (Палец) расположен на панели инструментов под одной кнопкой с инструментами Blur и Sharpen. Инструмент Smudge “захватывает” цвет в

той точке, с которой было начато его перетаскивание, и "размазывает" его вдоль траектории своего перемещения. Действительно, что может быть проще? Чтобы определить силу нажима "виртуального пальца", воспользуйтесь опцией Strength (Сила) на панели Tool Options (которая становится доступной при выборе инструмента Smudge). При значении 100% инструмент Smudge будет просто вытирать исходное изображение. При значении 50% изображение окажется размазанным, а при значении 25% создаваемые мазки будут совсем слабыми. Примеры использования инструмента Smudge показаны на рис. 9.1. Photoshop воспринимает инструмент Smudge как кисть, поэтому вы можете определять его ширину, выбрав соответствующий размер кисти в меню Brush.

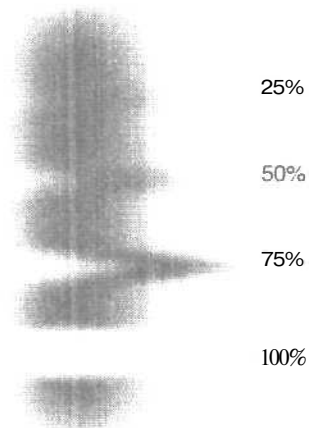


Рис. 9.1. Результаты применения инструмента Smudge при выборе разных значений параметра Strength

Инструмент Smudge можно использовать также и для "рисования пальцем". При этом каждый мазок будет начинаться с захвата цвета фоновой части изображения. Это очень удобно при необходимости смешать цвета исходного изображения (например, чтобы скрыть какие-то дефекты или ненужные детали). Пример "рисования пальцем" показан на рис. 9.2. На исходном фотоснимке на заднем плане за плечом мальчика расположена карточка, где указано настоящее имя этого вполне симпатичного кота. Не знаю как вам, но мне оно почему-то не понравилось.

Настройка параметров инструмента Smudge

Сила нажима, возможность "рисования пальцем" и режим наложения для инструмента Smudge задаются на панели Tool Options (рис. 9.3). Щелкните на кнопке со стрелкой вправо, которая расположена рядом с опцией Strength (Сила нажима), чтобы отобразить ползунок, позволяющий выбрать значение данной опции. Если вы не хотите использовать ползунок, введите необходимое значение в числовой форме, предварительно разделив его на 10. Например, чтобы задать значение 40, введите число 4. (Это правило распространяется на все параметры в программе Photoshop, для выбора значений которых предусмотрены ползунки.)



Рис. 9.2. С инструментом *Smudge* я смогла дать коту другое имя, а размытость букв делает это исправление более натуральным

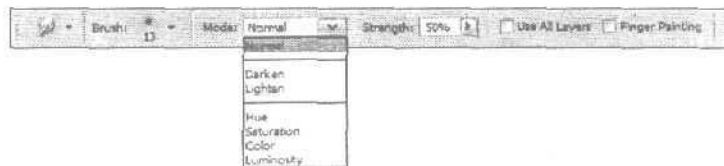


Рис. 9.3. Панель *ToolOptions* для инструмента *Smudge*

Установите флажок *Finger Painting* (Рисование пальцем), если хотите использовать инструмент *Smudge* для размазывания основного цвета программы по изображению. В противном случае сбросьте этот флажок.

Режимы наложения можно выбрать из раскрывающегося меню *Mode* (Режим). Тут есть только часть тех режимов наложения, с которыми вы познакомились в предыдущей главе, а именно: *Normal*, *Darken*, *Lighten*, *Hue*, *Saturation*, *Color* и *Luminosity*. Наиболее полезны из них режимы наложения *Darken* и *Lighten*. Они влияют только на те пиксели, цвет которых соответственно более светлый или более темный, чем накладываемый цвет. При выборе режима *Darken* инструмент будет воздействовать **только** на более светлые пиксели, а при выборе режима *Lighten* — только на более темные.

Знаете ли вы?

Какой метод лучше?

Если вы не смогли получить нужный эффект при использовании инструмента *Smudge*, попробуйте применить фильтр *Smudge Stick*, с которым вы познакомитесь в главе 15, "Фильтры, имитирующие работу художника". *Фильтры* (если вы еще не сталкивались с этим термином) — это инструменты, позволяющие применять к изображению различные эффекты. В Photoshop реализовано более 100 различных фильтров. Все фильтры создают разные эффекты, начиная от размытия изображения и заканчивая добавлением к небу облаков или превращением фотоснимка в рисунок, написанный в японском стиле. Параметры применения большинства фильтров могут быть настроены пользователем; кроме того, может регулироваться степень вносимых изменений, что позволяет делать создаваемый эффект менее заметным.

Инструменты фокусировки

Теперь уделим немного внимания инструментам фокусировки. Эти инструменты, **Blur** (Размытие) и **Sharpen** (Резкость), хороши для восстановления изображений, исправления дефектов и повышения контрастности. Спасти фотоснимок очень плохого качества они вряд ли помогут, однако, если дефектов немного, позволят вернуть изображению безупречный вид. С помощью инструмента **Sharpen** можно увеличить контрастность и создать эффект более четкой фокусировки, а **Blur** будет весьма полезен, если потребуется удалить фон или ненужные объекты в изображении, а также "скрыть" элементы, к которым не следует привлекать внимание. Инструменты фокусировки показаны на рис. 9.4.



Рис. 9.4. Инструменты фокусировки располагаются под одной кнопкой с инструментом *Smudge*

Инструмент Blur

Этот инструмент позволяет размывать изображение. Под размыванием подразумевается уменьшение контрастности между отдельными пикселями. Выберите **Blur** на панели инструментов. Как и в случае с любым другим инструментом, его параметры отобразятся на панели **Tool Options** (рис. 9.5). При работе с инструментом **Blur** вы можете временно выбрать инструмент **Sharpen** (и наоборот), нажав клавишу **<Alt>**. Опция **Use All Layers** (Использовать все слои) будет доступна только в том случае, если изображение состоит из нескольких слоев.



Рис. 9.5. Панель *Tool Options* для инструмента *Blur*

Параметры инструментов **Blur** и **Sharpen** ничем не отличаются от параметров инструмента **Smudge**, рассмотренных выше. Вы точно так же можете задавать различные значения параметров нажима и выбирать разные режимы наложения.

На рис. 9.6 приведен пример использования инструмента **Blur**. На представленном фотоснимке сами цветы выглядят великолепно, однако рядом с ними видны листья, которые кажутся увядшими. Поработав с инструментом **Blur**, я размыла изображение листьев, и теперь они не привлекают особого внимания. Примеры снимка до и после ретуширования представлены на рис. 9.7.

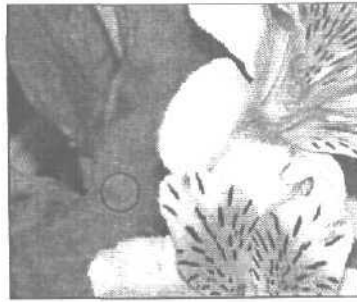


Рис. 9.6. Инструмент Blur в работе

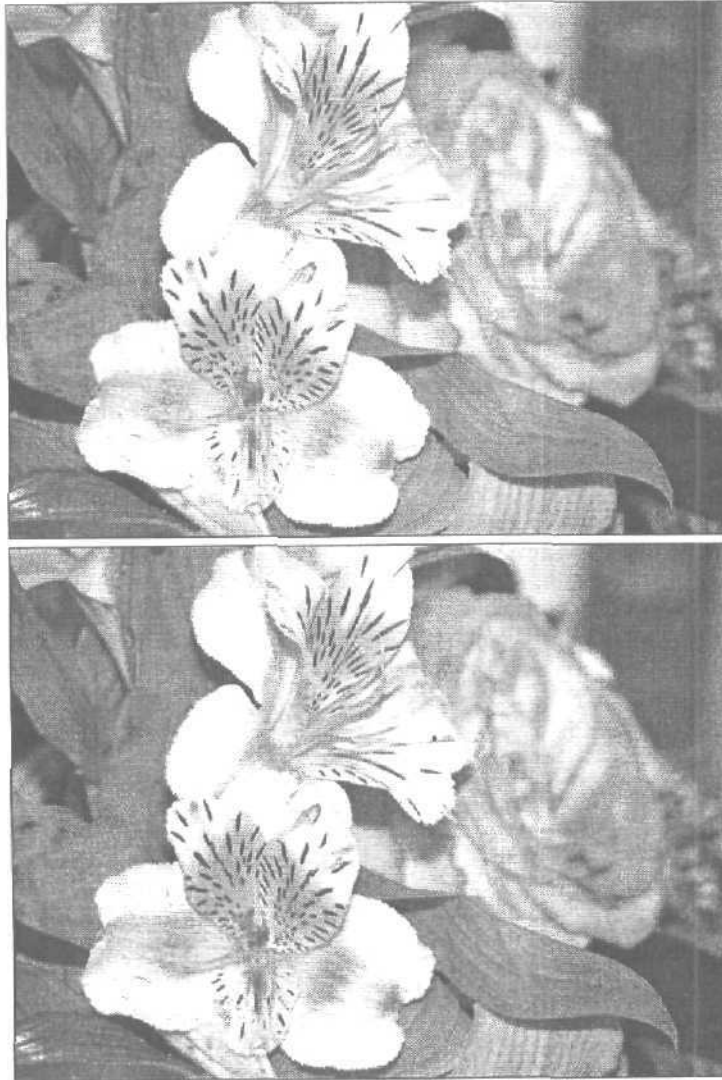


Рис. 9.7. До (вверху) и после (внизу) использования инструмента Blur

Следует убедиться в том, что при использовании инструмента **Blur** охвачена вся область, которая должна быть размыта. Пропущенные фрагменты изображения будут слишком бросаться в глаза. Также не забывайте о том, что, выбрав необходимый размер кисти в меню **Brush**, вы можете изменить размер области, на которую в каждый отдельный момент времени воздействует инструмент. При работе с инструментом **Blur** рекомендую использовать кисти с мягкими краями, однако не следует выбирать такую кисть при работе с инструментом **Sharpen**. При повышении резкости изображения я предпочитаю использовать кисти небольшого размера с резкими краями, чтобы точно знать, какие пиксели обрабатываются. Желательно также работать с увеличенным изображением, так как при этом вы сможете точнее применять инструмент.

Между прочим

Ретуширование изображений

По мере приобретения опыта работы с Photoshop вы станете замечать, что многие приемы манипулирования изображением широко используются при создании рекламных материалов и даже при оформлении фотографий в журналах и газетах. Очень скоро вы научитесь различать изображения, которых коснулась рука “цифрового” художника. Вы также сможете оценить профессиональный уровень подобных изображений. Внимательно рассмотрите рекламу автомобилей в популярном цветном журнале. Обратите внимание на блики и яркие тона. Хорошо ли они выглядят? Слишком хорошо? Практически все изображения, используемые в рекламе, были обработаны (преимущественно в Photoshop), и делали это профессионалы. Обратите внимание на то, как незаметно растворяется фон изображения, как размыты деревья или как выделены яркие тона. Здесь везде были использованы инструменты Photoshop. Старайтесь внимательно смотреть на окружающий мир...

Инструмент Sharpen

Действие этого инструмента абсолютно противоположно действию инструмента **Blur**. Если последний позволяет смягчать контраст между пикселями, то инструмент **Sharpen**, наоборот, увеличивает контрастность между соседними пикселями, что позволяет выделить отдельные элементы изображения и привлечь к ним внимание. Вследствие их противоположности и в то же время определенного “родства” инструменты **Blur** и **Sharpen** размещаются под одной и той же кнопкой на панели инструментов, раскрывающееся меню которой позволяет, кроме этих инструментов, выбрать также инструмент **Smudge**. Чтобы выбрать инструмент **Blur** или **Sharpen**, можете также просто нажать клавишу <R> (наверное, эта буква указывает на слово *Retouching*, ретуширование). Для переключения между инструментами **Blur** и **Sharpen** нажимайте комбинацию клавиш <Shift+R>. На рис. 9.8 показан фотоснимок до и после повышения резкости в центральной части цветка.

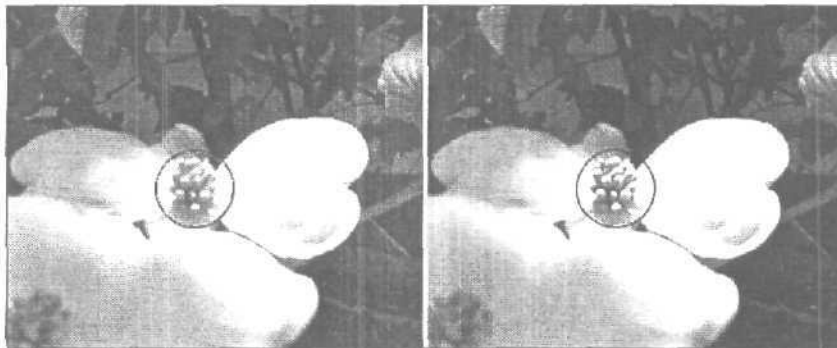


Рис. 9.8. Использование инструмента *Sharpen*. Обратите внимание на область, обведенную кругом

Резкость необходимо повышать умеренно. Если вы охватите слишком большую область, установив при этом очень большое значение нажима, то можете "выжечь" часть изображения; это приведет к тому, что изображение будет выглядеть просто отвратительно. Пример чрезмерного повышения резкости показан на рис. 9.9.

Помните также о том, что даже истинный маг не сможет полностью восстановить в Photoshop изображение неудовлетворительного качества. Старайтесь всегда работать с максимально чистыми и резкими изображениями. Вместо того чтобы пытаться восстановить плохо отсканированное изображение, лучше попробуйте отсканировать его еще раз. Если фотография слишком размыта, попробуйте применить фильтры (подробности в главе 15).

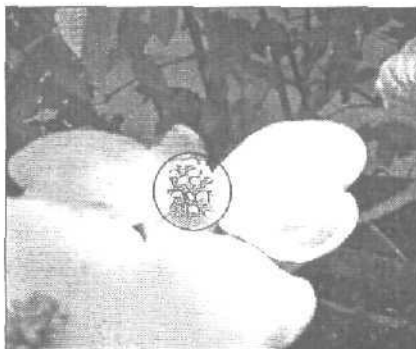


Рис. 9.9. Чрезмерно сильная резкость

Использование инструментов фокусировки

Думаю, пора испробовать оба инструмента фокусировки на практике. Откройте в Photoshop любое подходящее изображение и выполните ряд действий.

1. Щелкните инструментом **Zoom** на изображении, чтобы увеличить его масштаб.
2. Выберите инструмент **Blur**. На панели Tool Options из меню Brush выберите кисть с мягкими краями.
3. На панели Tool Options параметру Strength (**Сила**) присвойте значение 50%.
4. Примените к изображению инструмент **Blur**. Полученный эффект показан на рис. 9.10.
5. Перейдите к инструменту **Sharpen**, нажав комбинацию клавиш **<Shift+R>**. Выберите кисть с резкими краями. Попробуйте провести инструментом по краю объекта и оцените полученный эффект (рис. 9.11).
6. Попробуйте увеличить резкость области, которую вы размыли ранее. Сможете ли вы восстановить ее до исходного состояния? (Скорее всего, нет.)
7. Теперь, просто ради интереса, выберите инструмент **Smudge** и обратите внимание на его отличия от инструмента **Blur**.
8. Попрактикуйтесь в использовании инструментов фокусировки, задавая различные значения нажима и выбирая кисти разной формы. Воспользуйтесь командой **File⇨Revert** (Файл⇨Вернуть), чтобы вернуться к исходному варианту изображения.

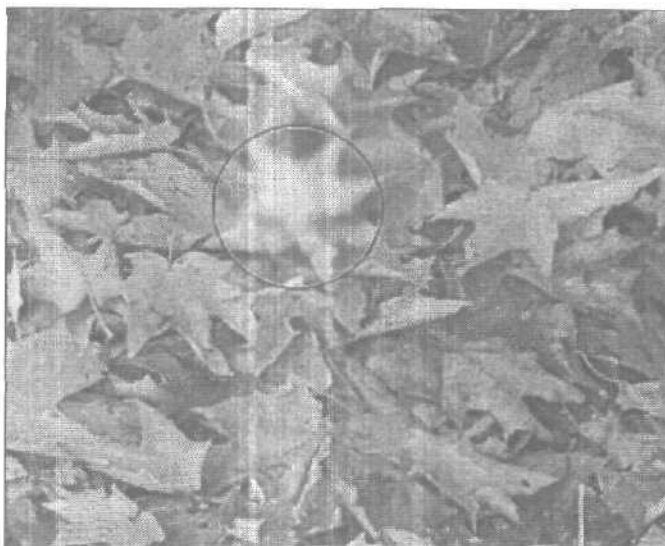


Рис. 9.10. Размытая часть изображения (вместе с инструментом) в увеличенном виде

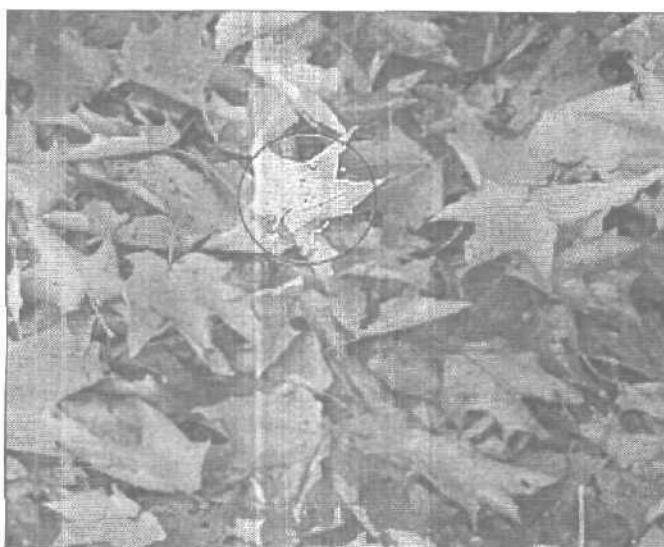


Рис. 9. П. Результаты увеличения резкости заметить проще, чем результаты размывания

Инструменты тонирования

Программа Photoshop изначально создавалась, чтобы стать заменой цифровой фотолаборатории. Поэтому неудивительно, что в ней присутствуют инструменты, имитирующие применение настоящих приспособлений, используемых в традиционных

фотолабораториях для осветления и затемнения фрагментов **изображений**, а также для усиления яркости красок. К инструментам тонирования относятся Dodge, Burn и Sponge. Действия инструментов Dodge и Burn противоположны, точно так же, как и действия инструментов Sharpen и Blur, однако вместо изменения контрастности между смежными пикселями, они позволяют осветлять или затемнять фрагменты изображений, на которые оказывается воздействие. Инструмент Sponge изменяет насыщенность цветов той области изображения, к которой он применяется.

Инструменты Dodge и Burn

Инструмент Dodge (Осветлитель), показанный на рис. 9.12, используется для осветления отдельных фрагментов изображения. Он имитирует действие аналогичного инструмента, применяемого в фотолабораториях, когда вырезанные из картона фигуры располагаются между увеличителем и фотобумагой, закрывая отдельные фрагменты **будущей** фотографии от лучей света. В результате эти участки оказываются более светлыми, чем должны быть изначально.

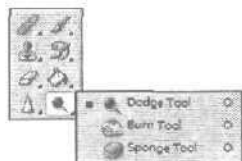


Рис. 9.12. Инструменты тонирования: Dodge, Burn и Sponge

Инструмент Burn (Затемнитель) позволяет достигать совершенно противоположного эффекта, затемняя отдельные участки изображения. В фотолабораториях для этого используются куски картона с прорезанными отверстиями (в противоположность вырезанным фигурам, применяемым для осветления), либо фотограф с помощью своей руки пропускает свет лишь на те участки будущего фотоснимка, которые "выжигаются" и в результате становятся более темными. В Photoshop значок инструмента Burn выглядит как рука, образующая щель для пропускания света.

Выберите инструмент Dodge и обратите внимание на **раскрывающееся** меню панели Tool Options. В нем вы можете выбрать один из трех вариантов.

- Shadows (Темные тона).
- Midtones (Средние тона).
- Highlights (Светлые тона).

Эти варианты позволяют указать, на какие пиксели должен воздействовать инструмент. Если вы хотите исправить темные фрагменты изображения, например осветлить их, не задев при этом светлые пиксели, выберите первый вариант. По умолчанию для инструмента Dodge выбран вариант Midtones (Средние тона). Это удачный выбор, когда вам необходимо обработать средние тона изображения или же вы просто не знаете, с чего начать. Выберите вариант Highlights (Светлые тона), если **необходимо** осветлить участки изображения еще более осветлить, оставив темные фрагменты **нетронутыми**. На рис. 9.13 представлен результат применения инструментов Dodge и Burn к фотоснимку, сделанному на **улице** в тени при яркой солнечной погоде. Этот же снимок представлен на цветной вклейке,



Рис. 9.13. Стволы деревьев я сделала светлее, а листья немного темнее

Инструмент Sponge

Инструмент Sponge (Губка) также позволяет получить эффект, используемый в фотолaborатории. Если изображение недостаточно темное или его цвета слишком блеклые, в лаборатории применяют специальные реактивы, позволяющие исправить ситуацию, хотя это не может заменить правильной экспозиции при съемке.

Инструмент Sponge позволяет увеличить (а также уменьшить) насыщенность цвета в области, к которой он применяется. Применяемый к изображению в оттенках серого, он позволяет изменить контрастность изображения. Для использования этого инструмента необходимо настроить его параметры с помощью панели Tool Options, чтобы указать, будет ли он увеличивать или уменьшать насыщенность цветов изображения. Примеры использования инструмента Sponge показаны на рис. 9.14 и 9.15. Эти же рисунки вы можете найти на цветной вклейке.

Между прочим

Нейтральный серый

Вас когда-нибудь интересовало, что такое «нейтральный оттенок серого»? Если вы будете перемещаться от белого цвета (0%) к черному (100%), то ровно посередине между ними (50%) и будет находиться нейтральный оттенок серого. На практике светлые тона лежат в диапазоне от 0 до 20-25%, темные — в диапазоне от 70 до 100%. Средним тонам соответствует диапазон 25-70%.

Инструменты тонирования позволяют настраивать изображения и создавать тени и блики. Однако старайтесь применять их не очень часто и в умеренных количествах.



*Рис. 9.14. До применения инструмента *Sponge* цвета изображения кажутся блеклыми*



*Рис. 9.15. После применения инструмента *Sponge* изображение выглядит намного ярче*

Настоятельно рекомендую при работе с инструментами тонирования использовать курсор с включенной опцией Brush Size (для этого воспользуйтесь командой Edit⇨Preferences⇨Display & Cursors (Редактирование⇨Общие настройки⇨Дисплей и курсоры). Это позволит увидеть, на какую именно область изображения оказывается воздействие при использовании настолько точных инструментов. Увеличение масштаба изображения также окажется нелишним.

Резюме

Программа Photoshop предлагает несколько способов трансформации изображения. Инструмент Smudge полезен, когда необходимо смешать цвета на небольшом участке изображения. Тот же эффект в реальной жизни достигается при проведении пальцем по холсту с еще не высохшими красками. Инструменты Blur и Sharpen представляют как бы две стороны одной медали. Один из них позволяет увеличить контрастность соседних пикселей, в то время как другой уменьшает ее. Инструменты тонирования (Dodge, Burn и Sponge) выступают цифровыми эквивалентами настоящих инструментов и приемов, используемых в традиционных фотолабораториях. Они позволяют затемнять и осветлять отдельные участки изображения, а также изменять насыщенность цвета, понемногу усиливая или ослабляя ее. Эти инструменты чаще используются для ретуширования изображений, полученных в результате сканирования или с помощью цифрового фотоаппарата, нежели для работы над изображениями, созданными "с нуля".

Закрепление пройденного материала

Вопросы и ответы

Какая разница между инструментами Smudge и Blur?

Основное различие состоит в способе их использования. Инструмент Smudge применяется для перемещения пикселей, создавая эффект движения. Инструмент Blur используется для уменьшения контраста между соседними пикселями, в результате чего они визуальнo сливаются, но никак не перемещаются куда-то в сторону.

Можно ли увеличить и уменьшить насыщенность цветов одного и того же объекта? Мне необходимо одну часть объекта сделать более темной, а другую — более светлой.

Конечно, **можно**, однако инструмент Sponge — не лучший вариант для подобной работы. Помните: этот инструмент позволяет делать цвета более насыщенным, а это совсем не то же самое, что затемнение изображения. Попробуйте воспользоваться инструментом Burn.

Я знаю, для чего необходим инструмент Sharpen, но не могу понять, чем его использование отличается от использования фильтров группы Sharpen? (Прошу прощения за то, что забежал вперед.) Когда необходимо использовать инструмент, а когда фильтр?

Инструмент используется для обработки небольших фрагментов изображения, резкость которых необходимо увеличить. Фильтр же используется для обработки нефокусированных изображений или изображений, резкость которых вы хотите специально увеличить. Подробно с этими вопросами вы познакомитесь в главе 14, "Фильтры для улучшения качества изображений".

Сканированное изображение имеет слишком темные участки. Что лучше — уменьшить насыщенность цветов или сделать темные тона более светлыми?

Попробуйте применить один из методов и выберите наиболее эффективный.

Тест

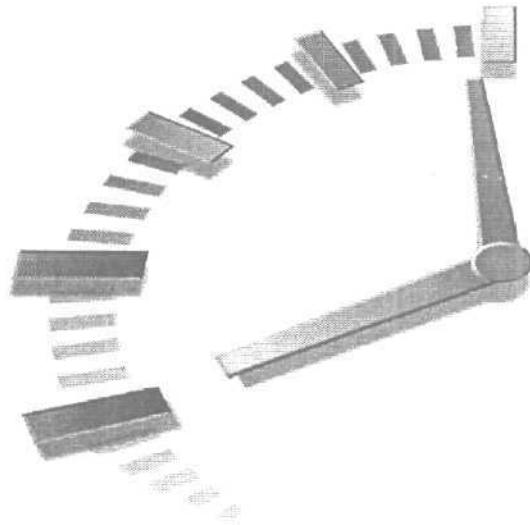
1. Какой результат получится, если задать значение нажима инструмента Smudge равным 100%?
 - а) Никакого.
 - б) Инструмент все "замазывает" черным цветом.
 - в) Вместо того чтобы размазывать, инструмент полностью заменяет цвет пути, по которому он перемещается, цветом участка, с которого начинается рисование. Этот инструмент можно использовать в качестве ластика, перетаскивая цвет фона над объектом, который вы "размазываете".
2. Что произойдет, если вы слишком повысите резкость изображения?
 - а) Изображение превратится в произвольный набор пикселей белого и черного цвета.
 - б) Изображение станет белым.
 - в) Изображение станет черным.
3. Как следует поступить, если вы по неосторожности чересчур увеличили насыщенность цветов?
 - а) Используя палитру History, вернуться к прежнему состоянию.
 - б) Использовать фильтр Sponge.
 - в) Воспользоваться командой Filter⇒Fade Sponge Tool и с помощью соответствующего ползунка уменьшить насыщенность цветов.

Ответы к тесту

- 1, в. С нажимом в 100% инструмент Smudge можно использовать в качестве ластика, размазывая по изображению цвет участка, с которого было начато перетаскивание.
- 2, а. Этот эффект использовать не рекомендуется.
- 3, а или б. Первый метод предпочтительнее.

Упражнения

Найдите фотоснимок, который выглядит слишком светлым и чересчур размытым. Откройте его в Photoshop и примените к нему все описанные выше инструменты. Постарайтесь максимально повысить качество изображения. Теперь попробуйте исправить какой-нибудь слишком темный фотоснимок. Исправление какого из них показалось вам более простым?



Часть II

Инструменты для экспертов

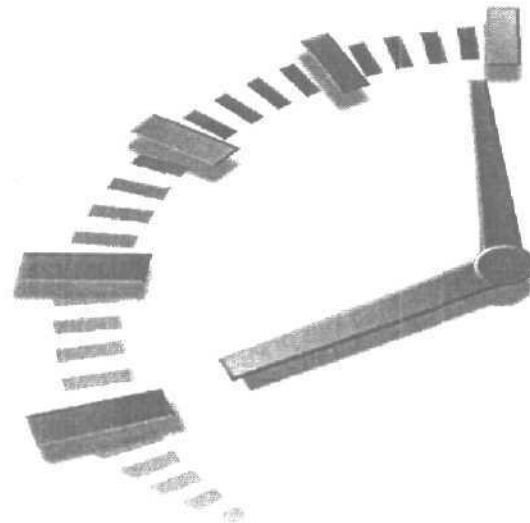
Темы занятий

10-й час. Профессиональные приемы рисования

11-й час. Слои

12-й час. Использование масок

13-й час. Контуры



10-й час

Профессиональные приемы рисования

В этой главе...

- > Имитация различных средств
- > Акварели
- > Рисование маслом
- > Инструмент Pencil и фильтр Colored Pencil
- > Мел и уголь

Создавать “цифровые” произведения искусства намного проще, чем настоящие. Вы не чувствуете запаха красок, ничего не разливается по столу, не нужно думать о чистке кистей после завершения работы. Вам не требуется ждать, пока созданный “шедевр” высохнет. В Photoshop вы можете или нарисовать картину на чистом холсте точно так же, как это делается с помощью любого другого графического редактора, или превратить в картину существующую фотографию. В этой главе вы познакомитесь с обоими способами.

Когда речь идет о “цифровом рисовании”, подразумевается, конечно же, обработка изображения с помощью приемов, применяемых настоящими художниками в реальной жизни. Поскольку мы лишь имитируем реальность, может показаться, что количество приемов рисования будет ограниченным, однако это совсем не так. Другими словами, вы сможете рисовать не только “акварелью” или “маслом”. Программа позволяет имитировать рисование цветным карандашом, пастелью, мелом или углем, как делают многие художники и студенты школ изобразительного искусства. Несмотря на то что цифровое рисование является чрезвычайно эффектной и захватывающей частью Photoshop, вы будете удивлены, насколько легко его можно использовать. И что еще важнее, освоив инструменты рисования Photoshop, вы преодолеете большую часть пути к тому, чтобы превратиться в профессионального “цифрового” художника.

И все же она не совершенна

Если говорить *честно*, Photoshop никогда не проектировалась как программа рисования. Программе не достает некоторых инструментов, которые можно найти в Adobe Illustrator, CorelDRAW или Fractal Painter (это одни из самых лучших программ рисования). Однако Photoshop может оказаться весьма эффективной при создании рисунков определенных категорий. Благодаря дополнительным фильтрам, поставляемым в качестве надстроек (с ними вы познакомитесь в самом ближайшем будущем), Photoshop позволяет *выполнять* такие операции с рисунками, которые оказываются не под силу другим программам рисования или черчения. Может ли Photoshop быть *единственной* программой рисования, с которой вы будете работать? Вероятно, нет, если вам необходимо создавать много рисунков и чертежей. Тут вам понадобятся программы векторной графики. И хотя последняя версия Photoshop *содержит* определенный набор векторных инструментов рисования и дополнительные возможности по обработке текста, она все еще не *является* полнофункциональной графической программой. Однако что касается обработки фотоснимков и ретуширования изображений, то здесь никакая другая программа не сравнится с Photoshop.

Имитация различных средств

Одной из самых замечательных в Photoshop является возможность *имитировать* различные средства. Эффект достигается благодаря использованию фильтров (в этой главе мы забежим немного вперед и познакомимся с несколькими "художественными" фильтрами Photoshop). Также можно использовать инструменты Smudge и Blur, кисти *специальной* формы или специфические режимы наложения. Вы можете или создавать рисунок на чистом холсте, или начать с готовой фотографии и превратить ее в акварель, картину, написанную маслом, либо в какую-нибудь иную разновидность произведений искусства. Какой бы метод вы ни выбрали, полученные результаты не оставят вас равнодушным.

Акварели

Профессиональные художники с большим уважением относятся к своим коллегам, которые рисуют акварелью. Это одна из самых сложных техник рисования. Приходится рисовать "мокрыми" красками по влажному холсту, чтобы получать различные варианты смешивания *цветов*, и далеко не всегда получаются удовлетворительные результаты. Создавать "цифровые акварели" намного проще. Начнем с применения фильтра для превращения фотоснимка в рисунок, написанный акварельными красками.

Превращение фотографии в акварель

В Photoshop есть фильтр, который позволяет превращать любое изображение в акварель. Этот фильтр можно найти в подменю Artistic (Художественный) меню Filter (Фильтр), как показано на рис. 10.1.

Под *фильтрами* в Photoshop понимаются наборы инструкций, встроенные в программу (или поставляемые в качестве надстроек), благодаря которым к изображениям можно применять различные эффекты. Например, один из фильтров Photoshop позволяет преобразовать изображение в *узор*, состоящий из точек. Другой фильтр может превратить фотоснимок в *рисунок*, нарисованный цветными карандашами. Существуют десятки различных фильтров. Одни из них поставляются вместе с программой, другие продаются независимыми разработчиками или распространяются как бесплатное и условно бесплатное программное обеспечение. Различные типы фильтров рассматриваются в главах 14–16.



Рис. 10.1. Фильтр Watercolor— один из 15 "художественных" фильтров Photoshop

Фильтр Watercolor (Акварель) эффективен в применении к большим изображениям с малым количеством мелких деталей. Поскольку данный фильтр имеет склонность еще сильнее затемнять темные фрагменты изображения, применять его лучше к рисунками или фотоснимкам со светлым фоном. На рис. 10.2 показан процесс применения фильтра к снимку с очень ярким цветком. При выборе фильтра Watercolor (это касается почти всех фильтров Photoshop) открывается диалоговое окно наподобие показанного на рис. 10.2. В этом окне представлен эскиз исходного изображения, а также группа ползунков, перемещая которые, вы определяете параметры вносимых преобразований. Начиная с версии Photoshop CS, в диалоговых окнах многих фильтров отображается также перечень других доступных фильтров, каждый из которых представлен миниатюрой, демонстрирующей создаваемый эффект. Щелкните на эскизе и перетащите его с помощью курсора, чтобы увидеть результаты применения фильтра к различным частям изображения. Диалоговые окна большинства фильтров Photoshop однотипны. Ознакомившись с одним из них, вы легко разберетесь во всех остальных.

Процесс применения фильтра занимает какое-то время — от нескольких секунд до минут. Если вы сразу не увидели результатов применения фильтра, обратите внимание на строку состояния в нижней части окна программы, в которой в процентном отношении отображается степень завершенности процесса применения фильтра.

Параметр Brush Detail (Детализация) может изменяться в диапазоне от 1 до 14. При выборе значения 14 после применения фильтра большинство деталей изображения сохранится, тогда как при выборе значения 1 информация о мелких деталях окажется утерянной. Рекомендую начать со значений, лежащих в диапазоне от 9 до 12. Интенсивность теней (параметр Shadow intensity) может изменяться от 0 до 10, однако, если вы не стремитесь получить какие-то специальные эффекты, оставьте значение этого параметра равным нулю. Фильтр Watercolor очень затемняет тени в изображении, даже при значении параметра Shadow intensity, равном 0. Если вы присвоите этому параметру значение 3 или 4, изображение может стать совершенно черным. Значение

параметра Texture (Текстура) может изменяться в диапазоне от 1 до 3. Этот параметр оказывает заметное влияние только при очень небольших значениях параметра Brush Detail. Пример использования различных значений параметров Texture и Brush Detail показан на рис. 10.3, а также на цветной вклейке. Я собрала вместе различные варианты использования этих параметров, чтобы вы смогли оценить разницу.

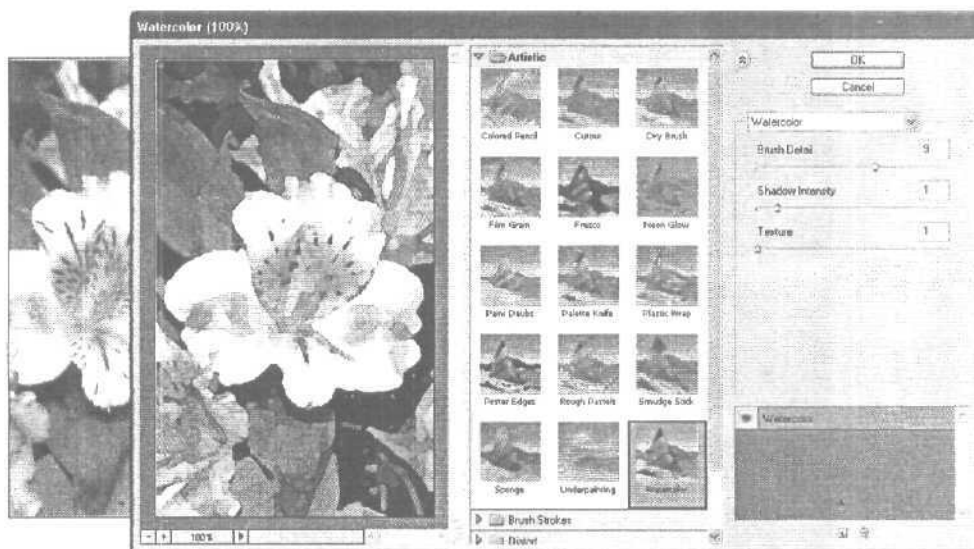


Рис. 10.2. Щелкайте на кнопках со знаками "плюс" и "минус", чтобы увеличивать или уменьшать масштаб эскиза изображения

Преобразование фотографии в акварель

Вы вряд ли захотите превращать в акварели все ваши фотографии, однако иногда это дает весьма неплохие результаты.

1. Найдите изображение, которое, на ваш взгляд, будет неплохо смотреться в "акварельном" исполнении, либо просто загрузите такое изображение с нашего Web-сайта. Файл называется Rhodies.jpg. Чтобы найти его, зайдите на Web-страницу www.sampublishing.com и наберите там номер 0672325926.

После того как главная страница книги будет загружена, щелкните на ссылке Downloads, чтобы получить доступ к файлам. Откройте указанный файл в Photoshop и настройте его цветовую гамму (если вы забыли, как это сделать, вернитесь к главе 6). Помните, что, если к изображению будет применен данный фильтр, не стоит делать его цвета слишком темными. Большинство фильтров Photoshop имеют тенденцию делать изображения темнее.

2. Из подменю Artistic (Художественный) меню Filter (Фильтр) выберите команду Watercolor (Акварель).
3. В окне фильтра Watercolor (рис. 10.4) воспользуйтесь ползунками, чтобы подобрать комбинацию значений параметров Brush Detail и Texture. Параметру Shadow intensity присвойте значение 0, иначе в изображении будет преобладать черный цвет.

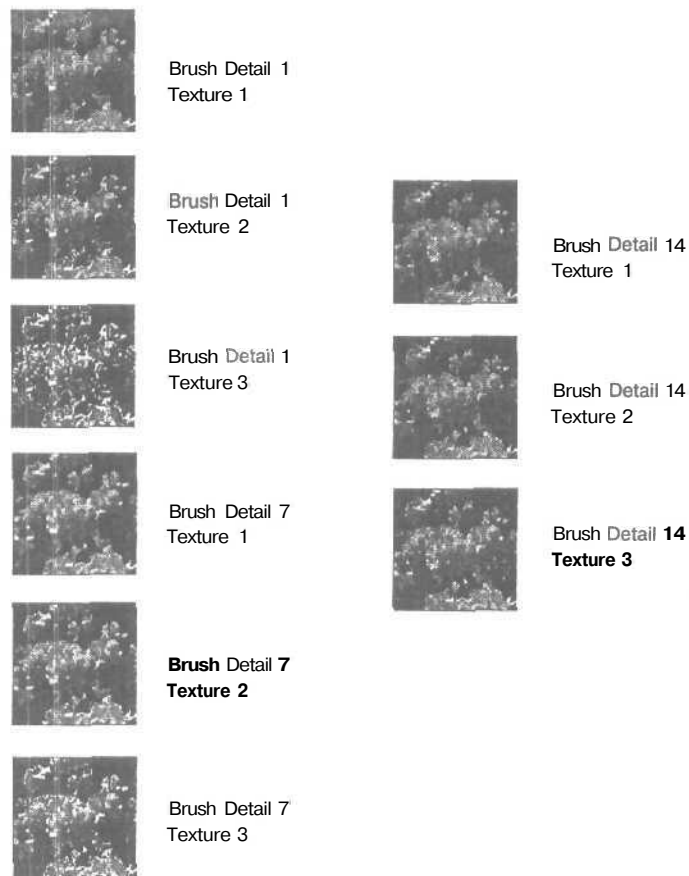


Рис. 10.3. Три различных значения параметра Texture использовались при одном и том же значении параметра Brush Detail

4. Перетаскивайте эскиз изображения, чтобы увидеть результат применения фильтра к разным его участкам.
5. Щелкните на кнопке ОК, когда вас удовлетворят полученные результаты.
6. Если полученное изображение покажется вам слишком блеклым, воспользуйтесь инструментом Sponge, чтобы сделать цвета более насыщенными.

Создание акварелей с чистого листа

Иногда у вас под рукой нет **подходящего** фотоснимка или вы просто хотите все сделать самостоятельно. Возможно, вы желаете получить другой тип акварели, чем тот, который обеспечивает фильтр. При достаточно кропотливой работе вы сможете создать рисунок, который будет невозможно отличить от настоящей акварели. Давайте создадим новый документ Photoshop и приступим к рисованию.

Работать с инструментом Brush вы научились в ходе освоения материала главы 7, "Кисти и художественные инструменты". Как вы помните, панель Tool Options позволяет выбирать кисти различных размеров и настраивать их параметры с помощью всего двух-трех **щелчков** кнопкой мыши. Кроме того, рекомендую для выбора цвета

держат открытой палитру Swatches, не обращаясь каждый раз к окну Color Picker (Выбор цвета). Если вы кое-что забыли, просмотрите материал предыдущих глав.

Знаете ли вы?

Упорядочение палитр

Палитры можно перемещать, перетаскивая корешки их вкладок. Например, вы можете разместить в одном окне такие палитры, как Layers, History, Color и Swatches, или любую другую комбинацию палитр. Закройте ненужные палитры, чтобы освободить рабочее пространство. Прикрепите наиболее часто используемые палитры к специально отведенной для этого области в правой части панели Tool Options.

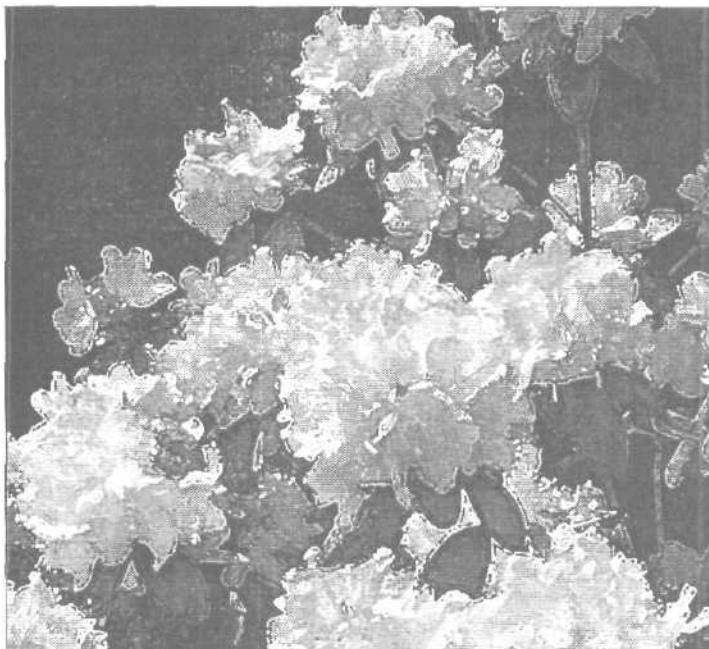


Рис. 10.4. Параметру Brush Detail я присвоила значение 1, а параметру Texture — 2. Этот же рисунок представлен на цветной вклейке

Прозрачность— это самая яркая отличительная черта “настоящей” акварели. Чтобы создать “искусственную” акварель, вам потребуется использовать непрозрачность кисти (параметр Opacity) на уровне не более 75%. Поскольку прозрачность противоположна непрозрачности, наносимые кистью мазки будут на 25% прозрачными, что вполне типично для акварели. Попробуйте рисовать на чистом холсте, и вы заметите, что при каждом мазке поверх предыдущего цвет становится темнее. Установите флажок Wet Edges (Мокрая края), чтобы получить еще более “реальные” мазки кистью. Этот параметр добавляет дополнительный цвет по краям мазка, как при рисовании мокрой кистью.

Художники, рисующие акварели на бумаге, начинают с контуров, а затем прорисовывают детали. На рис. 10.5 показан начальный этап рисования яблока. Я нарисовала сам плод, его корешок и листок, и теперь стараюсь заполнить листок, используя кисти небольшого размера. При рисовании подобных мелких деталей очень удобно работать с увеличенным изображением.

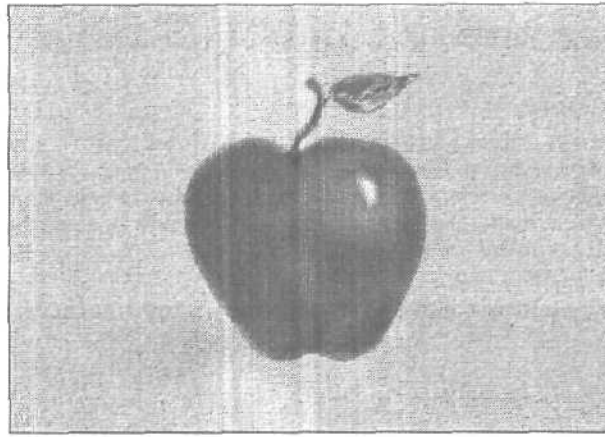


Рис. 10.5. Используйте кисти с мягкими краями

Другим полезным "трюком" при создании акварелей является использование инструмента Eraser в тех случаях, когда мазок оказался слишком размазанным или когда необходимо сделать светлее слишком темные фрагменты. Для осветления необходимо использовать очень низкие значения параметра Opacity, однако, если требуется удалить ненужные мазки кисти, повысьте значение этого параметра. Не забывайте о том, что инструмент Eraser всегда удаляет мазки до фонового цвета программы. Если вы изменили цвета при рисовании, убедитесь в том, что текущим фоновым цветом является именно тот, который вы намерены увидеть в процессе вытирания, либо же создавайте рисунок на отдельном слое, сохраняя фоновый слой изображения нетронутым.

Знаете ли вы?

Воспользуйтесь цифровым планшетом

При выполнении подобных задач будет совсем нелишним чувствительный к нажатию планшет. Рисовать пером намного естественнее, чем мышью или с помощью трекбола, а чувствительность к нажатию позволит наносить мазки, по форме напоминающие растворяющиеся мазки, получаемые при рисовании настоящей кистью, что избавляет от необходимости экспериментировать со значениями параметра Fade,

Многие настоящие акварели нарисованы на специальной бумаге. Если вы хотите, чтобы ваше произведение имело ту же зернистую структуру, завершив создание рисунка, воспользуйтесь фильтром Texturizer (Текстуризатор) (для этого выберите команду Filter⇒Texture⇒Texturizer (Фильтр⇒Текстура⇒Текстуризатор)). Не применяйте этот фильтр до тех пор, пока полностью не завершите работу, так как любые внесенные изменения повредят "структуру" бумаги. Применение фильтра Texturizer показано на рис. 10.6.

Текстура Canvas позволяет несколько точнее воспроизвести особенности бумаги для акварели, в частности при уменьшении значения параметра Scaling (Масштаб). Также вполне приемлема текстура Sandstone. Я предпочитаю уменьшать масштаб этой текстуры до 70%, а высоту рельефа задавать равной 10. Для изменения масштаба и высоты рельефа следует использовать соответствующие ползунки. Экспериментируя, я пришла к выводу, что повторное использование этого же фильтра с освещением в противоположном направлении позволяет лучше всего симитировать бумагу для акварелей. Конечно же, вы можете просто распечатать свое изображение на настоящей бумаге для акварелей. Не слишком толстая бумага прекрасно подходит для струйных принтеров.

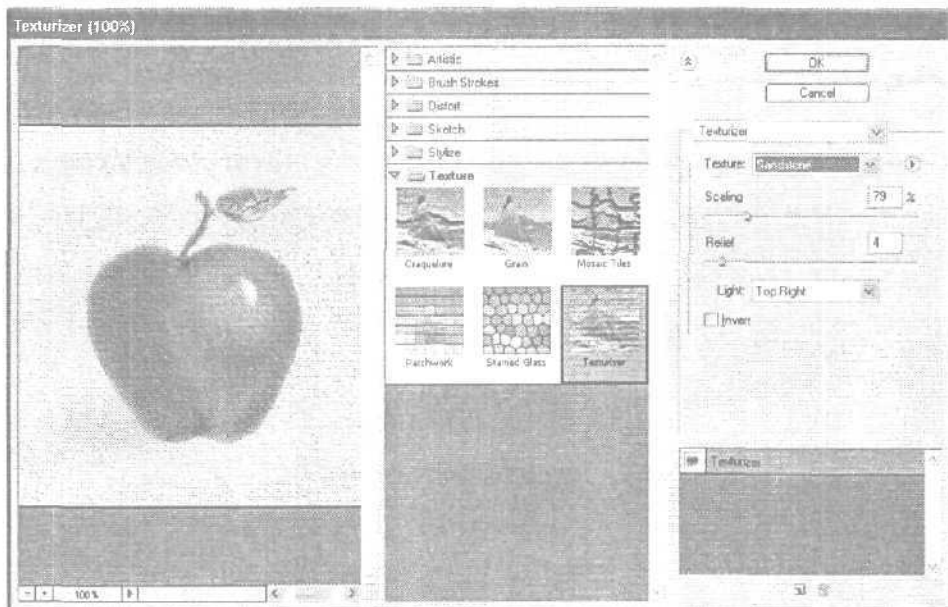


Рис. 10.6. Направление света определяет месторасположение теней, образующихся "структурой" бумаги

Рисование маслом

Техника рисования маслом значительно отличается от акварели, и, на мой взгляд, Photoshop умеет передавать это различие достаточно точно. Основные отличия картин, написанных маслом и акварелью, состоят в непрозрачности красок, "структуре" холста, делающей изображение зернистым, и явных, кажущихся рельефными, мазках. Чтобы получить подобные эффекты в Photoshop, вы можете воспользоваться одним из нескольких способов. Мы начнем, как настоящие художники, с эскиза.

Эскиз картины

Когда художник приступает к работе над пейзажем, он, как правило, начинает рисовать объекты с помощью всего нескольких линий, часто пользуясь углем или карандашом, чтобы нарисовать линию горизонта и расположение основных объектов. Затем художник берет в руку большую кисть и приступает к созданию эскиза картины. При этом на картине изображаются только большие объекты: небо, земля, океан, скалы, обрывы и т.д. Эскиз является предварительным наброском к картине, с помощью которого определяются ее основные цвета и месторасположение наиболее крупных объектов. И лишь затем картина наполняется деталями.

Фильтр Photoshop Underpainting (Эскиз) превращает изображение в подобный набор "основных" объектов. В примере, приведенном на рис. 10.7, я применила этот фильтр к фотографии лесного озера. Если вы хотите загрузить этот снимок и поработать с ним, зайдите на Web-сайт издательства Sams (как это сделать, было описано чуть выше) и найдите там файл Fall Pond.

Прежде чем приступать к использованию фильтра Underpainting, следует зааать значения некоторых параметров. Параметр Texture используется для того же, что и фильтр Texturizer, который вы применяли для получения акварели. Однако при созда-

нии картин, написанных маслом, высоту рельефа и его масштаб желательно **увеличить**. Вы можете рисовать на настоящем холсте, песчанике, кирпиче или любой другой импортированной текстуре. Размер кисти может изменяться в диапазоне от 0 до 40. Кисти меньшего размера лучше сохраняют особенности текстуры и детали исходного изображения. Изменение масштаба текстуры также предусмотрено в пределах от 0 до 40. Меньшие значения позволяют скрыть текстуру, большие — подчеркнуть ее наличие.

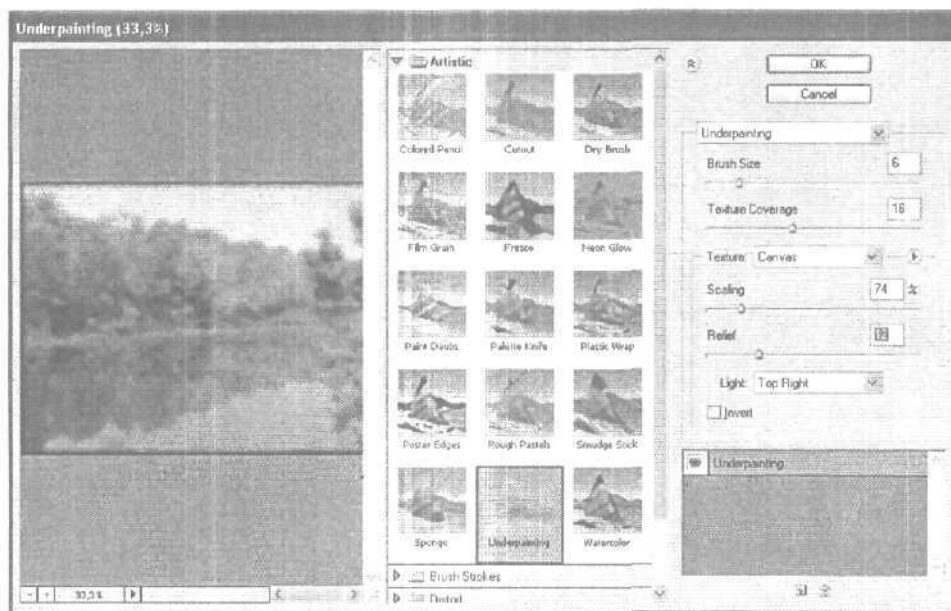


Рис. 10.7. Эскиз содержит основные элементы картины, мелкие детали на нем отсутствуют

Превращение фотоснимка в картину, написанную маслом

Картины, написанные маслом, выглядят совершенно иначе, чем акварели. Попробуем превратить обычную фотографию в картину, написанную маслом.

1. Как всегда, начните с подготовки изображения. Настройте цвета и при необходимости выполните кадрирование изображения.
2. **Откройте фильтр Underpainting** (Filter⇒Artistic⇒Underpainting (Фильтр⇒Художественный⇒Эскиз)).
3. Параметру Brush Size присвойте значение 6, а параметру Texture Coverage — 21. Эти значения позволят сохранить в изображении достаточное количество деталей.
4. Из раскрывающегося списка Texture выберите вариант Canvas, а параметру Scaling присвойте значение 70%. Текстура должна быть не слишком выразительной, чтобы не смешиваться с деталями изображения, которые вы добавите позже.
5. Параметру Relief присвойте значение 7, а из раскрывающегося списка Light Direction выберите вариант Top Right. Так вы сможете показать, что рисунок нанесен на текстуру, а не на голый камень. Параметр Light Direction определяет положение источника света.
6. Щелкните на кнопке ОК, чтобы применить **фильтр**. Результат показан на рис. 10.8.



Рис. 10.8. Так выглядит фотоснимок, к которому только что был применен фильтр *Underpainting*

Завершение картины

Фильтр *Underpainting* создает несколько необычных эффектов, которые • подходят в некоторых ситуациях, но чаще всего они производят впечатление незаконченной работы. Художнику нужно вернуться к эскизу и наполнить его необходимыми деталями, что и будет сделано с нашим пейзажем.

Поскольку картины, написанные маслом, вблизи выглядят довольно грубо, выберите кисть с жесткими краями. Обязательно сбросьте флажок *Wet Edges* (Мокрые края) в палитре *Brushes*, если он был установлен. Вам также понадобится изменить режим наложения, несмотря на то что режим *Normal* подходит для заполнения деталями некоторых областей картины. Однако наиболее полезным при работе над пейзажем оказывается режим *Dissolve*. Используйте его, чтобы добавить цвета к эскизу (рис. 10.9). Измените величину кисти и ее непрозрачность по своему усмотрению.

Продолжайте рисовать до тех пор, пока не создадите изображение, похожее на картину, написанную маслом, или используйте полученное изображение как основу для применения различных фильтров и эффектов. В примере, показанном на рис. 10.10, я применила к пейзажу фильтр *Texturizer* (Текстуризация), с тем чтобы восстановить текстуру, нарушенную в процессе добавления мазков. Окончательный вариант изображения представлен на цветной вклейке.

Инструмент *Pencil* и фильтр *Colored Pencil*

Инструмент *Pencil* является частью любого графического редактора с незапамятных времен. Этот инструмент чрезвычайно эффективен, если вы знаете, как его использовать. На панели инструментов он расположен под одной кнопкой с инструментом *Brush*. С помощью инструмента *Pencil* (впрочем, как и любой другой кисти) можно рисовать в режиме "соединения точек". Щелкните в точке, где линия должна начинаться, нажмите клавишу *<Shift>* и щелкните в точке, где линия должна заканчиваться; в результате обе точки будут соединены прямой линией. Удерживая клавишу *<Shift>* нажатой и щелкая в новых точках, вы будете добавлять к линии новые сегменты. Еще один секрет состоит в том, что, установив флажок *Auto Erase* (Удалять

автоматически) на панели Tool Options, вы сможете использовать Pencil как инструмент Eraser. Установив этот флажок, вы сможете удалить пиксель, цвет которого совпадает с текущим основным цветом, щелкнув на нем инструментом Pencil. Этим удобно пользоваться, если необходимо подчистить края объекта или удалить прямую линию.

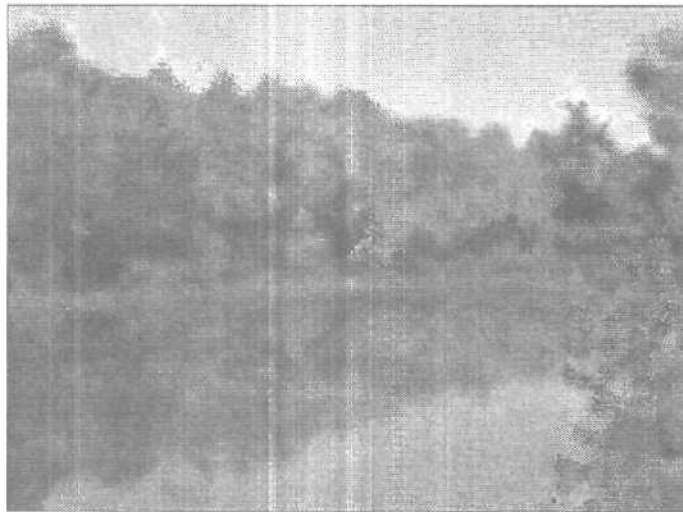


Рис. 10.9. Я добавила к деревьям оранжевые и светло-зеленые тона

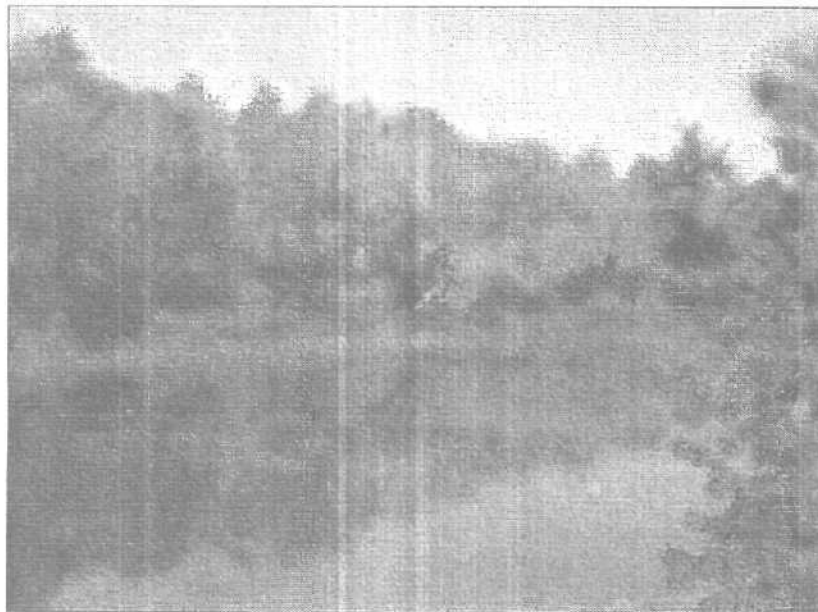


Рис. 10.10. Благодаря добавлению текстуры это изображение стало больше похоже на настоящую картину

Инструмент Pencil хорош для внесения исправлений в изображения и проведения линий толщиной в один пиксель, однако не совсем подходит собственно для рисования. (Конечно, вы можете выбрать для него кисть любого размера и формы, но тогда его действия ничем не будут отличаться от работы инструментом Brush.) Рисовать, используя инструмент Pencil, будет намного проще, если вы увеличите масштаб изображения в два раза, чтобы видеть отдельные пиксели. Откройте панель управления и дважды щелкните на значке Мышь. В открывшемся диалоговом окне замедлите скорость перемещения указателя мыши. Однако все же при рисовании карандашом лучше использовать не мышь, а графический планшет.

Если вы хотите получить эффект рисования карандашом, не затратив при этом особых усилий, можете воспользоваться фильтром Colored Pencil (Цветной карандаш), который можно найти в подменю Artistic (Художественный) меню Filter (Фильтр), или фильтром Crosshatch (подменю Brush Strokes (Мазки кистью) того же меню). Фильтр Colored Pencil, результат применения которого показан на рис. 10.11, позволяет очень просто превратить фотографию в рисунок цветными карандашами. Фильтр Crosshatch (Штриховка), примененный к тому же изображению, в большей степени сохраняет его цвета и детали, но получаемая при этом картина выглядит как нарисованная карандашом и красками (рис. 10.12).



Рис. 10.11. Фильтр Colored Pencil делает изображение более светлым

Мел и уголь

Рисунки мелом или углем как будто возвращают нас к доисторическим временам. Когда древние жители пещер украшали стены своего жилища, они пользовались цветной глиной, мелом и углем, а также животным жиром в качестве связующего вещества.

И сегодня художники используют те же самые инструменты, правда, современные мелки спрессованы и для них не нужен жир, а уголь до сих пор считается одним из лучших инструментов рисования. Рисунки, сделанные мелом, можно найти практически на любой поверхности — от зернистой бумаги до стен домов и тротуаров. Рисова-

ние мелом в Photoshop позволит вам воспользоваться преимуществами фильтров Texture. Поместите свои рисунки на песчаник, льняной холст или на другие текстуры, полученные из различных источников.

Мел и уголь лучше подходят для рисования линий, чем для заполнения цветом целых областей. Никогда об этом не забывайте. Конечно, вы можете применить тени или заполнить объекты узором в виде сетки. Если вы создаете рисунок на чистом листе, начните с простых линий. Если хотите превратить фотографию или отсканированное изображение в рисунок мелом или углем, выберите узоры, состоящие из сплошных линий.

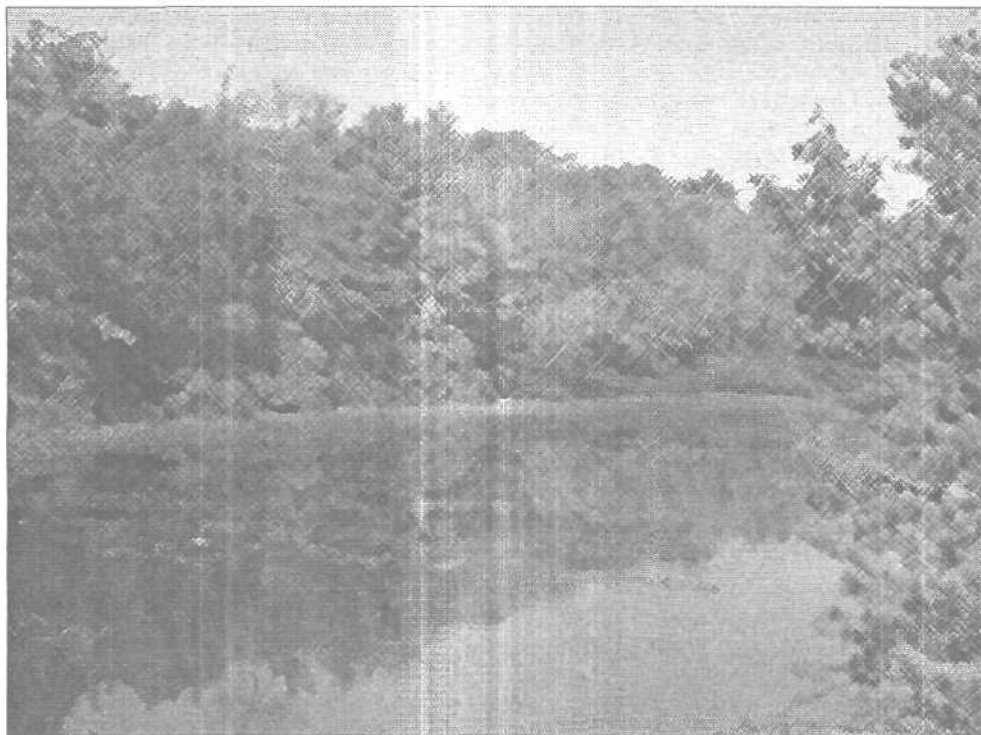


Рис. 10.12. Фильтр Crosshatch создает другой эффект, сохраняя больше информации о мелких деталях

Фильтр Chalk & Charcoal

При использовании фильтра Chalk & Charcoal (Мел и уголь), который можно найти в подменю Sketch (Набросок) меню Filter (Фильтр), вы не можете не заметить, что количество цветов, используемых в изображении, уменьшается до трех: выбранные вами основной и фоновый цвета программы, а также темно-серый цвет. При рисовании мелом используется фоновый цвет, а при рисовании углем — основной. Области, которые не окрашены, отображаются серым цветом. Чтобы найти "правильные" цвета, вам придется поэкспериментировать. Это немного запутанно, так как основной цвет, как правило, более светлый, а фильтр больше воздействует на темные области изображения.

Диалоговое окно фильтра Chalk & Charcoal показано на рис. 10.13. Оно позволяет определить параметры фильтра. Здесь можно указать, какие области необходимо

"рисовать" мелом (параметр Chalk Area), а какие — углем (параметр Charcoal Area). Соответствующие ползунки перемешаются в диапазоне от 0 до 20. Начните со средних значений и продолжайте работу до тех пор, пока не найдете комбинацию, **подходящую** для вашего изображения. Значение параметра Stroke Pressure (Нажим) может изменяться в диапазоне от 0 до 5. Если вы не хотите получить изображение без цветовых переходов, выберите это значение равным 1 или 2. Яркость изображения при использовании фильтра Chalk & Charcoal практически не изменяется.



Рис. 10.13. Перемещайтесь по окну предварительного просмотра, чтобы видеть, какое воздействие окажет фильтр на разные части изображения

Преобразование изображения в рисунок **мелом и углем**

Хороший результат при использовании фильтра Chalk & Charcoal можно получить, если он применяется к изображению с ярко выраженными деталями. Например, это может быть чей-то портрет.

1. Откройте изображение, после чего откройте диалоговое окно Chalk & Charcoal.
2. Параметрам Charcoal Area и Chalk Area присвойте значения 10 или меньше. Если вы впервые используете этот фильтр, старайтесь **выбирать** средние значения параметров и по мере необходимости уменьшайте или увеличивайте их.
3. Параметру Stroke Pressure присвойте значение 1 или 2. Переходите к п. 4, если вас удовлетворяет результат в окне предварительного просмотра, или поэкспериментируйте с другими значениями этого параметра.
4. Щелкните на кнопке ОК, чтобы применить фильтр. Пример применения фильтра к портрету показан на рис. 10.14.
5. Оцените полученный результат. Решите, какие области изображения необходимо обработать дополнительно.
6. Выберите инструмент Eraser, чтобы очистить некоторые области до фоновой цвета.

7. Выберите инструмент Brush, чтобы добавить к изображению мазки основным цветом.
8. Воспользуйтесь инструментом Eyedropper, чтобы выбрать серый оттенок, если вам необходимо увеличить его количество в изображении. (Фильтр самостоятельно выбирает оттенок серого цвета, поэтому последний нельзя задать заранее.)
9. Если вы довольны полученным рисунком, сохраните его.



Рис. 10.14. Применив к изображению фильтр Chalk & Charcoal, я дополнительно подкорректировала контрастность полученного рисунка

Инструмент Smudge в паре с фильтром Chalk & Charcoal просто незаменим. С его помощью можно смягчить линии или смешать цвета, как вы это делаете пальцем на листе бумаги. Инструменты Sharpen и Blur также можно использовать для выделения краев или смягчения линий без их размывания.

*Иногда
прочти*

Вам есть чем заняться

В состав Photoshop CS входит более ста различных фильтров! Если, предположим, вы будете осваивать их по одному в неделю, то на освоение всех фильтров потребуется около двух лет.

Фильтр Charcoal

Фильтр Charcoal (Filter⇒Sketch⇒Charcoal (Фильтр⇒Эскиз⇒Уголь)) используется для имитации рисунка, нарисованного углем. Поскольку подобные рисунки черно-белые, преобразование будет наиболее удачным, если выбрать черный цвет в качестве основного цвета программы, а белый — в качестве фонового. (Если вы хотите получить некоторое подобие цветного рисунка, выберите в качестве фонового цвета какой-нибудь бледный оттенок.) Диалоговое окно фильтра Charcoal показано на рис. 10.15. Вы можете изменять толщину линий (параметр Charcoal Thickness) в пре-

делах от 1 до 7 и степень детализации (параметр Detail) в пределах от 0 до 5. Параметр Light/Dark Balance, который позволяет регулировать соотношение основного и фонового цветов, изменяется в пределах от 0 до 100.

На рис. 10.16 показан портрет, преобразованный в рисунок углем, который затем был обработан инструментами Brush, Blur и Sharpen. Вам будет проще создавать штриховые линии, если вы используете планшет вместо мыши.

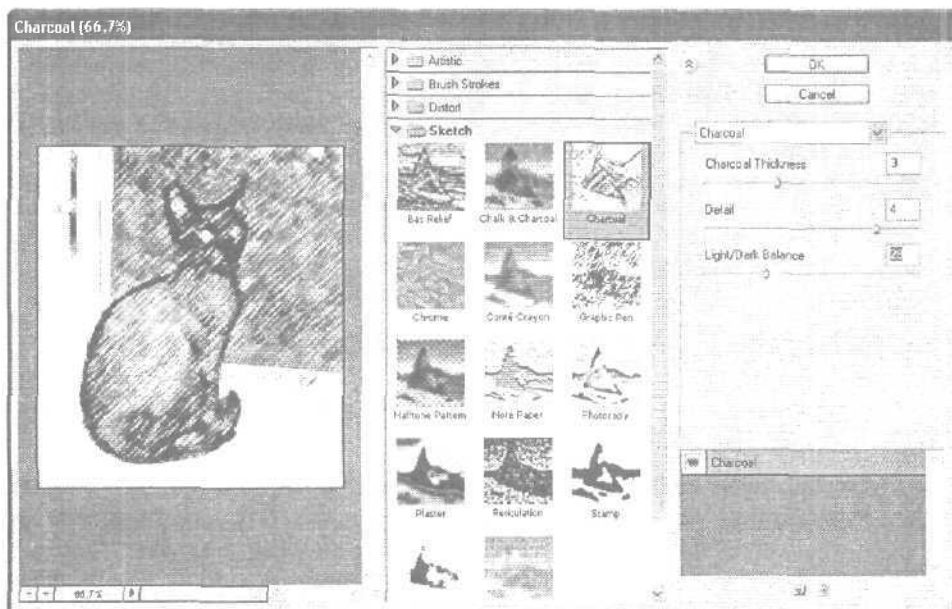


Рис. 10.15. Поэкспериментируйте с этими параметрами. Каждое изображение уникально

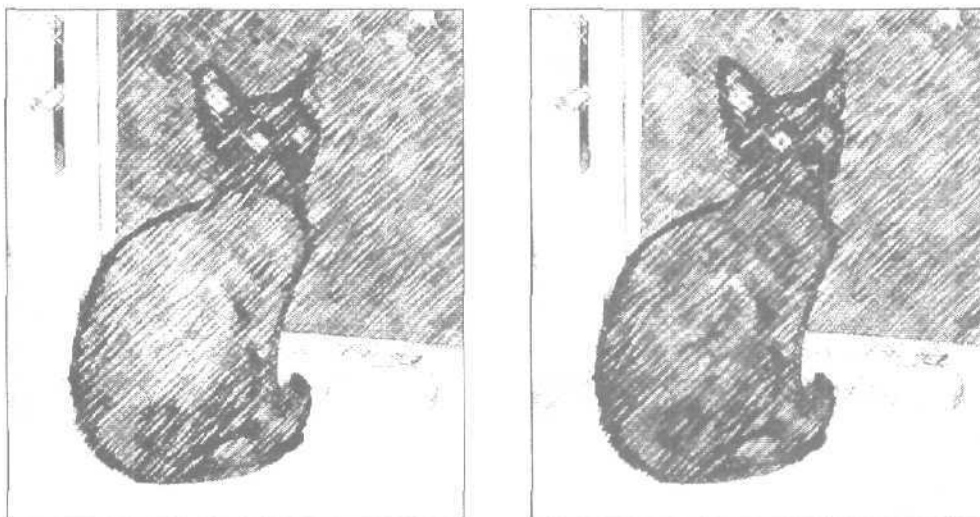


Рис. 10.16. В процессе ретуширования изображения были восстановлены некоторые детали, утраченные при преобразовании

Резюме

Да... Это была очень насыщенная глава. Уделите некоторое время освоению изложенных в ней приемов, прежде чем двигаться дальше.

В настоящей главе вы узнали, что одна из самых сильных сторон Photoshop — возможность "цифрового" рисования. Вы можете работать на чистом холсте, а можете преобразовать отсканированные, полученные с помощью цифрового фотоаппарата или созданные в другом графическом редакторе изображения. Открыв изображение в Photoshop, с помощью большого количества фильтров и кистей можно превратить его в акварель, картину, написанную маслом, или сделанный карандашами набросок. Набор "художественных" фильтров включает фильтры, которые делают за вас большую часть работы. Однако, чтобы получить оптимальный результат, придется немного поработать над изображением уже после использования фильтра. Выбирайте инструменты и цвета, характерные для того стиля, который вы хотите симитировать. Экспериментируйте, и, если найдете удачную комбинацию фильтров и инструментов, запишите ее — можете прямо в этой книге (если, конечно, она не библиотечная...).

Закрепление пройденного материала

Вопросы и ответы

Как определить, какие изображения можно удачно преобразовать в цифровые рисунки?

При создании цифровых акварелей старайтесь использовать фотографии с однородными участками, на которых нет большого количества мелких деталей. Используйте изображения, содержащие светлые цвета, так как фильтр Watercolor имеет свойство затемнять изображения. Несмотря на то что практически любое изображение можно преобразовать в "акварель", я стараюсь работать с пейзажами. Это позволяет выделять отдельные объекты (океан или скалы).

Можно ли к изображению применять несколько фильтров?

Конечно, можно, причем вы можете комбинировать фильтры для получения специальных эффектов.

При создании акварелей вы рекомендовали применять текстуры только после завершения работы, так как в противном случае текстуры будут повреждены. Справедливо ли это и для имитации картин, написанных маслом?

Нет. Текстуры являются составной частью картин, написанных маслом. Рисуя, вы можете или скрыть холст, или, наоборот, подчеркнуть его текстуру. Текстуру холста нужно использовать при создании эскиза картины, так как, завершая ее создание, вы немного "повредите" текстуру, что придаст картине менее "цифровой" и более естественный внешний вид.

Почему за названиями некоторых фильтров следуют троеточия?

В Photoshop существует два типа фильтров. Названия одних из них заканчиваются троеточием; это говорит о том, что перед тем, как фильтр будет применен, открывается диалоговое окно. Фильтры, за названиями которых нет троеточия, используются сразу. Другими словами, вы не можете контролировать параметры их применения. Если вы выбираете подобный фильтр, он применяется — и точка. Чтобы усилить эффект, вы можете использовать его во второй раз.

Тест

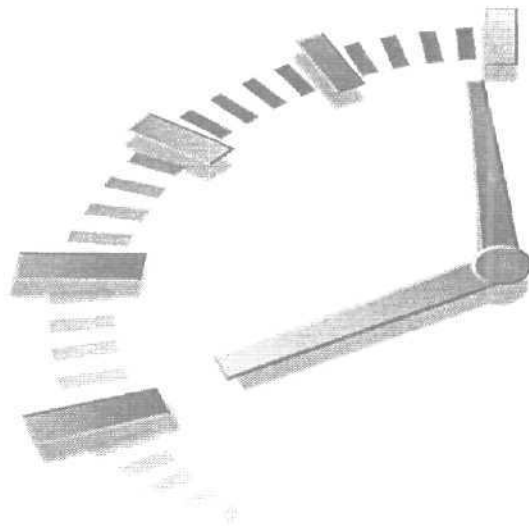
1. К каким изображениям лучше всего применять фильтр **Watercolor**?
 - а) С большими однородными областями.
 - б) С большим количеством деталей.
 - в) С темным фоном.
2. Какой след оставляет кисть при включенном параметре **Wet Edges**?
 - а) **Размытый.**
 - б) Ворсистый по краям.
 - в) Затемненный по краям.
3. Как выглядят картины, написанные маслом и акварелью?
 - а) Совершенно по-разному.
 - б) Очень похоже.
 - в) Напоминают рисунки цветными карандашами.
4. Как вы полагаете, рисунок углем содержит много цветов?
 - а) Да.
 - б) Нет.
 - в) **Это справедливо только в Photoshop.**

Ответы к тесту

1. а. При использовании фильтра **Watercolor** мелкие детали теряются, а само изображение становится темнее.
2. в. Установите эту опцию и оцените получаемый эффект самостоятельно.
3. а. Как и в случае с реальными картинами, масляные краски подчеркивают текстуру, в то время как акварель оставляет изображение плоским.
4. в. Вы хотите рисовать розовым углем? *Пожалуйста.*

Упражнения

Найдите изображение с хорошим соотношением темных и светлых тонов, а также средним уровнем детализации. Примените к изображению фильтры, рассмотренные в этой главе, и поэкспериментируйте с различными основными и фоновыми цветами, а также с разными размерами кистей, значениями нажима и т.д.



11-й час

Слои

В этой главе...

- > Использование палитры Layers
- > Работа с несколькими слоями

Вы уже преодолели почти половину пути и познакомились со многими возможностями Photoshop. Но это далеко не все. Теперь рассмотрим интересные особенности программы и начнем с наиболее важного — работы со слоями.

Поначалу слои могут вызывать недоумение и даже отпугивать, однако не стоит беспокоиться — все не так уж плохо. Действительно, слои — это просто слои, которые можно редактировать независимо друг от друга. Именно это и делает их очень важной составляющей Photoshop.

Если вам это поможет, представьте себе слои следующим образом. Вспомните известный мультфильм о Винни-Пухе. Наш герой прогуливается по лесу и направляется к домику Пятачка. Художники-мультипликаторы нарисовали лес, после чего на отдельных прозрачных листах целлофана нарисовали Винни. Его тело нарисовано на одном листе, голова — на другом и т.д. Таким образом изображение медвежонка содержится на нескольких слоях целлофана его можно легко анимировать: Винни сможет топтать по дорожке, крутить головой и лапками, встречаться со своими друзьями, нарисованными на других листах целлофана.

Программа Photoshop обладает возможностями, подобными таким приемам анимации. Всего в Photoshop CS каждое изображение может иметь до 999 слоев. Отдельные слои можно скрывать, пока вы будете работать с другими. Также их можно связывать друг с другом. В главе 6 описаны слои настройки, позволяющие корректировать цвета изображения. Теперь вы получите остальные сведения о слоях.

Использование палитры Layers

Начнем с создания нового документа и открытия палитры Layers (Слой). Для этого просто выберите команду *Window⇨Layers* (*Окно⇨Палитра Layers*). Палитра Layers (рис. 11.1) позволяет управлять поведением слоев: создавать, добавлять, удалять, скрывать и отображать их вновь. Представьте себе, что палитра Layers — это “командный пункт” для управления всеми слоями. В левой части палитры отображаются миниатюрные копии всех слоев (или просто *миниатюры*). Раз вы только что создали новый документ, в палитре Layers отображается копия только одного пустого слоя. Это фоновый слой.

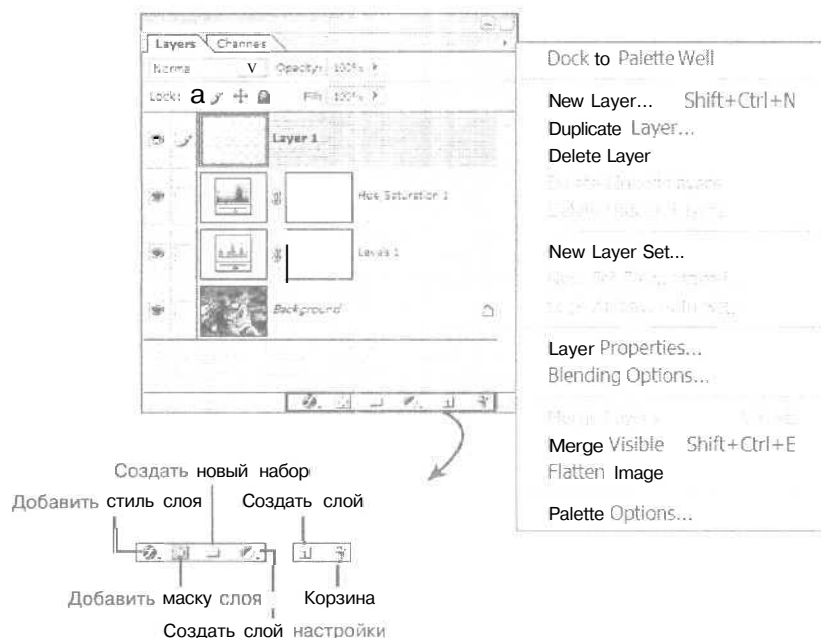


Рис. 11.1. Палитра Layers

Если миниатюры слоев вам покажутся слишком маленькими, выберите из меню палитры команду *Palette Options* (*Свойства палитры*) (для этого щелкните на кнопке со стрелкой в верхнем правом углу палитры) и определите подходящий размер (рис. 11.2).

Вы можете выбрать любой из трех возможных вариантов или вообще отказаться от отображения миниатюр. Помните, что для отображения на экране каждого изображения требуется определенное количество оперативной памяти компьютера. Поэтому, если вас удовлетворяет самое маленькое изображение, выберите его. Чем меньше будет размер миниатюры, тем меньше места на рабочем столе будет занимать палитра. Это особенно важно при работе с тремя, четырьмя, пятью и еще большим количеством слоев.

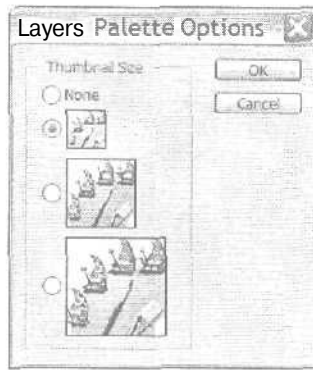


Рис. 11.2. Допустимые размеры миниатюр слоев

Создание нового слоя

Теперь создадим несколько слоев. Прежде всего поместите что-нибудь на фоновый слой, в основном для того, чтобы в дальнейшем его как-то идентифицировать. Итак, выполните перечисленные ниже действия.

1. Откройте новый документ. Выберите инструмент Elliptical Marquee и выделите круглую область большого размера. Заполните выделенную область цветом. Нажмите клавиши <Ctrl+D>, чтобы удалить границу-выделения.
2. Обратите внимание на слой, обозначенный названием *Background* (Фоновый слой) (он пока единственный на палитре). Палитра Layers должна выглядеть примерно так, как показано на рис. 11.3.
3. Щелкните на значке в виде страницы, расположенной в нижней части палитры Layers. Поздравляю, вы только что создали новый слой! Теперь палитра Layers выглядит примерно так, как на рис. 11.4.

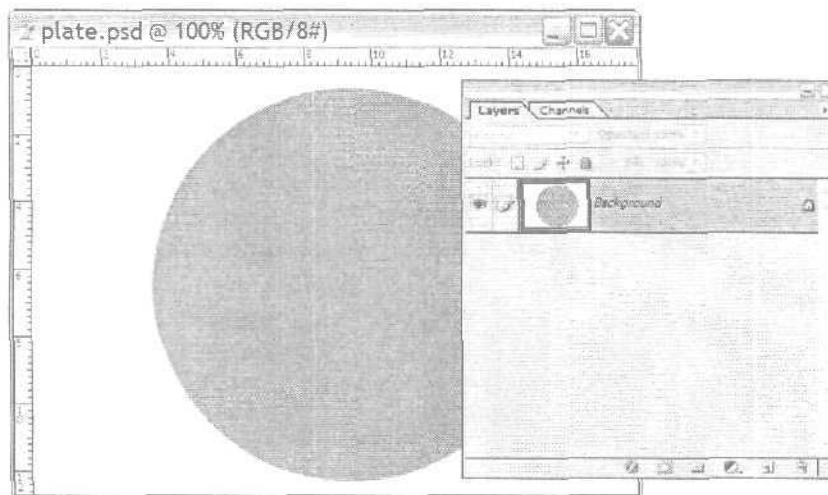


Рис. 11.3. При создании нового документа фоновым слоем является самый чистый холст

Рассмотрим миниатюру нового слоя внимательнее. Если сравнить ее с миниатюрой фонового слоя, то вокруг нее можно заметить двойную рамку. Эта рамка указывает на то, что слой *активный*. Кроме того, в поле слева от миниатюры отображается значок кисти. Это также свидетельствует о том, что слой активен, т.е. вы можете с ним работать. Когда вы будете что-то *рисовать*, все новые мазки будут добавляться именно на тот слой, напротив которого отображается значок кисти.

Чтобы сделать активным другой слой, щелкните на его названии. Пример смены активного слоя показан на рис. 11.5 (обратите внимание, что пространство справа от значка кисти *затемнено*). Если же *щелкнуть* в пустом поле другого слоя, где должен отображаться значок кисти, в нем появится значок в виде *цепочки*, свидетельствующий о том, что теперь эти слои связаны. О данном значке речь пойдет несколько позже, а сейчас, если вы его добавили, просто щелкните на нем, после чего он исчезнет.

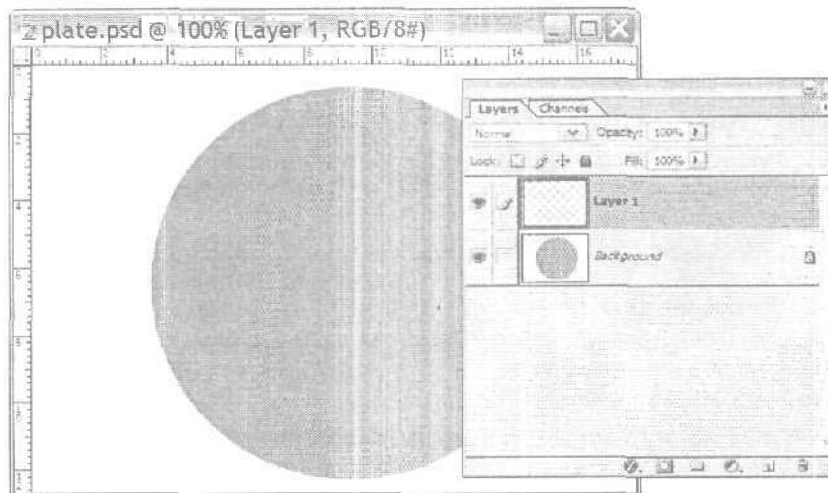


Рис. 11.4. Добавление слоя

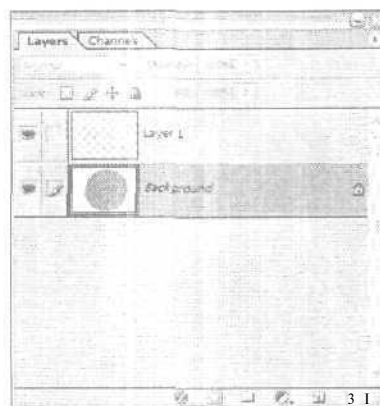


Рис. 11.5. Смена активного слоя

Рисование с использованием слоев

Теперь разберемся, каким образом слои **взаимодействуют**. Откройте новый документ и выполните следующее. На Web-узле www.sampublishing.com наберите код 0672325926. Перейдя на Web-страницу, посвященную настоящей книге- шелкните на ссылке Downloads. Загрузите файлы Plate, Bread, Lettuce, Tomato и Bacon, после чего выполните ряд действий.

1. Откройте файлы Bread и Plate. Если необходимо, **шелкните** в окне с изображением хлеба, чтобы отобразить его на переднем плане. Скопируйте изображение, для чего выберите инструмент Magic Wand, шелкните им на внешней части куска хлеба и затем, удерживая нажатой клавишу <Shift>, шелкните на внутренней части. Возможно, чтобы выделить весь кусок, вам потребуется сделать еще несколько щелчков инструментом Magic Wand при нажатой клавише <Shift>. Нажмите клавиши <Ctrl+C> чтобы скопировать **выделенную** область в буфер обмена. Перейдите к изображению тарелки и вставьте в него содержимое буфера обмена (для чего нажмите клавиши <Ctrl+V>). Взгляните на палитру Layers. Поздравляю! Вы добавили новый слой. Закройте файл Bread (он вам больше не понадобится).
2. Теперь откройте файл Lettuce. Заметьте, что его фон имеет шахматный узор. Это свидетельствует о прозрачности данной области. Выровняйте два изображения так, чтобы вы могли одновременно видеть их на своем экране. Выберите инструмент Move, **шелкните** на листке салата и перетащите его на тарелку. Выровняйте листок относительно хлеба. Как видно из рис. 11.6, изображение салата также будет располагаться на отдельном слое.
3. Далее скопируйте изображение помидора из файла Tomato и также вставьте его в рисунок с нашим "бутербродом". Теперь давайте немного развлечемся. В палитре Layers шелкните на кнопке New Layer (Создать слой). Выберите кисть среднего размера и определите ей аппетитный светло-желтый цвет. Нарисуйте что-нибудь на новом слое. Что ж, выглядит неплохо, однако не хватает реализма. Давайте добавим **стиль** слоя (рис. 11.7). В меню Layers выберите команду Layer **Style**⇒**Bevel and Emboss** (Стиль слоя⇒Скос и барельеф). В открывшемся диалоговом окне в меню Style выберите пункт Inner Bevel (Скос внутрь), а в меню Technique (Метод) выберите пункт Smooth (Сглаживание). Для параметра Depth (Глубина) выберите значение 121%, а для параметра Size (Размер) — 5 (пикселей). Значение параметра Soften (Мягкость) оставьте нулевым. Значения параметров, собранных в области Shading (Тень), можете оставить нетронутыми.
4. Откройте файл Bacon и переместите изображение куска бекона на рисунок бутерброда. Этот кусок необходимо сделать слегка прозрачным (рис. 11.8), поскольку подразумевается, что он достаточно тонкий. (Для параметра Opacity данного слоя выберите значение 80%.)
5. В палитре Layers шелкните на слое с листом салата, чтобы сделать этот слой активным. Воспользуйтесь командой Layer⇒Layer Properties (Слой⇒Свойства слоя) и измените его название с Layer 2 на Lettuce. (Это необходимо сделать только для того, чтобы научиться изменять названия слоев.) На рис. 11.9 показано диалоговое окно Layer Properties, а на рис. 11.10 изображение созданного мною бутерброда.

Вы можете перемещать, добавлять или удалять любые объекты на активном слое, никоим образом при этом не влияя на остальные слои. Например, если вы сделаете активным второй слой, то сможете, воспользовавшись инструментом Move, переместить хлеб, в то время как расположение тарелки, салата и ломтика мяса будет оставаться неизменным.

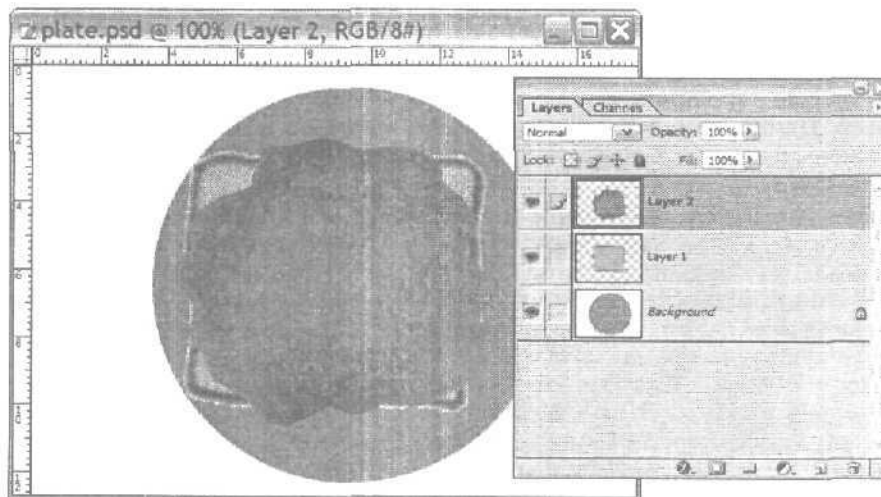


Рис. 11.6. Перетащите изображение салата на хлеб. Оно разместится на новом слое

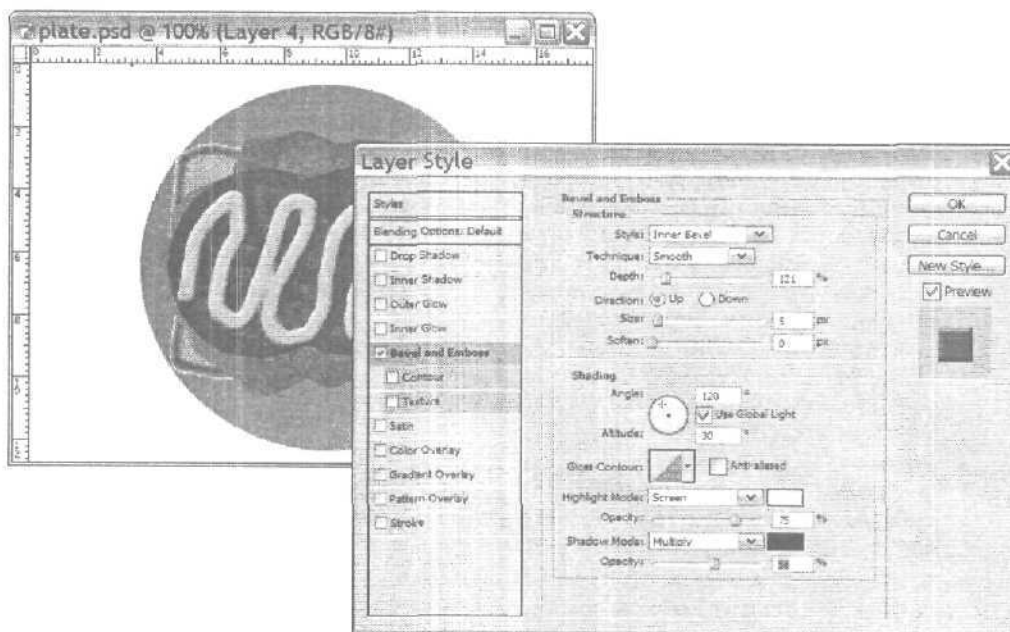


Рис. 11.7. Применение стиля к слою

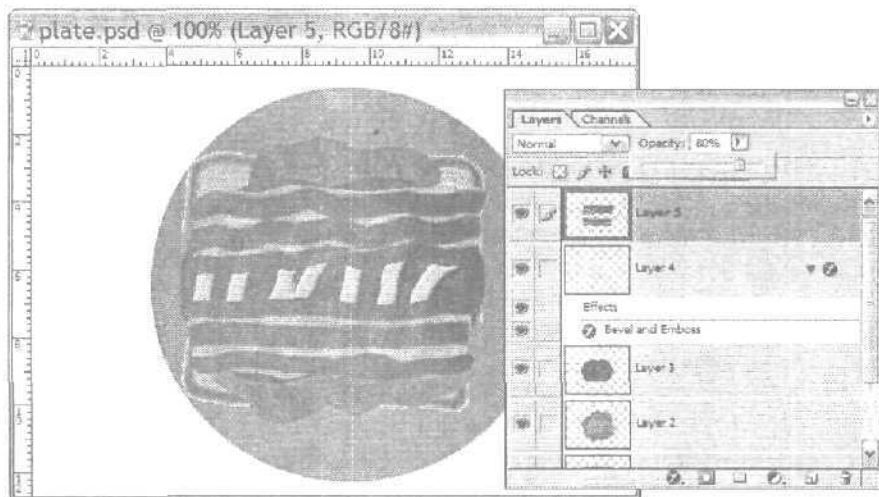


Рис. 11.8. Измените прозрачность слоя либо с помощью ползунка, либо наберите значение 8 в поле опции Opacity

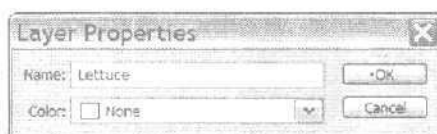


Рис. 11.9. Если вы работаете с множеством слоев, присвойте им понятные для вас названия

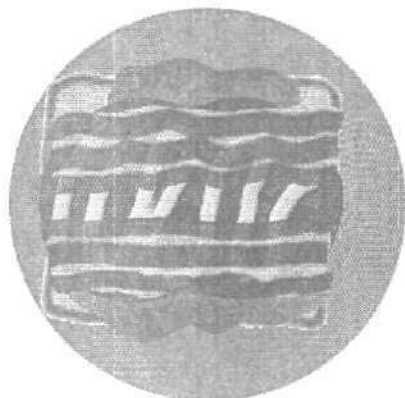


Рис. 11.10. Вы можете скопировать слой Layer 1 и накрыть бутерброд еще одним куском хлеба, однако тогда не будет видно, из чего он состоит

Изменение порядка слоев

Порядок следования слоев можно изменить. Это может **понадобиться**, например, если вы захотите расположить слой, созданный ранее, над слоями, созданными после него. (Все новые слои автоматически располагаются над слоями, созданными ранее.) Чтобы изменить порядок расположения слоев, выполните следующее.

1. Щелкните на миниатюре активного слоя и удерживайте левую кнопку мыши нажатой. Цвет активного слоя в палитре Layers изменится.
2. Удерживая нажатой кнопку мыши, перетащите данный слой в верхнюю часть списка. В результате этот слой окажется расположенным поверх остальных слоев.

Если вы хотите переместить слой на один уровень вверх или вниз, выделите его и нажмите комбинацию клавиш <Ctrl+> или <Ctrl+[> соответственно.

Отображение и сокрытие слоев

Еще одной замечательной особенностью слоев является то, что, если необходимо изучить какую-нибудь часть изображения, можно скрыть все остальные слои. Слева от миниатюры каждого слоя есть поле, в котором расположен значок в виде глаза (рис. 11.11). Наличие такого значка свидетельствует о том, что соответствующий слой отображается. Если же вы щелкнете на этом значке, он исчезнет, а сам слой будет скрыт.

• Давайте поэкспериментируем. Щелкните на значке в виде глаза рядом с миниатюрами первого и второго слоев. Значки исчезнут, а соответствующие слои станут невидимыми. Щелкните еще раз — и значки появятся (так же, как и слои). Если слой скрыт, вы не сможете ни рисовать на нем, ни перемещать расположенные на нем объекты. Вы сможете только изменять его месторасположение относительно остальных слоев, как было описано выше.

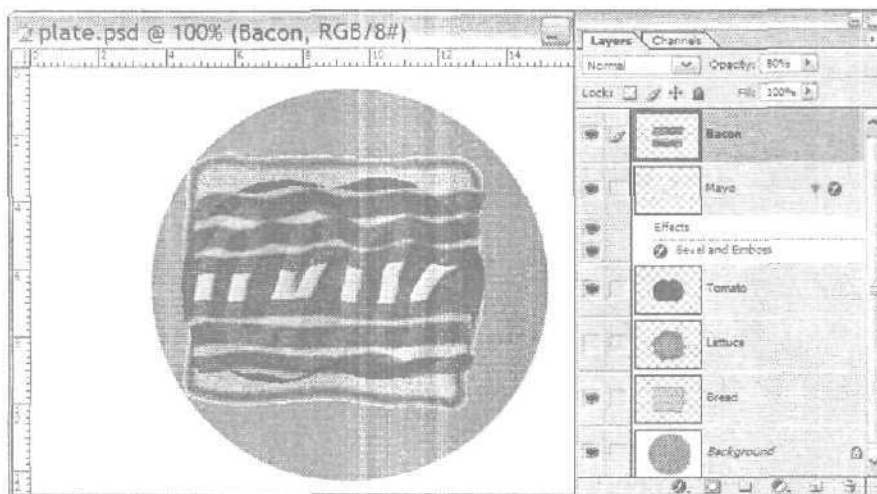


Рис. 11.11. Чтобы снова сделать слой видимым, щелкните в поле, где должен отображаться значок в виде глаза

Удаление слоев

Самый простой способ удалить слой — сделать его активным и щелкнуть на кнопке со значком в виде мусорной корзины, расположенной в нижней части палитры Layers. Также можно воспользоваться командой Delete Layer (Удалить слой) из меню Layer (Слой) или из меню палитры Layers. Если вы это сделаете, на экране отобразится диалоговое окно с предупреждением; щелкните в нем на кнопке ОК, если действительно хотите удалить слой. (Можно предотвратить появление этого окна, самостоятельно перетаскив слой на значок в виде мусорной корзины.) Если вы хотите вернуть слой, воспользуйтесь командой Undo (Отменить); этот прием сработает, если после удаления слоя не выполнялось никаких других действий. Если же вы уже выполнили какие-то действия, обратитесь за помощью к палитре History.

Работа с несколькими слоями

Вы уже умеете создавать, перемещать и удалять слои, но до сих пор толком: не знаете, для чего это необходимо. Слои будут использоваться в различных ситуациях. Объединяете ли вы два изображения (создавая, говоря на языке Photoshop, *композиционные изображения*) или же добавляете новые элементы, вы всегда при этом будете вставлять объекты в отдельные слои. Точное взаимное расположение слоев определяется с помощью палитры Layers. Вы можете изменить степень прозрачности объектов, вставляемых в изображение. (Сами по себе слои прозрачные, даже если вы будете проводить на них линии со 100%-ной непрозрачностью.) Кроме того, вы можете выбирать различные режимы наложения (они будут определять, как выглядит слой, расположенный над другими слоями) точно так же, как при рисовании на фоновом слое или уже существующем изображении.

Непрозрачность

Ползунок Opacity (Непрозрачность), расположенный в верхней части палитры Layers, позволяет определять непрозрачность активного слоя. Активизируйте его, щелкнув на небольшом треугольнике справа от поля опции Opacity. С помощью этого ползунка можно выбирать значения в диапазоне от 0% до 100%. Если вы не желаете связываться с ползунком и хотите просто указать точное значение непрозрачности, введите его в поле Opacity: 0 для 100%, 1 для 10%. 2 для 20% и т.д.

Теперь немного поэкспериментируйте с ползунком Opacity. Откройте изображение, созданное при выполнении последнего упражнения. Сделайте активным слой с изображением помидора и перетащите ползунок Opacity (предварительно щелкнув и удерживая нажатой кнопку со стрелкой) к значению 50%. Вы еще видите помидор? Перетащите ползунок к значению 10%, а затем к 0%. Теперь перетащите ползунок снова к значению 100%. Потрясающе, не так ли?

Непрозрачность фоновой части изображения (имеющего название *Background*) с помощью ползунка Opacity изменить нельзя. Это можно сделать другим способом, Существует разница между фоновой частью изображения и тем, что Photoshop подразумевает под *фоновым* слоем.

Можно начать создание документа с прозрачным фоном с выбора команды File⇒New (Файл⇒Создать) и выбора варианта Transparent (Прозрачное) в меню Background Contents (Заполнение фона), как показано на рис. 11.12. При открытии холста вы увидите "шахматный" узор, который свидетельствует о том, что на данном слое ничего нет. Обратите внимание: в палитре Layers этот слой обозначается как Layer 1, а не как *Background*. Это будет напоминать вам, что для данного слоя вы мо-

жете изменять степень непрозрачности. Что бы вы ни нарисовали на этом слое, все будет отображаться на прозрачном фоне. Все, что вы скопируете из другого источника и вставите в это изображение, будет размещено на новых слоях, степень непрозрачности которых также можно изменять. (Если вы не увидели шахматного узора, выберите команду **Edit**⇒**Preferences**⇒**Transparency & Gamut** (**Редактирование**⇒**Общие настройки**⇒**Прозрачность и гамма**) и из списка **Grid Size** (**Размер сетки**) вместо параметра **None** (**Нет**) выберите **Small** (**Небольшой**).)

Между прочим

Что такое нулевой слой?

Чтобы сделать фоновый слой обычным слоем, можете просто дважды щелкнуть на нем и изменить его название либо выбрать название **Layer 0**, предлагаемое по умолчанию. Обычному слою может быть присвоено название **Background**, однако это не сделает его фоновым. Название настоящего фонового слоя всегда отображается курсивом.

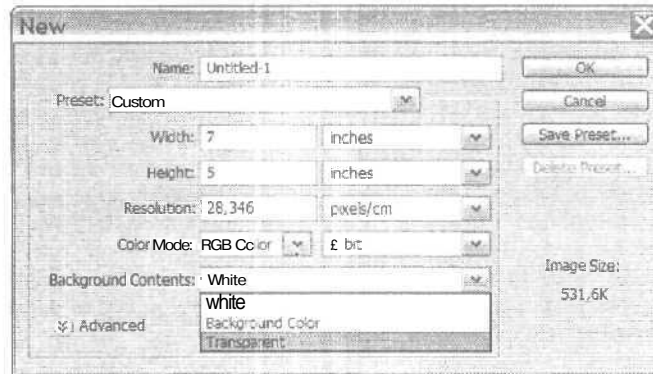


Рис. 11.12. Создание прозрачного фона

Теперь вы имеете документ с прозрачным фоном. Давайте создадим еще один слой для рисунка бутерброда. Предлагаю накрыть все предыдущие слои куском черного хлеба и украсить его шпажкой, на которую наколота оливка. Сделайте пластиковую шпажку слегка прозрачной. Оливка же остается непрозрачной. На рис. 11.13 показан результат этих изменений.

Режимы наложения слоев

В главе 8, "Цифровое рисование", вы познакомились с различными режимами наложения и узнали, как они влияют на внешний вид наносимых мазков. Тот же набор режимов можно использовать и для наложения слоев, причем достигаются такие же эффекты. Однако их действие распространяется только на слои, расположенные ниже слоя, для которого выбирается режим наложения. (Если вы забыли, о каких эффектах идет речь, обратитесь за справкой к главе 8.) Теперь в роли накладываемого цвета выступает один из слоев, а все изображение, расположенное ниже, выполняет роль базового цвета. Как и в случае использования инструментов рисования, режимы наложения можно выбирать из раскрывающегося меню палитры **Layers**.

Ниже перечислены существующие режимы наложения.

- Normal (Нормальный).
- Dissolve (Растворение).
- Darken (Замена темным).

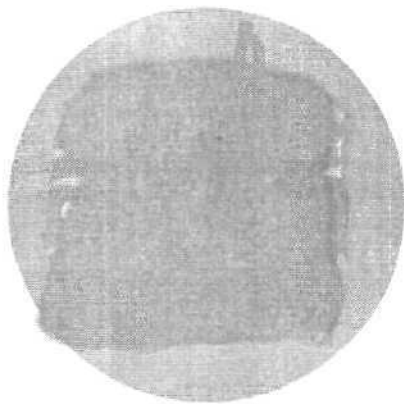


Рис. 11.13. Каждый слой может характеризоваться собственной степенью непрозрачности. Если присмотреться, то можно увидеть бутерброд сквозь шпатель, но никак не сквозь оливку

- Multiply (Умножение).
- Color Burn (Затемнение цвета).
- Linear Burn (Прямое затемнение).
- Lighten (Замена светлым),
- Screen (Экранирование).
- Color Dodge (Осветление цвета).
- Linear Dodge (Прямое осветление).
- Overlay (Перекрытие).
- Soft Light (Мягкий свет).
- Hard Light (Жесткий свет).
- Vivid Light (Яркий свет).
- Linear Light (Прямое осветление).
- Pin Light (Заменяющий свет).
- Hard **Mix (Смесь)**.
- Difference (**Разница**).
- Exclusion (Исключение).
- Hue (Оттенок).
- Saturation (Насыщенность).
- Color (Цвет).
- **Luminosity (Яркость)**.

Режимы наложения слоев определяются напрямую на палитре Layers или с помощью команды **Layer ⇨ Layer Style ⇨ Blending Options** (Слой ⇨ Стиль слоя ⇨ Параметры наложения). В результате выбора данной команды на экране появляется диалоговое окно, позволяющее самым детальным образом определить все параметры наложения слоев. Перед тем как начать настройку дополнительных параметров наложения, ознакомьтесь с соответствующими разделами справочной системы программы Photoshop.

Связывание слоев

ЕСЛИ в палитре Layers для любого слоя, *не являющегося* активным, щелкнуть в поле справа от значка в виде глаза, то в нем отобразится значок, напоминающий по форме звенья цепи. Этот значок свидетельствует о том, что выбранный слой связан с активным; в результате при перемещении содержимого активного слоя будет перемещаться также и содержимое всех связанных с ним слоев. Пример палитры Layers со связанными слоями показан на рис. 11.14.

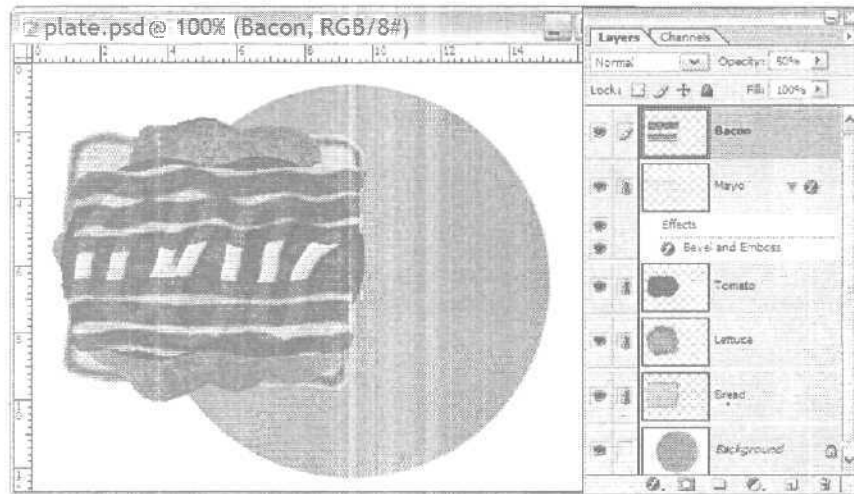


Рис. 11.14. Слои, связанные с активным слоем, перемещаются вместе с ним. В данном случае вся "начинка" бутерброда перемещается при перетаскивании хлеба

Наборы слоев

Наборы слоев позволяют организовывать слои в группы и в дальнейшем управлять ими одновременно. Создание набора позволяет без фактического объединения слоев (когда их содержимое просто размещается на одном общем слое) одновременно скрывать их все и вновь отображать на экране. Помните наш бутерброд? Все слои, из которых он состоит, можно объединить в набор. Если потребуется переместить бутерброд, изменить его размер или настроить цвета, то лучше оперировать одновременно всеми слоями, а не каждым в отдельности. В один набор можно объединить только последовательно расположенные слои. Например, слои 1, 3 и 5 можно объединить только в том случае, если слои 2 и 4 предварительно были перемещены за пределы будущего набора. Для создания набора слоев выберите команду **Layers ⇨ New ⇨ Layer Set** (Слои ⇨ Создать ⇨ Набор слоев). Чтобы проще различать набор в палитре Layers, определите ему специальный цвет. Для слоев, входящих в данный набор, этим цветом будет окрашена область полей, где отображаются значки в виде глаза, кисти и звеньев цепи.

Объединение слоев

Чем больше слоев вы создадите для изображения и чем больше эффектов к ним добавите, тем большим окажется размер создаваемого файла. Если вы счастливый обладатель жесткого диска большой емкости или можете копировать изображение на другие носители, то размер файла изображения для вас не будет иметь принципиального значения.

Однако не все так гладко, если вы намерены использовать изображение как-то иначе (например, разместить его в Internet или напечатать). Единственные форматы, в которых можно сохранить информацию о наличии нескольких слоев в изображении, — это поддерживающий такую возможность формат TIFF и собственный формат Photoshop (который прекрасно подходит для этой программы, но не поддерживается всеми остальными приложениями). Изображения, предназначенные для размещения в Internet, следует сохранять в форматах GIF, PNG или JPEG. Для печати лучше всего использовать формат TIFF, однако, если в файлах этого формата содержится информация о слоях, файлы могут оказаться слишком большими. Именно поэтому, как только работа над изображением будет закончена, желательно объединить слои или сделать изображение "плоским".

Рассмотрим, в чем состоит различие между объединением слоев и созданием "плоского" изображения.

- *Объединяя* группы слоев, вы экономите ресурсы компьютера, но при этом сохраняете возможность работать со слоями, редактирование которых еще не завершено. Команда *Merging Down* (Объединение с нижним) позволяет объединить слой со слоем, расположенным непосредственно под ним. Вы можете объединить все видимые слои, воспользовавшись командой *Layer ⇨ Merge* (Слой ⇨ Объединить).
- Если же вы делаете изображение "плоским", все видимые слои объединяются в один. При этом все слои, отображение которых было отключено, просто теряются. Чтобы сделать изображение "плоским", выберите команду *Layer ⇨ Flatten Image* (Слой ⇨ Сделать изображение плоским), но предварительно хорошенько подумайте. В результате выполнения этой команды все отдельные слои становятся одним целым и превращаются в фоновый слой (*Background*).

Чтобы объединить слои или сделать изображение "плоским", воспользуйтесь меню *Layer* (Слой) или меню палитры *Layers* и выберите команду *Merge Down* (Объединить с нижним) либо просто нажмите комбинацию клавиш <Ctrl+E>. На рис. 11.15 показано меню *Layer* (Слой) с выделенной командой *Flatten Image* (Сделать изображение плоским).

Композиции слоев

Что такое композиция слоев? Обычно с композицией хорошо знакомы дизайнеры, занимающиеся разработкой рекламной продукции. Они импровизируют с различными элементами будущего изображения, располагая их в разном порядке и подбирая наиболее удачный вариант. Довольно часто создается несколько композиций, на которых одни и те же элементы окрашиваются в разные цвета и размещаются в разных позициях, что позволяет после сравнения полученных результатов принять правильное решение.

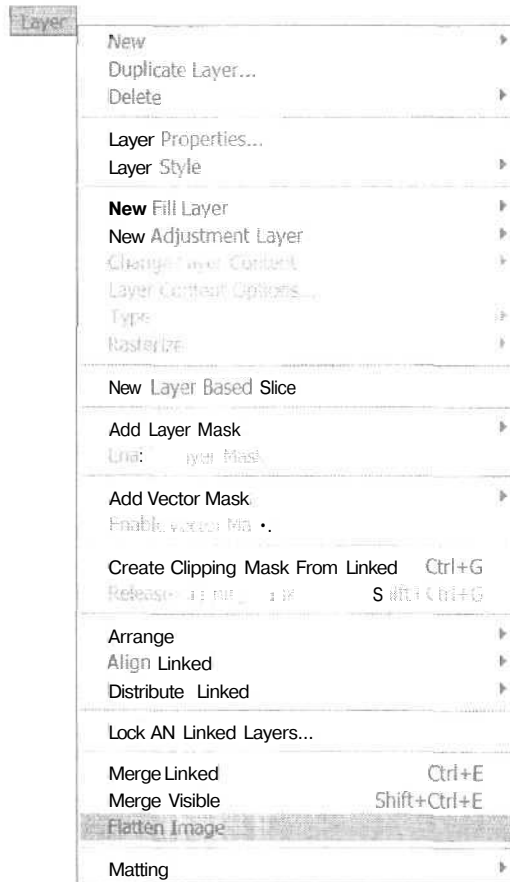


Рис. 11.15. При выборе данной команды все слои будут объединены в один

Одним из наиболее интересных нововведений, появившихся в Photoshop CS, является возможность создавать и сохранять композиции слоев. В Photoshop и ImageReady данное средство используется для различных конфигураций создаваемого изображения путем фиксирования информации о видимости, режимах наложения и взаимного расположения отдельных слоев. Вместо того чтобы создавать десяток файлов для изображений с разным размещением одних и тех же элементов (что необходимо, например, при разработке логотипа компании), теперь достаточно просто создать один файл и добавить к нему нужное количество композиций. Для того чтобы создать композицию слоев, вначале откройте палитру **Layer Comps** (Композиции слоев). Когда изображение выглядит так, как вам нужно, щелкните на кнопке **New Layer Comp** (Создать композицию слоев), расположенной в нижней части палитры. (Ее значок выглядит точно так же, как и значок кнопки **New Layer** в палитре **Layers**.) В открывшемся диалоговом окне укажите название создаваемой композиции и определите, какие именно атрибуты слоев должны быть зафиксированы (рис. 11.16). Вы можете также добавить собственные замечания к создаваемой композиции слоев, набрав их в поле **Comment** (Комментарии).



Рис. 11.16. Выберите для создаваемой композиции слов какое-нибудь информативное название

На рис. 11.17 показан пример создания нескольких возможных логотипов для ветеринарной клиники. Названия этих логотипов перечислены в палитре Layer Comps, а взглянув на палитры Layers, вы поймете, что все они получены в результате комбинирования разных слоев.

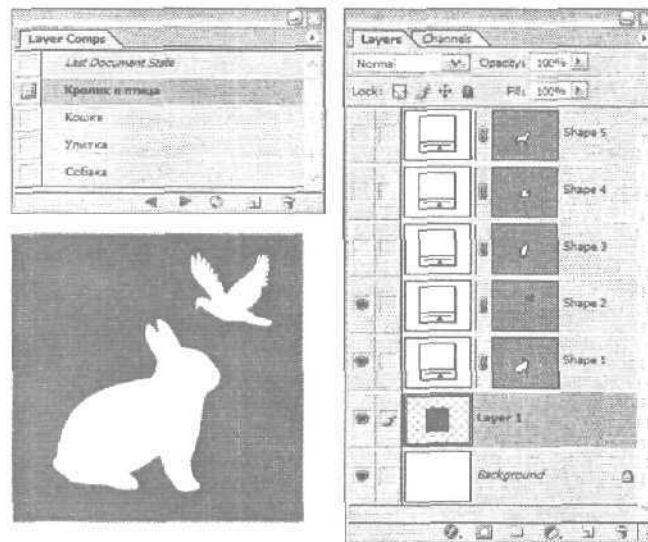


Рис. 11.17. Чтобы перейти к другой композиции слоев, просто щелкните на ее названии в палитре Layer Comps

Передача изображений со слоями в программу ImageReady

ЕСЛИ вы работаете над изображением, которое будет размешено в Internet, то можете создать его в Photoshop, а затем сохранить в программе ImageReady для Web. Вы можете пересылать изображения со слоями между программами Photoshop и ImageReady, просто щелкая на кнопке Jump to (Перейти к) панели инструментов. Все слои, маски слоев, эффекты и слои настроек будут сохранены. (Слои настройки можно отредактировать и использовать только в Photoshop; в ImageReady их можно лишь просматривать.)

Стили слоев

Программы Photoshop и ImageReady позволяют применять к слоям различные стили, создавая такие эффекты, как тени, свечения, окрашивание краев, чеканка, а также заливка цветом. ImageReady также позволяет использовать заполнение слоев градиентными заливками и текстурой. Подменю Layer Style (Стили слоев) меню Layer (Слой) показано на рис. 11.18.

Вопросы применения стилей слоев рассматриваются в главах 16, 18 и 20.

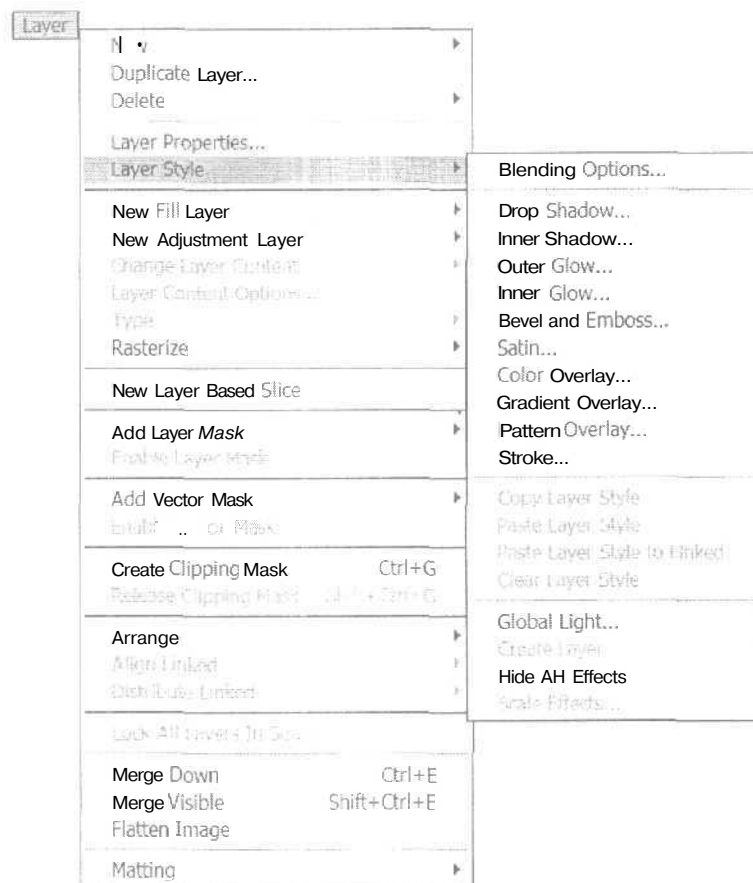


Рис. 11.18. Большую часть этих эффектов лучше применять к надписям или к выделенным объектам

Резюме

Прочитав эту главу, вы научились работать со слоями. Вы уже знаете, как использовать палитру Layers и как создавать, удалять и перемещать слои. Вы познакомились также с палитрой Layer Comps. Слои являются очень важной частью интерфейса Photoshop, а знание основ работы с ними упростит задачу создания комpositных изображений, с которыми вы вскоре познакомитесь.

Закрепление пройденного материала

Вопросы и ответы

Как преобразовать фоновый слой изображения (*Background*) в обычный слой?

Проще всего сделать это путем переименования данного слоя. Если вы дважды щелкнете на названии фонового слоя в палитре Layers, откроется диалоговое окно. По умолчанию в этом окне отображается имя Layer 0 (Слой 0). Если вы щелкнете на кнопке ОК, слой будет переименован и перестанет быть фоновым.

Можно ли добавить фоновый слой к документу, в котором он отсутствует?

Да. Чтобы это сделать, воспользуйтесь командой Layer⇒New⇒Background (Слой⇒Создать⇒Фоновый слой).

Может ли в изображении содержаться несколько фоновых слоев?

К сожалению, нет.

Как много наборов слоев может быть создано?

Столько же, сколько слоев имеет изображение.

Желая изменить размер миниатюр слоев, я воспользовался командой Palette Options (Свойства палитры) и при этом по ошибке нажал клавишу <Alt>. На экране появилось нечто странное. Что это такое?

Поздравляю! Вы обнаружили одно из “пасхальных яиц” Photoshop. Пасхальные яйца — это небольшие сюрпризы, которые остроумные программисты прячут в программах, чтобы иногда развеселить пользователей. Вы обнаружили Мерлина! Если вы выберете команду About Photoshop и немного подождете, то обнаружите еще одно пасхальное яйцо. Через несколько мгновений начнет прокручиваться список благодарностей разработчикам программы. Вы можете ускорить этот процесс, нажав клавишу <Alt>. В конце списка вы увидите свое имя (если именно вы являетесь зарегистрированным пользователем копии программы, с которой работаете).

Тест

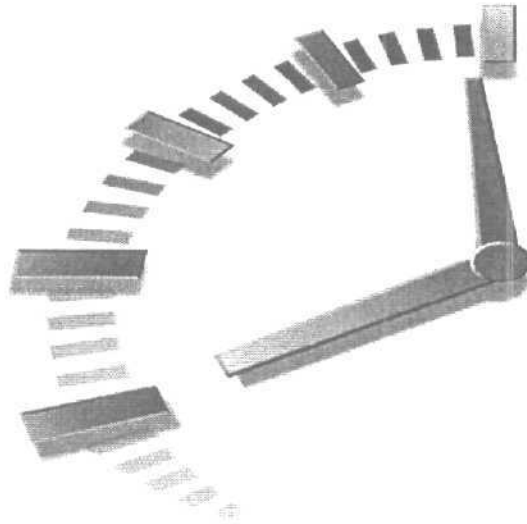
1. Какое максимальное количество слоев можно использовать?
 - а) 10.
 - б) 100.
 - в) 999.
 - г) Это количество определяется объемом оперативной памяти компьютера.
2. Что такое активный слой?
 - а) Слой, расположенный над всеми остальными.
 - б) Слой, выделенный в палитре Layers.
 - в) Слой, рядом с которым отображен значок в виде глаза.
3. Что необходимо сделать, чтобы скрыть слой?
 - а) Перетащить его в мусорную корзину.
 - б) Нажать клавишу <H>.
 - в) Щелкнуть на значке в виде глаза, чтобы убрать его.

Ответы к тесту

- 1, в. По крайней мере теоретически. Вариант г также может оказаться правильным.
- 2, б. Если слой не выделен, вы не сможете с ним ничего сделать. Значок в виде глаза просто обозначает его видимость.
- 3, в.

Упражнения

Давайте немного поэкспериментируем со слоями. Сначала щелкните на образце фонового цвета и выберите новый цвет, желательно не очень темный и не очень светлый. Затем создайте новый документ, причем в диалоговом окне из меню Background Contents выберите вариант Background Color (Фоновый цвет). В качестве основного цвета программы выберите какой-нибудь контрастный по отношению к фоновому цвет, создайте новый слой и кистью среднего размера нарисуйте на нем цифру 1. Добавляйте новые слои и рисуйте на них следующие по порядку цифры, пока не дойдете до цифры 10. Затем, начав с первого слоя, применяйте различные режимы наложения. Попробуйте изменять прозрачность слоев. Переместите цифру 5 в верхний левый угол экрана. Объедините второй и третий слои. Экспериментируйте до тех пор, пока не будете со слоями на "ты".



12-й час

Использование масок

В этой главе...

- Применение масок
- Использование быстрой маски
- Маски слоев

При работе со сложными изображениями маски станут вашими лучшими друзьями. Но, так как существует несколько типов масок и применение каждого из них приводит к разным результатам, это может вызвать у вас некоторую растерянность. Поэтому необходимо не только уметь создавать маски, но и знать, для чего их использовать.

Что же такое *маска*? Любая выделенная область является маской, так как она позволяет вам работать только с выделенными объектами, эффективно маскируя области, которые не выделены. Маска дает возможность вносить изменения в отдельную часть изображения, не затрагивая другие его части.

Например, вы можете выделить один **цветок** на фотоснимке целого сада и изменить его цвет, оставив при этом нетронутыми остальные части изображения. Вы можете даже удалить выделенную область. Маски также могут охватывать области, которые не должны изменяться, в то время как остальная часть изображения будет подвергаться модификации.

Сложность состоит в том, что существует несколько типов масок. Вы можете использовать маски слоев и **каналов**, маски прозрачности, **обтравочные** контуры и группы с **маскированием**, а также "быстрые маски" (Quick Mask). Все они могут использоваться для изолирования области, если ее необходимо предохранить от **изменений**, которые вы будете вносить в остальную часть изображения. Вам стоит потратить время на изучение масок, так как впоследствии они помогут сэкономить массу **времени** и усилий.

Применение масок

Маски применяются для сокрытия выделенного объекта или фоновой части изображения; они могут быть непрозрачными и полупрозрачными. Если маска полностью прозрачна, это уже не маска. Маски (как и каналы, с которыми вы познакомитесь немного позже) — это на самом деле изображения в оттенках серого. Непрозрачная маска — черная, полупрозрачная — нейтрально серая и т.д.

На рис. 12.1 показан снимок маяка, сделанный в пасмурный день. По-моему, снимок смотрелся бы лучше, если бы небо выглядело как-то иначе. Цвета деревьев и самого маяка вполне приличны, поэтому их менять не следует. Выделив небо, можно работать только с этой частью изображения, не опасаясь повредить остальные фрагменты фотоснимка. Разумеется, неплохо было бы также убрать попавший в кадр провод линии электропередачи, однако это уже материал другой главы.

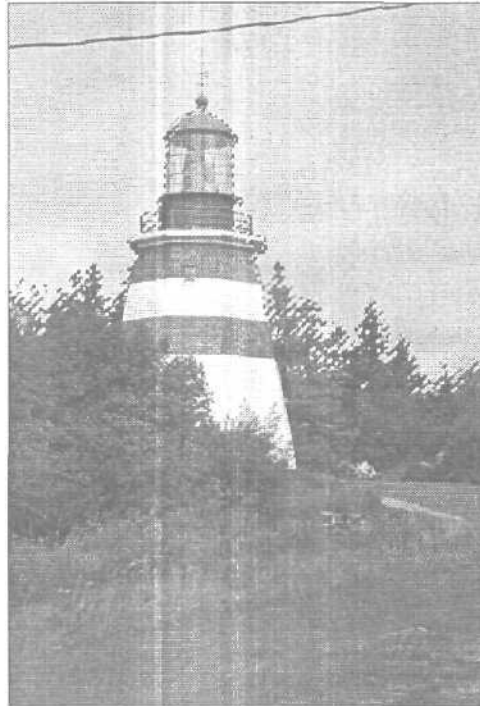


Рис. 12.1. Выделив маяк и деревья, можно приступить к обработке фоновой части изображения

Это наиболее распространенный способ маскирования, хотя он достаточно несовершенен. На рис. 12.2 можно заметить, что инструменты Lasso и Magic Wand не позволили создать четкую маску. Граница выделенной области не очень точно повторяет очертания маяка, и некоторые его фрагменты оказались неохваченными. Очевидно, что форму маски необходимо подкорректировать.

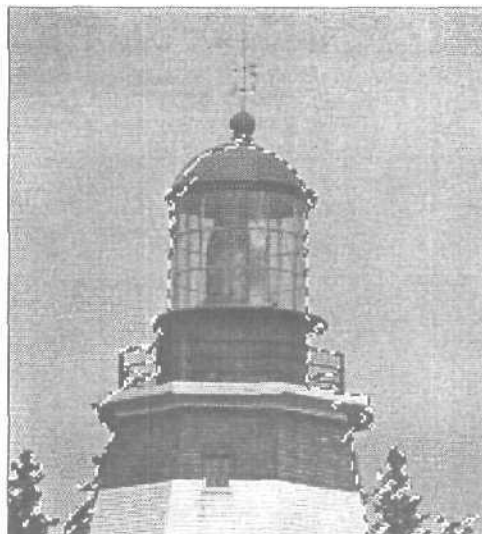


Рис. 12.2. Присмотревшись поближе, вы заметите неточности в маске

Использование быстрой маски

Программа Photoshop предлагает очень простой и быстрый способ создания временной маски, форму которой можно изменять. Это так называемая быстрая маска (*Quick Mask*), ее преимущество в том, что вы можете одновременно видеть как маску, так и само изображение. Начните с выделенной области и используйте инструмент рисования для добавления и удаления корректирования формы маски или же создайте маску "с нуля" в режиме *Quick Mask* (Быстрая маска). Давайте воспользуемся режимом быстрой маски для выделения части изображения.

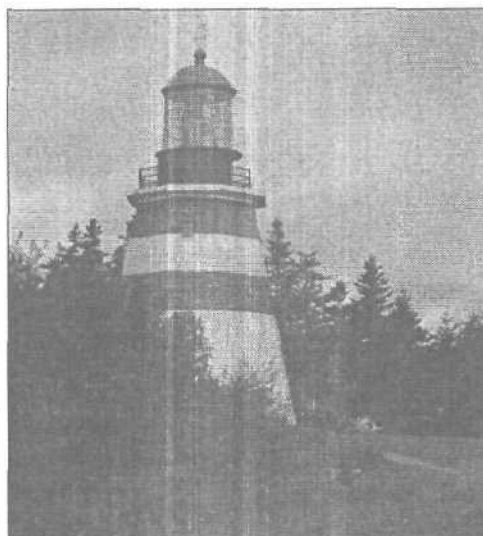
Создание быстрой маски

Быстрая маска позволяет сэкономить массу времени. Чтобы убедиться в этом, выполните ряд действий.

1. Найдите какой-нибудь фотоснимок, где четко различимы основной объект и фоновая часть изображения. Воспользуйтесь подходящим инструментом, чтобы выделить часть изображения, которую необходимо изменить (в нашем случае это фон). Не расстраивайтесь, если форма области выделения не будет безупречной. (Не забывайте, что простейший способ выделить фон — вначале выделить объект, а затем инвертировать выделение.)
2. Щелкните на кнопке *Edit in Quick Mask Mode* (Редактирование в режиме быстрой маски) в нижней части панели инструментов (рис. 12.3).

Вы увидите изменение цвета на защищенной области или, другими словами, на области, которая *не была* выделена, что обозначит наложение на нее маски. Если вы сравните снимок на рис. 12.3 с исходным изображением маяка, то увидите, что деревья и само строение оказались покрытыми красным цветом. По умолчанию маска обозначается красным цветом с прозрачностью, равной 50%, имитируя пленку рубилита, используемую фотографами для маскирования отдельных участков фотографий в процессе их ретуширования. Если

в изображении есть объекты того же красного цвета, вы можете изменить цвет маски, дважды щелкнув на кнопке **Edit in Quick Mask Mode**, чтобы открыть диалоговое окно **Quick Mask Options** (Параметры быстрой маски) и выбрать подходящий цвет.



*Рис. 12.3. Щелчок на кнопке **Edit in Quick Mask Mode** приводит к наложению маски на невыделенную область изображения*

3. Если вам необходимо отредактировать форму маски, выберите подходящую кисть в палитре **Brushes** и щелкните на инструменте **Brush** или нажмите клавишу ****, чтобы выбрать его.

Поскольку маска представляет собой изображение в оттенках серого, рисуя черным цветом, вы будете увеличивать ее. Рисуя белым — удалять ее фрагменты. Рисуя серым, вы добавляете к маске полупрозрачные области. Обратите внимание, что при переходе к режиму быстрой маски основным и фоновым цветами программы становятся черный и белый цвет соответственно. (Если по какой-то причине этого не произошло, нажмите клавишу **<D>**.) Пример отредактированной маски показан на рис. 12.4.

4. Создав маску подходящей формы, щелкните на кнопке **Edit in Standard Mode** (Редактирование в стандартном режиме) панели инструментов, чтобы вернуться к исходному изображению (эта кнопка расположена слева от кнопки **Edit in Quick Mask Mode**). Незащищенная область (в нашем случае фон) будет заключена в рамку выделения (рис. 12.5). Теперь можно вносить любые изменения, не боясь повредить при этом изображение маяка.
5. Можно также изменить небо каким-нибудь другим способом, например, увеличить насыщенность цветов или залить их цветом, используя при этом разные режимы наложения. Попробуйте, и вы можете получить совершенно неожиданные результаты.



Рис. 12.4. Эта маска отредактирована и готова к использованию

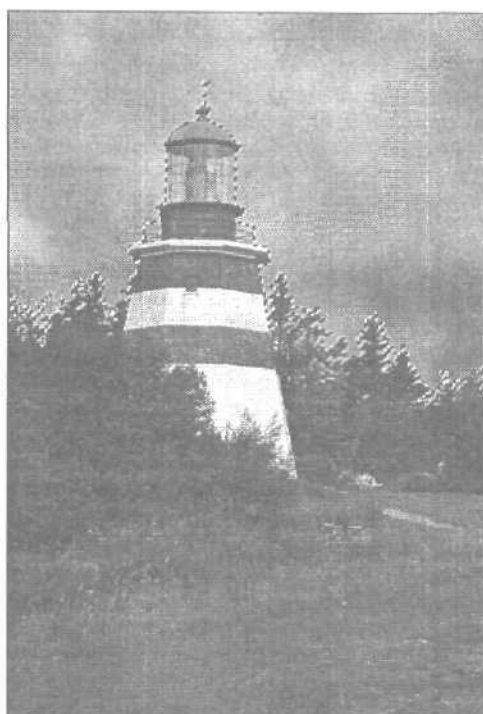


Рис. 12.5. Я применила фильтр `Filter⇨Render⇨Clouds`, чтобы сделать снимок более интересным

Если вы предполагаете, что созданная маска может пригодиться вам в будущем, сохраните ее после перехода к стандартному режиму редактирования. Для этого откройте палитру Channels (Каналы) и щелкните на кнопке Convert Selection to Mask (Преобразовать выделение в маску), расположенной в нижней ее части. (Эта кнопка выглядит так же, как кнопка Edit in Quick Mask Mode.) Созданная маска будет сохранена как альфа-канал. В случае необходимости вы сможете вернуться к палитре Channels и применить эту маску снова, щелкнув на кнопке, значок которой выглядит как пунктирный круг.

Будьте осторожны!

Как сделать края маски прямыми

Если вам необходимо сделать края маски прямыми, воспользуйтесь инструментом Line, чтобы провести линию толщиной в один пиксель. Если при этом будет выбран режим быстрой маски, цвет линии совпадет с цветом маски.

Маски слоев

Маски слоев позволяют скрывать и отображать части слоев. Подобно быстрым маскам, их можно редактировать. Одно из преимуществ применения специальных эффектов с использованием масок слоев состоит в том, что, если вам не понравится полученный результат, достаточно просто отказаться от маски, в то время как само изображение останется не тронутым. Если полученный результат вас устраивает, примените маску к изображению, чтобы изменения вступили в силу.

Между прочим

Маска и фоновый слой

Маску слоя нельзя применить к фоновому слою. Если изображение состоит только из фонового слоя, дважды щелкните на его названии в палитре Layers и присвойте ему новое имя. В результате ограничения, накладываемые на фоновый слой, будут сняты.

Чтобы создать маску слоя, выделите необходимую область и щелкните на кнопке Add Layer Mask (Добавить маску слоя) (это вторая слева кнопка в нижней части панели Layers). Выполнив эти действия, вы увидите миниатюру маски слоя, расположенную рядом с миниатюрой самого слоя. Соответствующий пример показан на рис. 12.6. Скрытые области отображаются черным цветом, а открытые — белым. Если маска полупрозрачная, частично скрытые области будут отображены серым цветом.

Обратите внимание на значок связывания между миниатюрами, указывающим на то, что маска связана со своим слоем. Создав маску, вы сможете ее легко отредактировать; для этого сделайте слой, содержащий маску, активным, и щелкните на миниатюре маски. Основной и фоновый цвета программы вернуться к значениям, заданным по умолчанию, и вы сможете использовать черный и белый цвет для добавления новых и удаления существующих частей маски.

Если маска создается с использованием меню Layer, вы можете выбрать, что должно быть скрыто — выделенная область (а все остальное изображение останется видимым) или вся невыделенная часть изображения (а выделенная область останется видимой). Выберите команду Layer⇒Add Layer Mask (Слой⇒Добавить маску слоя), после чего выберите команду Hide Selection (Скрыть выделенную область) или Reveal Selection (Оставить выделенную область), в зависимости от того, что вы хотите скрыть: выделенную область или же всю остальную невыделенную часть изображения. Подменю с этими командами показано на рис. 12.7.

Команда Hide Selection позволяет скрыть выделенную область, что дает возможность работать со всей остальной частью изображения. Команда Reveal Selection, оче-

видно, противоположна предыдущей: она скрывает все, *за исключением* области, ограниченной рамкой, созданной инструментом выделения. Команды Hide All (Скрыть все) и Reveal All (Отобразить все) работают несколько иначе. Они, как следует из их названий, применяются сразу ко всему слою.



Рис. 12.6. Маска скрывает фоновые части изображения, которые были скопированы вместе с изображением орла

В примере, показанном на рис. 12.8, я вначале скрыла маской небо, а затем кистью создала надпись, занимающую почти все изображение; но, как видите, надпись отображается только на той его части, которая не защищена маской.

Между прочим

Одна маска — и точка

Каждый отдельный слой может иметь только одну маску слоя. Если к какому-то слою необходимо добавить еще одну маску, сделайте его активным и примените к нему быструю маску.

Добавление маски к слою

Процесс создания маски может вызвать некоторые затруднения, поэтому давайте осуществим его пошагово.

1. Откройте палитру Layers, если она еще не открыта.
2. Выберите слой, к которому необходимо добавить маску. Убедитесь в том, что к этому слою не применены какие-либо другие маски.
3. **Чтобы скрыть целый слой, выберите** команду **Layer**⇒**Add Layer Mask**⇒**Hide All** (**Слой**⇒**Добавить маску слоя**⇒**Скрыть все**).

4. Чтобы создать маску, скрывающую только часть изображения, сначала создайте в активном слое область выделения.
5. Выберите команду **Layer**⇒**Add Layer Mask**⇒**Hide Selection** (Слой⇒Добавить маску слоя⇒Скрыть выделенную область) *или* **Layer**⇒**Add Layer Mask**⇒**Reveal Selection** (Слой⇒Добавить маску слоя⇒Оставить выделенную область). После того как маска создана, в случае необходимости можно подкорректировать ее, используя инструменты рисования и выделения.

Теперь откройте какое-нибудь изображение и попрактикуйтесь в создании масок. Сначала создайте быструю маску, после чего создайте область выделения и превратите ее в маску слоя. Когда у вас появятся соответствующие навыки, создание масок не составит для вас никакого труда.

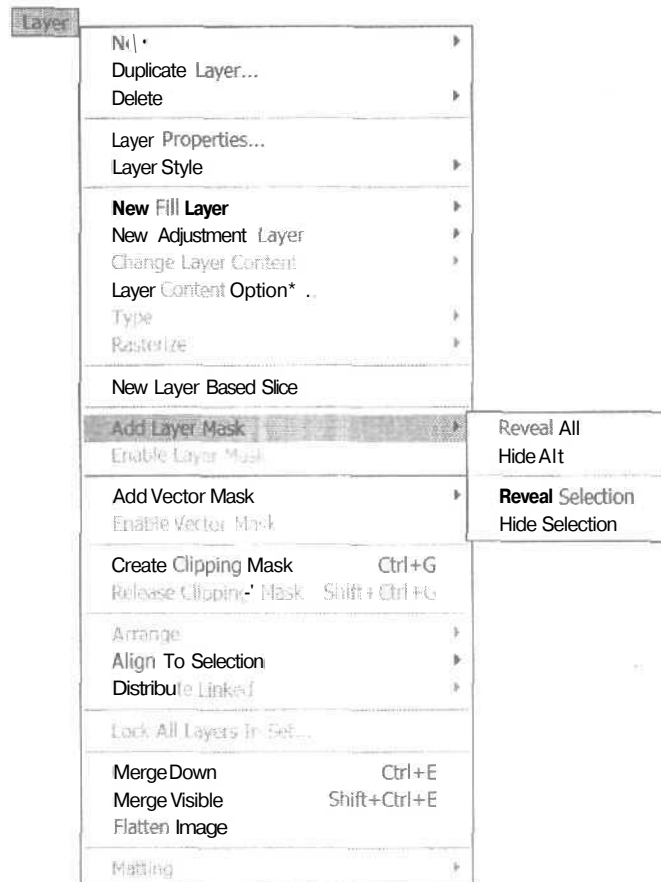


Рис. 12.7. Меню *Layer* с открытым подменю *Add Layer Mask*

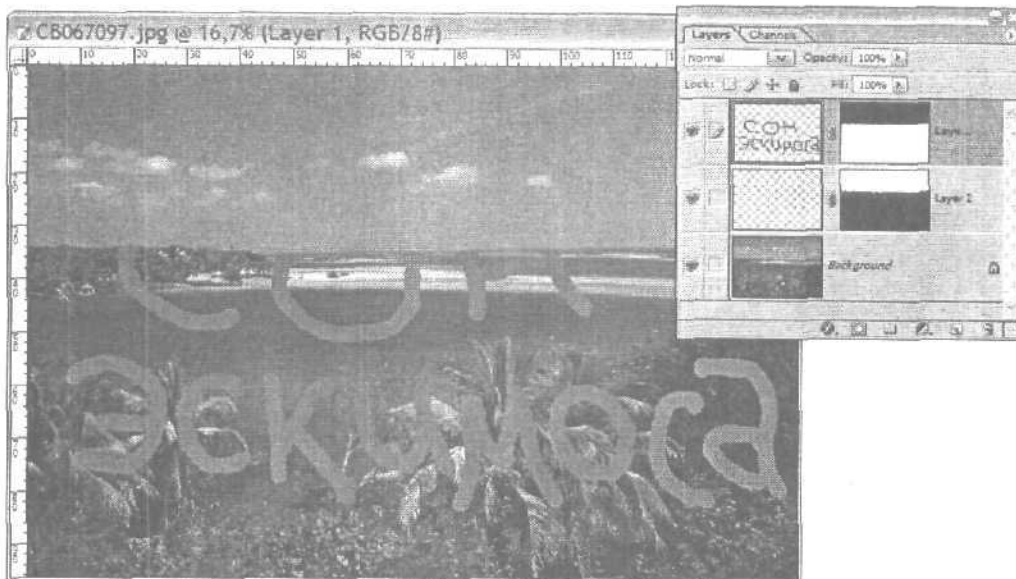


Рис. 12.8. Черным обозначена скрытая маской часть изображения. Область, обозначенная белым цветом, может подвергаться редактированию

Редактирование маски слоя

ЕСЛИ вы щелкнете на миниатюре маски слоя в палитре Layers, чтобы сделать ее активной, значок маски отобразится в поле слева от миниатюры слоя. Это будет свидетельствовать о том, что маска активна. Нажмите клавишу <Alt> и щелкните на миниатюре маски, чтобы отобразить ее в окне изображения. Выберите инструмент рисования и, используя черный цвет, добавьте к маске дополнительные фрагменты. Рисуйте белым, чтобы удалить часть маски, или серым, чтобы добавить к маске полупрозрачные фрагменты; внесенные изменения будут отображаться на миниатюре маски. Пример редактирования маски показан на рис. 12.9. Чтобы лучше видеть, какие изменения вносятся, размер миниатюр в палитре Layers был увеличен. Помните, что размер миниатюр можно изменить в диалоговом окне Layers Palette Options, которое открывается с помощью меню этой палитры. Помните также, что для редактирования маски можно использовать любые инструменты рисования. При использовании кисти с мягкими краями вы получите маску с размытой границей.

Чтобы отредактировать слой, а не его маску, щелкните на миниатюре слоя или из меню Layer выберите команду Disable Layer Mask (Отключить маску слоя). Миниатюра маски будет перечеркнута диагональными линиями; это означает, что маска более не активна (рис. 12.10).

Экранная панель

Включение и отключение маски

Выбрав команду Layer ⇨ Disable Layer Mask (Слой ⇨ Отключить маску слоя), вы сможете временно отключить эффекты, создаваемые благодаря использованию маски. Чтобы вернуть маску, выберите команду Layer ⇨ Enable Layer Mask (Слой ⇨ Включить маску слоя).

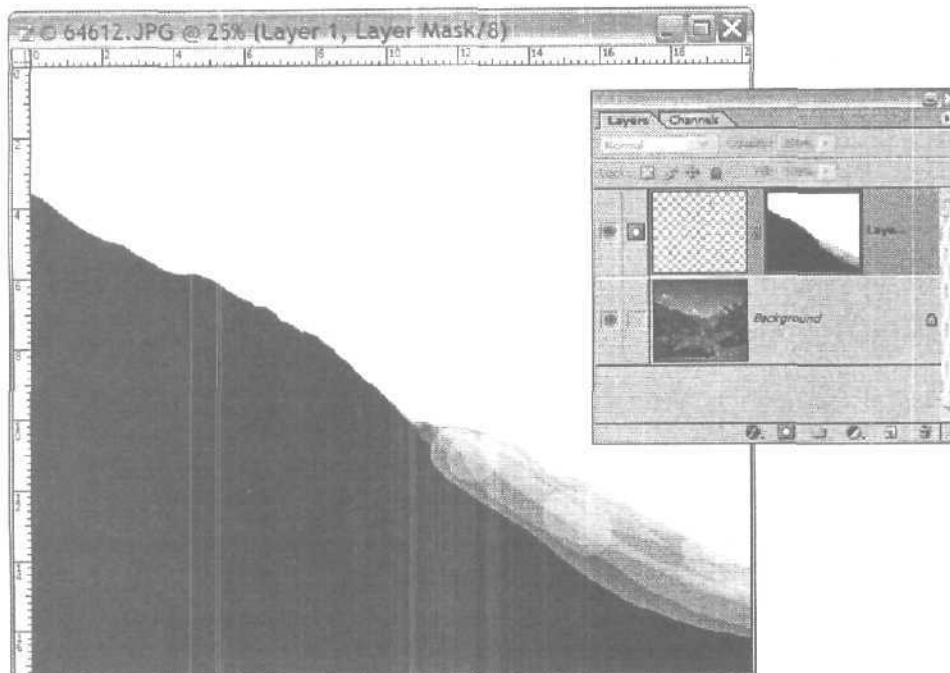


Рис. 12.9. Эта маска скрывает часть горы

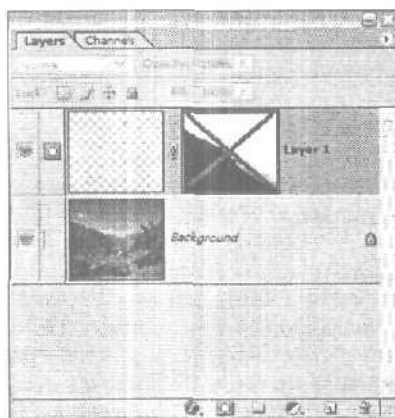


Рис. 12.10. Маска временно отключена

Удаление маски слоя

Существует два способа удаления маски слоя. Первый способ, наверное самый простой, состоит в обычном перетаскивании миниатюры маски слоя на значок в форме мусорной корзины, расположенный в нижней части палитры Layers. Вы также можете удалить маску слоя, выбрав команду **Layer** ⇒ **Remove Layer Mask** (**Слой** ⇒ **Удалить маску слоя**) и затем в открывшемся диалоговом окне (рис. 12.11) шелкнув либо

на кнопке Discard (Отказаться), либо на кнопке Apply (Применить). Если вы перетащите маску на значок в форме корзины, на экране появится диалоговое окно (рис. 12.12), в котором также будет предложено либо применить эффект, создаваемый маской, либо удалить маску без применения эффекта.

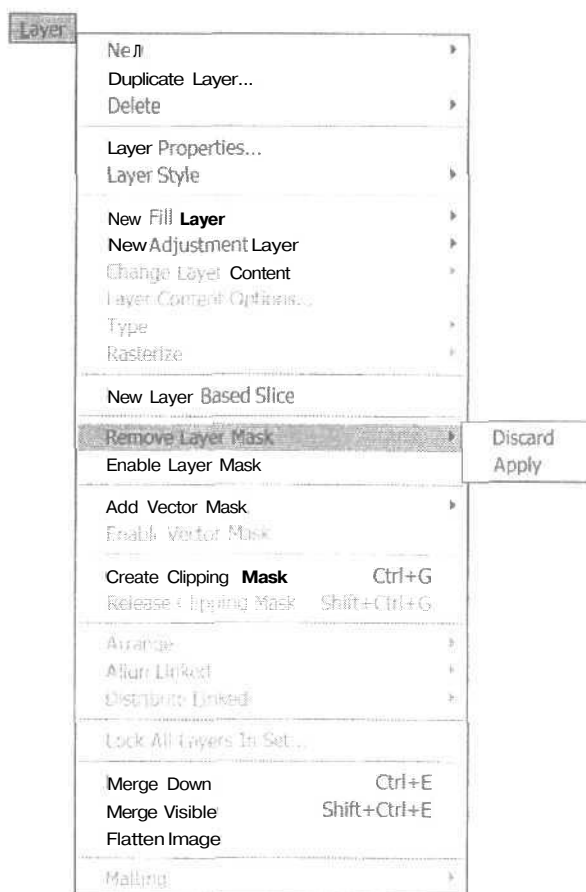


Рис. 12.11. Можно либо применить маску к слою, либо просто отказаться от нее

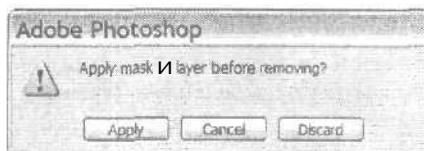


Рис. 12.12. Отказаться, вернуться либо применить

Краткое знакомство с каналами

Несмотря на то что работа с каналами подробно не рассматривается в настоящей книге, я все же хотела бы посвятить этому вопросу несколько абзацев. В момент открытия изображения Photoshop сразу же формирует данные о его цветовых каналах. RGB-документ содержит четыре канала: по одному для каждого из основных цветов и еще один, объединяющий все три цвета. Эти каналы по своей природе аналогичны **цветоделенным** копиям изображения, используемым в полиграфии. Также можно создавать и дополнительные каналы, называемые **альфа-каналами**, в которых может храниться информация о созданных для данного изображения масках. В Photoshop предусмотрена также возможность сохранения информации о дополнительных цветах в так называемых каналах технологических цветов. Технологические цвета, как правило, используются при подготовке изображений к печати типографским способом.

Миниатюры каналов отображаются в палитре Channels, которая обычно располагается в том же окне, что и палитра Layers. Для того чтобы открыть палитру Channels, щелкните на ее корешке. Канал, содержащий все цвета изображения, располагается первым, за ним следуют каналы, соответствующие отдельным цветам. Завершают список каналы масок и альфа-каналы. Если вы создали несколько масок слоя, возможно, вам придется воспользоваться полосой прокрутки или увеличить размеры палитры, чтобы увидеть все каналы.

Как и в случае с миниатюрами палитры Layers, размеры миниатюр палитры Channels можно изменять. Вы также можете щелкать на значках глаза, чтобы скрывать или отображать отдельные каналы в окне изображения. Данной возможностью палитры Channels пользуются наиболее часто.

По умолчанию содержимое отдельных каналов отображается в оттенках серого, однако вы можете изменить это и дать указание отображать каналы в их собственных цветах. Чтобы сделать это, выберите команду **Edit⇒Preferences⇒Display & Cursors** (Редактирование⇒Общие настройки⇒Экран и курсоры) и активизируйте опцию **Color Channels in Color** (Цветовые каналы в цвете).

Отображение масок слоя в палитре Channels

Маска отображается как на экране в окне изображения, так и в палитре Channels, где она представлена в виде силуэта выделенной области. Добавление к изображению маски приводит к созданию нового канала, который обычно называют **альфа-каналом**. Каналы — это средство сохранения информации о цветах и о масках, применяемое в Photoshop. Если вы добавите к слою маску и выберете команду **Window⇒Channels** (Окно⇒Палитра Channels), то увидите картину, подобную показанной на рис. 12.13.

Щелкните на значке в форме глаза в левой части палитры Channels, чтобы маска в окне изображения отобразилась красным цветом. Маску также можно редактировать как маску канала. Но более важно то, что вы можете сохранить маску, выбрав из меню палитры Channels команду **Duplicate Channel** (Дублировать канал). Откроется диалоговое окно, показанное на рис. 12.14, которое позволит сохранить маску либо как часть открытого в данный момент документа, либо как отдельный документ. Чтобы преобразовать выделенную область в альфа-канал, воспользуйтесь командой **Selection⇒Save Selection** (Выделение⇒Сохранить выделенную область). Это еще один быстрый и простой способ создания маски.

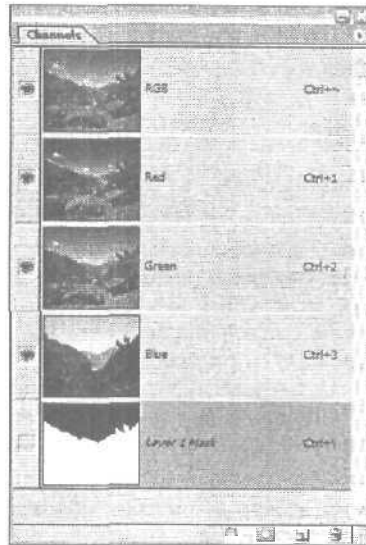


Рис. 12.13. Палитра Channels, в нижней части которой отображается маска слоя



Рис. 12.14. Если в меню Document выбрать вариант New, альфа-канал будет сохранен как отдельный документ

Резюме

В настоящей главе вы познакомились с использованием масок. Маскирование позволяет вносить изменения избирательно, защищая области изображения, которые должны сохранить свой прежний вид. Вы научились создавать быстрые маски и редактировать маски с помощью инструментов Brush и Eraser. Вы также узнали о существовании масок слоя и о превращении слоя в маску. Кроме того, теперь вам известно, как просмотреть маску и как сохранить ее в качестве альфа-канала.

Закрепление пройденного материала

Вопросы и ответы

В изображении слишком много красного, из-за чего маску красного цвета очень сложно разглядеть. Можно ли изменить цвет, используемый для отображения маски?

Конечно. Если вы работаете в режиме быстрой маски, щелкните дважды на кнопке Edit in Quick Mask Mode (Редактирование в режиме быстрой маски) панели инструментов, чтобы открыть диалоговое окно Quick Mask Options. Если вы работаете с маской слоя, щелкните на ее миниатюре правой кнопкой мыши, чтобы открыть контекстное меню, обеспечивающее доступ к диалоговому окну Layer Mask Display Options. В любом случае вы сможете выбрать цвет и задать его непрозрачность для отображения масок. В открывшемся диалоговом окне вы также сможете воспользоваться переключателем, чтобы выбрать, будет ли обозначаться цветом маскируемая или выделенная область.

Я хочу создать каталог фотоснимков небольших объектов, для чего мне необходимо отделить их от фона. Что проще сделать: выделить фон или выделить объекты и инвертировать выделение?

Все зависит от того, насколько сложен объект или как много в нем цветов. Если объект состоит преимущественно из одного цвета, выделите его с помощью инструмента Magic Wand, после чего инвертируйте выделение. Если же фон намного проще объекта, выделяйте его, а не объект.

Я очень аккуратно создавал маску, но ее края все равно оказались "неправильными". Они как будто окружены темными линиями. Почему?

Вы, наверное, работали кистью с "мокрыми" краями (опция Wet Edges). Исправить ситуацию можно (если маска непрозрачна), залив маскированную область черным цветом.

Инструменты выделения "не заметили" нескольких лепестков цветка. Я попытался выделить их дополнительно, но они настолько маленькие, что у меня ничего не получается. Что мне делать?

Увеличьте изображение в два или более раза. В результате вы сможете создавать маски гораздо точнее.

Тест

1. Что может скрывать маска?
 - а) Объект.
 - б) Фон.
 - в) Либо объект, либо фон.
2. Правда ли, что маски могут быть непрозрачными, полупрозрачными или прозрачными?
 - а) Это правда.
 - б) Это ложь.
3. Можно ли на одном и том же слое разместить до 12 масок?
 - а) Да.
 - б) Нет.

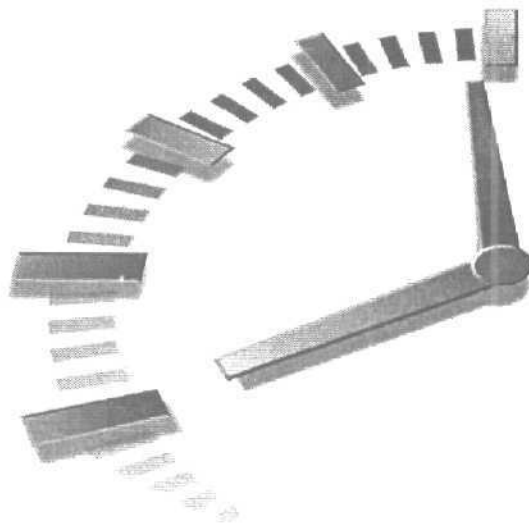
4. Маски сохраняются вместе с изображением, что приводит к увеличению размеров файла. Что необходимо сделать для экономии дискового пространства?
- а) Удалить информацию о масках после их применения.
 - б) Сделать изображение "плоским".
 - в) Скрыть маски слоев.

Ответы к тесту

- 1, в. Маски скрывают все, что вы хотите защитить (оставить без изменений).
- 2, б. Если маска прозрачна, она ничего не скрывает. Часть маски может быть (и довольно часто бывает) прозрачной, но только не вся маска.
- 3, б. Каждый слой может иметь только одну маску слоя. Если нужны дополнительные маски, используйте инструмент Quick Mask (быстрая маска).
- 4, а или б. Делая изображение "плоским", вы объединяете слои и применяете к ним эффекты масок.

Упражнения

Найдите изображение, содержащее несколько похожих объектов. Замаскируйте каждый из них в отдельности и поэкспериментируйте с изменением цветов объекта, не изменяя при этом цвет фона.



13-й час

Контурь

В этой главе...

- Создание контуров
- > Редактирование контуров
- Использование контуров

Поздравляю! Вы преодолели половину пути, но это означает, что вам известна только половина возможностей Photoshop.

В предыдущих главах вы познакомились с областями выделения и теперь имеете представление, каким образом эти области позволяют изолировать разные части изображения. В главе 12 описано преобразование выделенных областей в маски, защищающие части изображения, которые должны остаться нетронутыми при внесении в него изменений.

Проблема, связанная с выделенными областями, состоит в том, что они исчезают после удаления рамки выделения вокруг них. Единственный способ повторно выделить область — выбрать соответствующий инструмент (Lasso, Marquee и/или Magic Wand) и создать область выделения заново. Можно также воспользоваться палитрой History, чтобы вернуться к состоянию, когда была создана область выделения; однако при этом будут потеряны все изменения, внесенные в эту область.

Дилемма решается благодаря использованию контуров. *Контурь* позволяют создавать различные области выделения, *сохранять* их (подобно тому как сохраняются маски) и использовать в дальнейшем. Контурь сохраняются непосредственно в файлах Photoshop, точно так же, как и слои. Поскольку контурь являются векторными, а не растровыми объектами, вы не ограничены формами, которые могут быть созданы с помощью инструментов группы Marquee. Вы можете *создавать* очень точные формы и безупречные кривые, используя инструменты группы Rep. Затем можно применять эти формы в качестве областей выделения либо обводить их и заливать *цветом*, добавляя к изображению объекты и линии.

Программа Photoshop содержит целый набор инструментов, предназначенных для рисования контуров (инструменты Path Shape). С их помощью создаются контуры в виде прямоугольников, эллипсов, многоугольников и прямых линий. В ваше распоряжение предоставляется набор из 250 заранее созданных фигур, среди которых можно найти звезды, стрелки, силуэты и следы животных, значки Солнца и Луны и вообще почти все, что можно себе представить. (Даже есть нечто похожее на клешню омара.) Эти контуры могут быть использованы точно так же, как и любые другие, созданные вами самостоятельно. Давайте начнем с изучения различных способов создания контуров, а затем перейдем к рассмотрению приемов редактирования контуров и их использования в Photoshop.

Создание контуров

Существует три способа создания контуров:

- создание контура на основе уже созданной области выделения;
- создание контура "с нуля" с помощью инструментов группы Pen;
- создание контура с помощью инструментов группы Shape.

Контуры и области выделения

В зависимости от изображения, иногда проще и быстрее создать контур путем выделения некоторой области и последующего преобразования ее в контур.

Рассмотрим такой пример. На рис. 13.1 показан снимок прибора для измерения давления. Мы выделим этот объект и создадим так называемый *обтравочный контур (clipping path)*, позволяющий отделить объект от фоновой части изображения. В реальном мире это было бы равнозначно вырезанию объекта с помощью обычных ножниц.

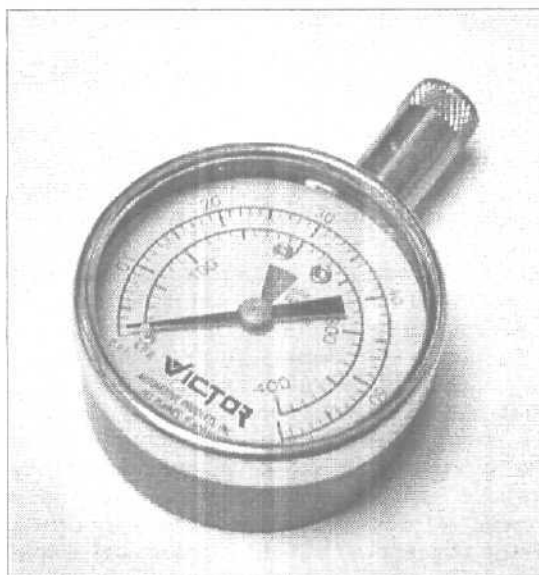


Рис. 13. /. Наше тестовое изображение. Необходимо создать контур, охватывающий изображение этого прибора

Как вы уже знаете, область выделения можно создать с помощью одного из нескольких инструментов. Для нашего случая лучше всего подойдут инструменты Elliptical Marquee и Polygonal Lasso. Другие объекты проще выделять, используя инструмент Magic Wand или выделяя фон с последующим инвертированием выделенной области. Иногда удобно выделять части объекта разными инструментами, добавляя к уже выделенной области новые фрагменты. Чтобы объединить разные области, при их выделении удерживайте нажатой клавишу <Shift>. Полученная область выделения показана на рис. 13.2.

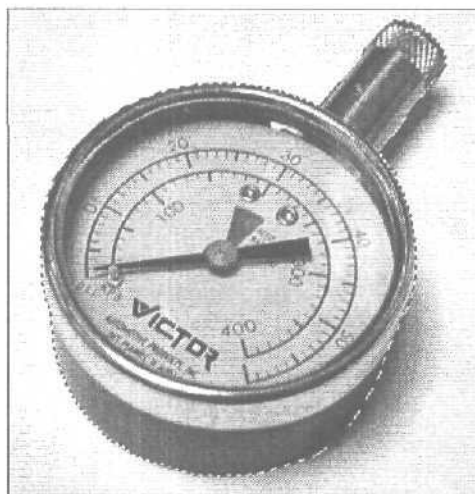


Рис. 13.2. Изображение прибора выделено

Преобразование области выделения в контур

Создав область выделения, ее необходимо преобразовать в контур. Для этого выполните ряд действий.

1. Убедитесь в том, что палитра Paths (Контур) отображена на экране. Если это не так, воспользуйтесь командой Window⇒Paths (Окно⇒Палитра Paths).
2. Из меню палитры Paths (рис. 13.3) выберите команду Make Work Path (Создать рабочий контур).
3. В диалоговом окне Make Work Path (Создать рабочий контур) можно изменить значение только одного параметра (рис. 13.4). Параметр Tolerance (Допуск) указывает, насколько точно создаваемый контур должен повторять очертания границы выделенной области. Чем меньше значение этого параметра, тем точнее контур будет совпадать с границей выделения.

Важно!
осторожно!

Сложные контуры

Обработка сложных контуров требует значительного количества ресурсов системы. Под сложностью понимается количество точек, углов, кривых и т.д. Следствием этого является длительное время обработки изображения, большие размеры файла и вероятность возникновения проблем при печати.

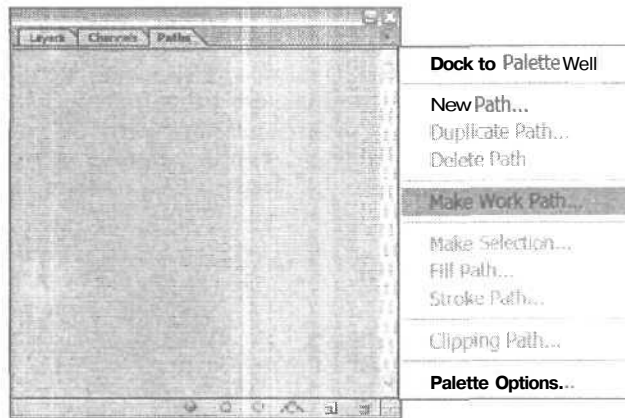


Рис. 13.3. Меню палитры Paths



Рис. 13.4. Диалоговое окно Make Work Path

В нашем примере параметру Tolerance было присвоено значение 5 (пикселей). Как видно из рис. 13.5, результаты совершенно неприемлемы. Photoshop слишком чувствительна к значению этого параметра при создании контуров. Вы можете заметить, что чересчур сглаженный контур не совсем точно повторяет границу области выделения, на основании которой он создается.

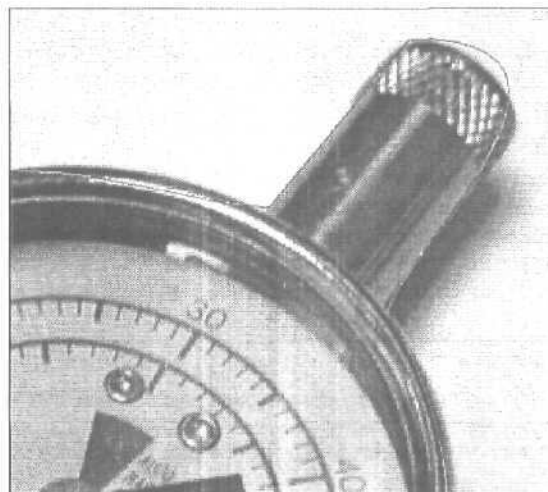


Рис. 13.5. Если контур не совсем точно повторяет границу области выделения, это говорит о слишком высоком значении параметра Tolerance

Если происходит нечто подобное, я использую свою любимую команду Undo (Отменить). Отмените создание контура и задайте меньшее значение параметра Tolerance. Немного поэкспериментировав с различными значениями, можно найти оптимальный вариант (рис. 13.6).

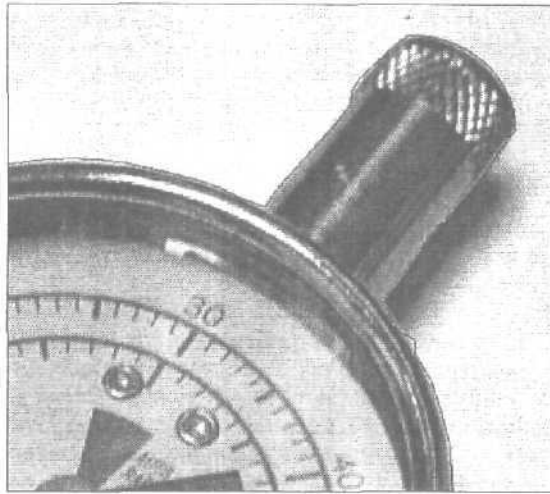


Рис. 13.6. При выборе правильного значения параметра Tolerance контур довольно точно совпадает с границей области выделения

4. Обратите внимание, каким образом контур отображается в палитре Paths (рис. 13.7). Photoshop присваивает таким контурам название *Work Path* (Рабочий контур). Вы можете изменить это название, дважды щелкнув на нем в палитре Paths. В открывшемся диалоговом окне Save Path (Сохранить контур) наберите новое название контура и щелкните на кнопке ОК, как показано на рис. 13.7.

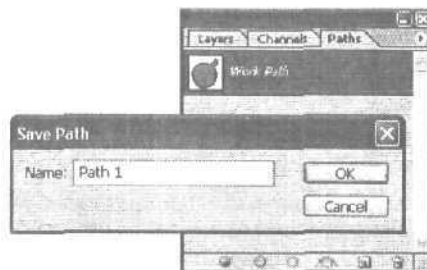


Рис. 13.7. Переименование контура с помощью диалогового окна Save Path

Хотя переименовывать контуры вовсе не обязательно, это будет отнюдь не лишним в том случае, если в документе Photoshop содержится несколько контуров. Если вы не переименовали контур и начали создавать следующий, возможен один из двух вариантов. Первый: если текущий контур все еще выделен как активный в палитре Paths, новый контур

будет просто добавлен к нему. И второй: если предыдущий контур не выделен как активный, новый контур заменит его. (Команда Undo и палитра History помогут восстановить утраченный контур, однако разумнее **будет** просто переименовать его на этапе создания.)

Знаете ли вы?

Еще один способ создания контуров

Существует еще один способ создания контуров на основе выделенных областей. Создайте область выделения и щелкните на кнопке Make Work Path (Создать рабочий контур), расположенной в нижней части палитры Paths. Программа Photoshop создаст контур автоматически, используя ранее заданное значение параметра Tolerance.

Контурные инструменты группы Pen

Для некоторых изображений создание области выделения сопряжено с большими сложностями. В подобных случаях предпочтительнее использовать инструменты группы Pen для создания контуров вручную.

Если вы работали с программами векторной графики Adobe Illustrator или Macromedia FreeHand, то уже знакомы с инструментами рисования, использующими кривые Безье, к числу которых относятся также и инструменты Pen в Photoshop. Если же вы никогда раньше не использовали таких инструментов, стоит немного попрактиковаться, но приобретенные навыки обязательно окупят все затраченные усилия. Помимо стандартного инструмента Pen, предназначенного для рисования линий и добавления или удаления расположенных на них точек, Photoshop предлагает еще два инструмента: Magnetic Pen (расположен под одной кнопкой с инструментом Pen) для рисования линий вокруг объектов сложной формы, и Freeform Pen, позволяющий рисовать линии любой формы — прямые, кривые, волнистые — и превращать их в контуры.

Кривая Безье — это кривая, описываемая тремя точками: одна из них лежит на кривой, а две другие являются маркерами, перемещая которые, вы **изменяете** угол наклона и направления кривой. Если вам что-то непонятно, не расстраивайтесь, так как все объясняется на примерах.

Использование инструмента Pen

Лучший способ изучить возможности инструмента Pen — поработать им немного в новом документе Photoshop.

1. Сначала создайте новый документ Photoshop достаточно большого размера, например 15x15 см, после чего залейте его белым цветом.
2. Выберите инструмент Pen. Обязательно убедитесь в том, что палитра Paths отображается на экране.
3. На панели Tool Options щелкните на кнопке Paths (она расположена посередине в первой тройке кнопок на этой панели).
4. Щелкните где-нибудь в левой части изображения. Именно здесь и будет начинаться контур. (Обратите внимание: Photoshop немедленно создаст контур под названием *Work Path* и отобразит его в палитре Paths. Контур можно переименовать, как было описано в предыдущей инструкции.)
5. Чтобы нарисовать прямую **линию**, просто переместите курсор и щелкните в произвольной точке. (Не удерживайте кнопку мыши нажатой!) Вы только что создали *угловую точку*, и, как следствие, Photoshop соединяет две точки прямой линией (рис. 13.8).



Рис. 13.8. Угловая точка и прямая линия создаются с помощью всего двух щелчков

6. Чтобы продолжить контур (но теперь создав кривой сегмент), переместите курсор к середине нижней части окна, щелкните левой кнопкой мыши, после чего перетащите курсор влево. Вы увидите, что форма кривой при перетаскивании курсора будет изменяться (рис. 13.9). Вы только что создали *гладкую точку*, в которой будут "гладко" сходиться два соседних сегмента создаваемого контура.
7. Чтобы прояснить *ситуацию*, нарисуйте еще один кривой сегмент. Переместите курсор к центру окна; щелкните и перетащите курсор вправо и немного вниз. Появятся новая гладкая точка и кривая (рис. 13.10).

Обратите внимание на точку, созданную при выполнении п. 5. Эта точка образовала гладкую кривую между точкой, которую вы создали только что, и точкой, созданной при выполнении п. 4. Точка, созданная при выполнении п. 5, называется *гладкой точкой*.

Как вы могли заметить (если все указания выполнены правильно), создание гладких точек приводит к появлению пары *маркеров* для каждой такой точки. Эти маркеры можно использовать для изменения угла наклона и направления кривой. Более подробно с маркерами гладких точек вы познакомитесь в разделе "Редактирование контуров" этой главы.

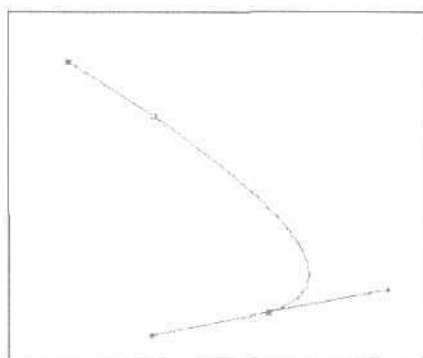


Рис. 13.9. Щелчок и перетаскивание курсора создают *гладкую точку* и кривую линию

Таким образом, вы познакомились с основами: прямые сегменты сходятся в угловых точках, а кривые — в гладких. Однако для того, чтобы эффективно использовать эти элементы, вам необходимы некоторые дополнительные сведения.

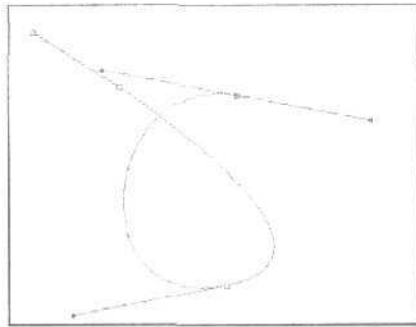


Рис. 13.10. Шелчок и перетаскивание курсора привели к созданию еще одной гладкой точки для того же контура

Угловые точки

Использовать угловые точки совсем несложно. Не имеет значения, линия какого типа "входит" в угловую точку, результатом всегда будет угол, а не кривая. Если в угловую точку входит кривая линия, то гладкая точка с другого конца кривой будет полностью определять ее угол наклона (рис. 13.11).



Рис. 13.11. Угловые точки окружают гладкие точки

Знаете ли вы?

Прямые углы

Если вы хотите, чтобы сегменты, сходящиеся в угловой точке, образовали угол, равный 45 или 90°, при создании этой точки удерживайте нажатой клавишу <Shift>.

Гладкие точки

По сравнению с угловыми точками поведение гладких точек несколько сложнее, поэтому вам понадобится некоторое время, чтобы разобраться с их использованием. Сегменты, сходящиеся в гладкой точке, всегда образуют сглаженную линию (рис. 13.12).

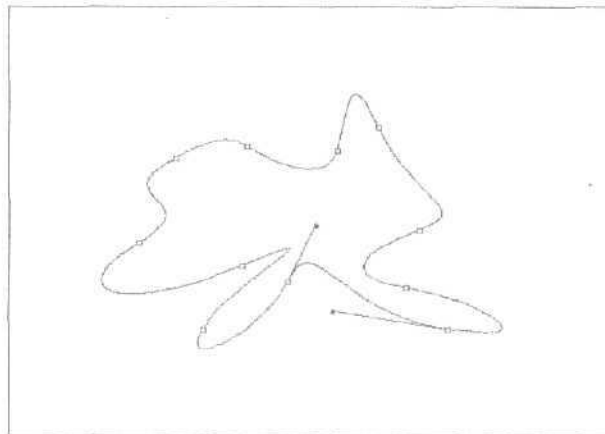


Рис. 13.12. Гладкие точки никогда не создают углов между соседними сегментами

Образование углов между кривыми сегментами

Иногда кривые линии должны иметь острые углы. Они могут выглядеть как пара соединенных якорей, или как верхняя половинка сердечка, или как нарисованный двумя штрихами силуэт летящей чайки. Чтобы создать угол между кривыми линиями, выполните перечисленные ниже действия.

1. Для создания контура в документе Photoshop добавьте начальную точку.
2. Создайте гладкую точку, для чего щелкните и перетащите курсор в сторону. В результате будет образован кривой сегмент.
3. Поместите указатель непосредственно на созданной гладкой точке. Удерживая нажатой клавишу <Alt>, щелкните левой кнопкой и перетащите указатель в направлении нового сегмента кривой. Отпустите клавишу и кнопку мыши. Изображение будет выглядеть приблизительно так, как показано на рис. 13.13.
4. Подведите курсор к предполагаемому концу линии; затем щелкните и перетащите курсор в направлении, противоположном тому, в котором вы перемещали его при выполнении п. 3. Результат создания угловой точки между кривыми сегментами показан на рис. 13.14. Если вид кривой вас не устраивает, воспользуйтесь маркерами для изменения ее формы.

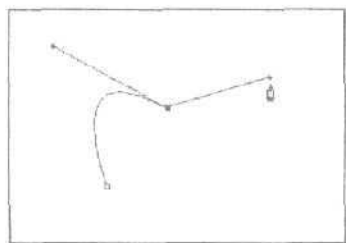


Рис. 13.13. Крайняя справа линия была получена при использовании клавиши <Alt>



Рис. 13.14. Так выглядит результат моих действий

Предварительный просмотр контура

Создавая точки и сегменты, из которых должен состоять контур, воспользуйтесь **возможностью** предварительного просмотра. При выбранном инструменте Реп на панели Tool Options щелкните на направленной вниз стрелке, расположенной возле значка инструмента. Откроется меню, в котором есть опция Rubber Band (Резиновая лента). Если данная опция активна, вы сможете увидеть форму будущих сегментов еще до того, как **щелкнете** кнопкой мыши для окончательного их создания. Поэкспериментируйте, чтобы увидеть данную опцию в действии. Обратите внимание также на другие опции этого меню. При выборе разных инструментов и фигур под этой стрелкой будут скрываться разные опции и параметры.

Завершение создания контура

Завершить создание контура можно двумя способами: *замкнуть* его, соединив начальную и конечную точки, либо оставить *открытым*.

Замкнутый контур означает, что вы создаете "цепочку" точек, в результате чего контур не имеет ни конца, ни начала. Чтобы замкнуть контур, выполните ряд действий.

1. Создайте контур, воспользовавшись соответствующими инструментами.
2. Создавая конечную точку, переместите курсор так, чтобы он расположился над начальной точкой. Рядом с курсором инструмента Реп отобразится небольшой кружок.
3. Щелкните, чтобы создать последнюю угловую точку, или щелкните и перетащите курсор, чтобы создать последнюю кривую (рис. 13.15).

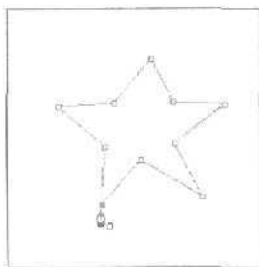


Рис. 13.15. Замыкание контура

Между
строчками

Связь между изображением и его контурами

Говорить о создании контуров на изображении не совсем корректно. Линия, соединяющая каждую пару точек, называется контурным сегментом. Вместе эти сегменты образуют контур. Можно манипулировать точками и контурными сегментами, чтобы изменять форму контура. Необходимо помнить о том, что любой созданный контур не является *частью* изображения. Создавая контур, вы не рисуете никаких линий на самом изображении. Пока вы не обведете или не залете контур цветом, он будет существовать только в качестве воображаемой линии. Таким образом, создавая контуры, вы не вносите в изображение никаких изменений. Когда вы обводите контур, создается видимая линия, повторяющая его форму. Когда вы заполняете его цветом, он образует фигуру.

Открытый контур — это контур, имеющий начало и конец. Примеры открытых контуров показаны на рис. 13.8–13.14. Чтобы завершить создание открытого контура, выполните следующее.

1. Создайте контур, воспользовавшись соответствующими инструментами.
2. Поставив последнюю точку, щелкните на кнопке инструмента Реп на панели инструментов. Контур будет завершен.

Если вы щелкнете на изображении этим же инструментом еще раз, вы не будете продолжать предыдущий контур, а начнете создавать новый.

Редактирование контуров

В большинстве случаев созданные контуры, полученные с помощью инструмента Реп или благодаря преобразованию области выделения, далеко не идеальны. Получить нужную область выделения или правильно разместить линии и кривые с первого раза практически невозможно. Вы уже могли это осознать, выполняя инструкции, приведенные в этой главе.

К счастью, после того как контуры созданы, их можно легко редактировать с помощью инструментов группы Реп.

Инструменты для работы с контурами

Итак, давайте познакомимся с различными инструментами Photoshop, предназначенными для работы с контурами. Щелкните на кнопке инструмента Реп и удерживайте левую кнопку мыши нажатой (рис. 13.16).

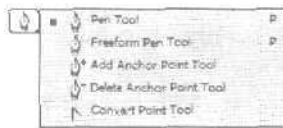


Рис. 13.16. Инструменты Photoshop для работы с контурами

- *Pen (Перо)*. Вы уже знакомы с этим инструментом. Он используется для создания новых контуров.
- *Freeform Pen (Перо для создания контуров произвольной формы)*. Этот инструмент предназначен для рисования контуров произвольной формы. Photoshop просто добавляет точки и маркеры по мере перетаскивания курсора, рисуя таким образом контур. С помощью этого инструмента вы можете подправить любой сегмент уже созданного контура, если его форма вас не удовлетворяет.

Знаете ли вы?

Помните ли вы инструмент Magnetic Lasso (Магнетическое лассо), который пытается автоматически выделить необходимый вам объект? Для инструмента Freeform Pen предусмотрена аналогичная возможность. Соответствующая опция активизируется на панели Tool Options, и вы можете использовать ее для автоматического рисования контура вдоль границ какого-то объекта. Чтобы получить доступ к этой опции, щелкните на направленной вниз стрелке, расположенной в правой части полоски с кнопками инструментов.

- *Add Anchor Point (Добавление опорной точки)*. Этот инструмент предназначен для добавления к контуру новых точек.
- *Delete Anchor Point (Удаление опорной точки)*. Этот инструмент предназначен для удаления точек контура.

- *Convert Point (Преобразование точки)*. Воспользовавшись этим инструментом, вы сможете изменить тип точки после ее создания. Например, вы можете преобразовать угловую точку в гладкую, а гладкую в угловую. Более подробно с этим инструментом вы познакомитесь далее в главе.

Существует еще два не указанных в этом списке инструмента, предназначенных для работы с контурами. Они расположены на панели инструментов также под кнопкой инструмента Реп. Один из них — это *Direct Selection* (Прямое выделение), а второй — *Path Component Selection* (Выделение контура). Инструмент *Direct Selection* (представленный незакрашенной стрелкой) позволяет перемещать отдельные контурные сегменты. Инструмент *Path Component Selection* (представленный черной стрелкой) используется для перемещения сразу всего отдельного контура. При использовании на одном слое сразу нескольких контуров этот инструмент сможет перемещать по одному контуру за раз. Если необходимо переместить сразу все контуры, предварительно выделите их с помощью команды *Select All* (Выделить все).

Переключаться между этими инструментами можно одним из двух способов: щелкнув и удерживая нажатой кнопку инструмента Реп на панели инструментов, чтобы отобразить подменю с остальными инструментами для работы с контурами, либо нажав комбинацию клавиш *<Shift+P>*, чтобы переключаться между инструментами Реп и *Freeform Pen*. Нажав комбинацию клавиш *<Shift+A>*, вы выберете инструмент *Direct Selection*, доступ к которому также может быть получен путем нажатия клавиши *<Ctrl>* во время работы с любым другим инструментом группы *Path*.

Основные приемы работы с контурами

Наверное, вы уже знакомы с некоторыми приемами работы с контурами, однако напомним ряд основных.

- Чтобы выделить контур, щелкните на его названии в палитре *Paths* точно так же, как вы щелкаете на слое для того, чтобы его выделить. Выбранный контур отобразится в окне изображения.
- Чтобы снять выделение с контура, щелкните на названии другого контура или в любом пустом месте палитры *Paths*. В результате контур в окне изображения исчезнет.
- Чтобы удалить контур, выделите его и перетащите на значок в форме мусорной корзины в нижней части палитры точно так же, как вы это делаете при удалении ненужного слоя.
- Чтобы создать новый контур, выполните одно из следующих действий:
просто приступите к рисованию контура в окне изображения; таким образом вы начнете создавать контур с рабочим названием *Work Path*;
перед тем как воспользоваться инструментом *Path*, выберите команду *New Path* (Создать контур) из меню палитры *Paths*; это позволит присвоить контуру новое название до того, как вы начнете его создавать;
щелкните на кнопке *Create New Path* (Создать новый контур), расположенной в нижней части палитры *Paths*;
создайте выделенную область и затем воспользуйтесь кнопкой или командой *Make Work Path*.
- Чтобы скопировать контур, выделите его в палитре и перетащите на кнопку *Create New Path* (Создать новый контур). Копирование слоев осуществляется точно так же.

Использование контуров

Что же вы сможете делать с контурами после их создания? Вариантов предостаточно. В Photoshop вы можете применять контуры для фиксирования часто используемых областей выделения. Также можно заливать область контура **определенным** цветом или определять цвет, толщину и другие параметры обводки контура. Контуры указывают на области выделения или линии, однако они не отображаются на холсте до тех пор, пока вы не примените к ним обводку или заливку цветом. Итак, вы можете залить контур цветом, обвести его либо применить оба эффекта сразу. Контур также можно заполнять текстурой. На рис. 13.17 показан пример контура произвольной формы, обведенный красной линией и заполненный текстурой.

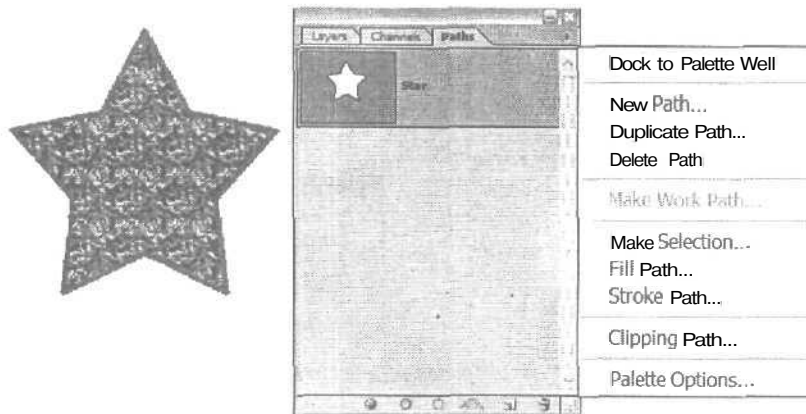


Рис. 13.17. Заполненный текстурой и обведенный цветом контур

Между прочим

Какой слой активен?

При заливке контура отдельные пиксели активного слоя меняют свои цвета. Убедитесь в том, что вы хотите добавить заливку или обводку именно на тот слой, который активен в настоящий момент.

Преобразование контура в область выделения

В Photoshop контуры весьма эффективно используются для временного сохранения областей выделения. Эта возможность оказывается чрезвычайно полезной, если вы считаете, что какая-то область выделения может понадобиться в будущем. В этом случае создайте контур, и в дальнейшем вы сможете вернуться к ранее созданной области выделения.

Создание выделения на основе контура

Вы уже знаете, каким образом можно превратить область выделения в контур. Выполнив перечисленные ниже действия, вы научитесь превращать контуры в области выделения.

1. Создайте контур нужной вам формы.
2. Выберите контур, который необходимо преобразовать, щелкнув на нем в палитре Paths.

3. Выберите команду Make Selection (Создать область выделения) из меню палитры Paths (рис. 13.18) или щелкните на кнопке Make Selection, третьей по счету в нижней части палитры (в этом случае диалоговое окно Make Selection открываться не будет).
4. В открывшемся диалоговом окне Make Selection (Создание области выделения) вы сможете определить точность работы Photoshop (рис. 13.19). Чем больше значение параметра Feather Radius (Радиус растушевки), тем менее точно граница выделенной области будет повторять очертания контура.
5. Щелкните на кнопке ОК, чтобы превратить контур в область выделения.

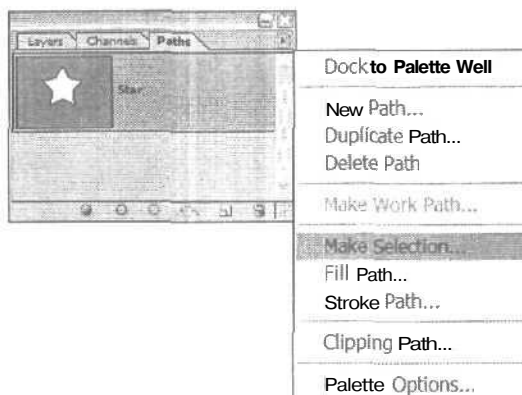


Рис. 13.18. Преобразование рабочего контура в выделенную область

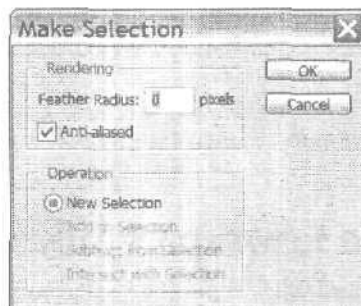


Рис. 13.19. Диалоговое окно Make Selection

Заливка контура

Для того чтобы залить контур, выделите его и выберите команду Fill Path (Залить контур) из меню палитры Paths. Вы увидите тот же набор параметров, который используется при заливке выделенных областей (рис. 13.20). В диалоговом окне Fill Path (Заливка контура) вы сможете выбрать цвет, текстуру или одно из предыдущих состояний палитры History, которые будут использованы в качестве заливки. Можно также определить режим наложения, степень непрозрачности, сглаживание и степень растушевки краев. Если контур состоит из двух отдельных **подконтуров**, только тот из них, который окажется выделенным в данный момент, будет залит или обведен.

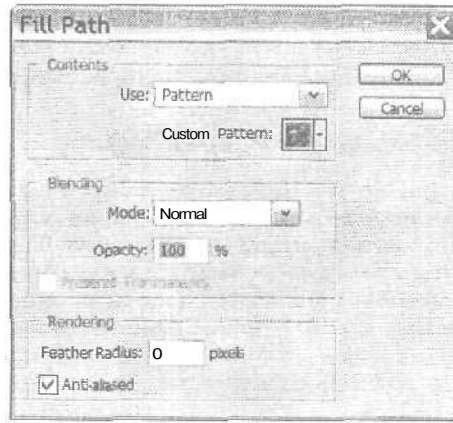


Рис. 13.20. Диалоговое окно Fill Path

Обводка контура

При обводении контура окрашивается сама линия контура, но не вся область, этим контуром ограниченная. Выделите контур, после чего выберите команду Stroke Path (Обвести контур) из меню палитры Paths. В открывшемся диалоговом окне вы сможете выбрать инструмент, который должен использоваться при обводении контура: начиная от Pencil и Brush и заканчивая Blur или Sponge (рис. 13.21).



Рис. 13.21. Диалоговое окно Stroke Path

ЗНАЙТЕ ПУТЬ

Существуют приемы, позволяющие быстро выполнить заливку или обводку контура. Расположите указатель мыши над кнопками в нижней части палитры Paths, и вы увидите экранные подсказки для этих инструментов. Щелкните на нужной кнопке, удерживая при этом нажатой клавишу <Alt>, и на экране появится соответствующее этому инструменту диалоговое окно.

Какой бы инструмент вы ни выбрали, Photoshop использует его текущие параметры. Так, например, если вы хотите, чтобы контур был обведен с использованием средства Air-

brush, для которого сила нажима (опция Pressure) выбрана на **уровне 60%**, *прежде чем* выбирать команду Stroke Path, убедитесь в том, что на панели Tool Options активизирована опция Airbrush и выбрано именно это значение для опции Pressure.

Инструменты создания фигур

Устали? Не можете рисовать? Не отчаивайтесь. Photoshop предлагает целый арсенал инструментов, предназначенных для рисования заранее предустановленных фигур. Создаваемые этими инструментами фигуры могут быть использованы в качестве контуров, а затем при необходимости залитыми или обведенными **цветом**. Размеры фигур изменяются до необходимой величины, а сами они свободно перемещаются по холсту. Например, прямоугольник с закругленными углами хорошо использовать для создания рамок для фотографий. Многоугольник часто применяется для создания разнообразных звездочек и других нестандартных фигур. Инструменты создания фигур представлены на рис. 13.22.

Чтобы нарисовать фигуру, сначала выберите необходимый цвет в качестве **основного** цвета программы. Именно этим цветом фигура и будет залита. Выберите подходящий инструмент. (Если вы используете инструмент Custom Shape, **щелкните** на его кнопке на панели Tool Options и выберите из открывшегося меню нужную вам фигуру.)

Прежде чем создать новую фигуру, выберите на панели Tool Options опции Create New Shape Layer (Создать новый слой фигур), Create New Work Path (Создать новый рабочий контур) или Create Filled Region (Создать залитую область), кнопки которых показаны на рис. 13.23. Опция Create New Work Path используется для создания контура на основе выбранной фигуры. Опция Create Filled Region позволяет **заливать** цветом пиксели по форме выбранной фигуры, а кнопка Create New Shape Layer применяется для создания фигуры на отдельном слое.

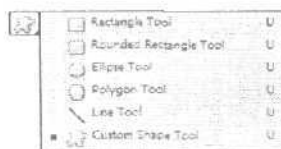


Рис. 13.22. С помощью этих инструментов **МОЖНО** автоматически создавать самые разные фигуры



Рис. 13.23. Выберите одну из этих опций

Для редактирования только что созданной фигуры выделите слой, на котором она расположена, и на панели Tool Options выберите одну из команд: Add (Добавление), Subtract (Вычитание), Intersect (Пересечение) или Exclude (Исключение). Если вы выберете команду Add и нарисуете новую фигуру, **пересекающуюся с первой**, обе фигуры будут залиты одним цветом. Команда Subtract позволяет отсекать от залитой цветом фигуры отдельные фрагменты. Команда Intersect применяется для окрашивания цветом только общей для обеих фигур области. Команда Exclude оставляет незалитой ту область, где обе фигуры пересекаются. Примеры применения этих команд показаны на рис. 13.24.

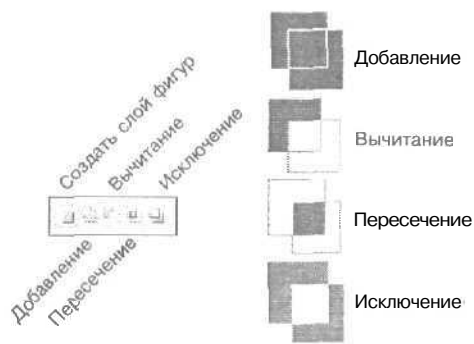


Рис. 13.24. Эти команды станут доступными только после создания первой фигуры

Перетаскивая курсор в процессе рисования фигуры, вы определяете ее размер и способ расположения на холсте. Нажмите клавишу <Shift>, чтобы преобразовать прямоугольник в квадрат, а эллипс — в круг. При нажатии клавиши <Alt> центр создаваемой фигуры будет совпадать с точкой, с которой началось перетаскивание указателя.

Если создаваемая фигура должна иметь строго определенный размер, щелкните на стрелке, расположенной рядом со значком фигуры на панели Tool Options. На экране появится диалоговое окно. В зависимости от выбранной фигуры, вы сможете определить ее высоту, ширину, радиус, количество сторон, углов или точек. Режимы наложения и степень непрозрачности фигуры определяются на панели Tool Options.

Добавление фигуры на палитру Custom Shapes

Создайте фигуру с помощью одного из инструментов или выделите контур, который вы хотите использовать в качестве фигуры. В примере, показанном на рис. 13.25, я создала контур в форме звезды, после чего обвела и залила его цветом. Чтобы добавить эту фигуру на палитру Custom Shapes (Фигуры специальной формы), выберите команду **Edit⇒Define Custom Shapes** (Редактирование⇒Определить фигуру специальной формы) и в появившемся диалоговом окне наберите название фигуры (см, рис. 13.25). После щелчка на кнопке ОК фигура добавляется на палитру.

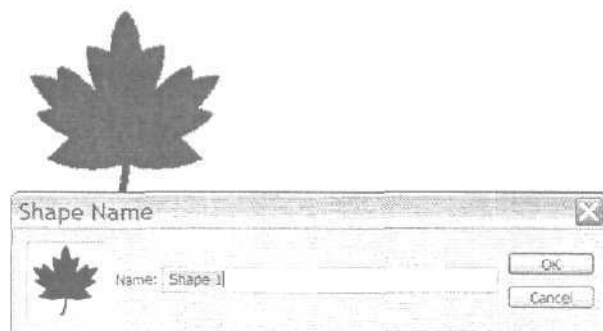


Рис. 13.25. Укажите название новой фигуры и добавьте ее на палитру

Чтобы воспользоваться только что созданной фигурой специальной формы, выберите ее из списка на панели Tool Options. Для отображения фигуры в ее исходном размере на этой же панели выберите опцию **Fixed Size (Фиксированный размер)**.

Резюме

Контур — это очень мощное средство программы Photoshop, довольно часто используемое в повседневной работе. Контур применяется для сохранения областей выделения, которые в любой момент могут быть использованы повторно, в качестве форм для заливки или обводки фрагментов изображения, в качестве инструментов для рисования линий или фигур, а также в качестве **обтравочных** контуров изображений, передаваемых в программы макетирования **страниц**. Photoshop обеспечивает вас целым набором инструментов и **параметров**, предназначенных для создания контуров. Вы можете преобразовать в контур существующие области **выделения** или рисовать контур "с нуля", используя для этого инструмент **Pen**. Вы также можете редактировать уже существующие контуры, используя специально предназначенные для этого инструменты, или получать контуры специальной формы с помощью инструментов создания фигур. Вы даже можете создавать и использовать свои собственные фигуры **специальной** формы.

Закрепление пройденного материала

Вопросы и ответы

Как использовать контуры для создания фигур в изображении?

Выберите подходящий инструмент создания фигур и на панели Tool Options **щелкните** на кнопке Create New Shape Layer. Фигура выбранной формы, заполненная основным цветом программы, отобразится на новом слое. Если вы хотите создать фигуру какой-то особенной формы, используя инструменты группы Pen, нарисуйте ее контур. Как только контур будет создан, можете обвести его или залить цветом.

Чем инструмент Magnetic Pen отличается от остальных инструментов этой группы?

Он позволяет создавать контуры, основываясь на контрастности отдельных элементов изображения. Это дает возможность автоматизировать процесс создания контуров, так как вам не придется самостоятельно очерчивать контуры очень сложной формы.

Каким должно быть значение параметра Tolerance при преобразовании контура в область выделения?

Все зависит от того, насколько точно граница создаваемой области выделения должна повторять очертания контура. Значение этого параметра, равное одному пикселю или меньше, позволит создать очень точную границу. Значение же, равное 5–10 пикселям, допускает отклонение границы от контура на указанное количество пикселей.

Тест

1. Что подразумевается под "обводкой" контура?
 - а) Точки и маркеры кривых Безье используются для корректировки формы контура.
 - б) К контуру добавляется цвет, что превращает его в линию,

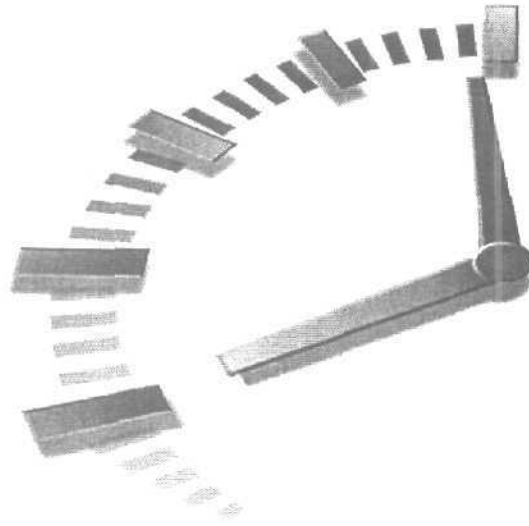
- в) Очертания контура повторяются пунктирной линией.
- 2. Каким образом можно превратить область выделения в контур?
 - а) Создать область выделения и нажать комбинацию клавиш <Ctrl+P>.
 - б) Выбрать команду Make Work Path (Создать рабочий контур) из меню папки Paths.
 - в) Обвести пунктирной линией границу области выделения.
- 3. Что происходит при активизации опции Rubber Band?
 - а) Создаваемый контурный сегмент становится видимым еще до щелчка кнопкой мыши.
 - б) Контур становится активным, благодаря чему его можно редактировать.
 - в) Линии становятся "резиновыми".

Ответы к тесту

- 1, б. Представьте, что вы обводите контур карандашом,
- 2, б. Не пытайтесь выполнить вариант а, если вывод изображения на печать не входит в ваши планы.
- 3, а. Контурный сегмент становится видимым уже после своего создания путем щелчка кнопкой мыши. Однако, если опция Rubber Band активна, очертания будущего контурного сегмента видны еще на этапе перемещения курсора в окне изображения.

Упражнения

Начните с создания нового документа и нарисуйте с помощью инструмента Rep контур в виде звезды и контур, состоящий из большого количества кривых. Обведите оба контура. Затем создайте вокруг них новые контуры с помощью инструмента Magnetic Rep. Обратите внимание, насколько близко к исходным контурам разместится новый контур. Залейте полученные фигуры цветом. Нарисуйте новые контуры внутри этих фигур и залейте их разными цветами. Попрактикуйтесь в использовании различных инструментов группы Rep, добавляя опорные точки и изменяя форму контурных сегментов до тех пор, пока полностью не освоите эти инструменты.



Часть III

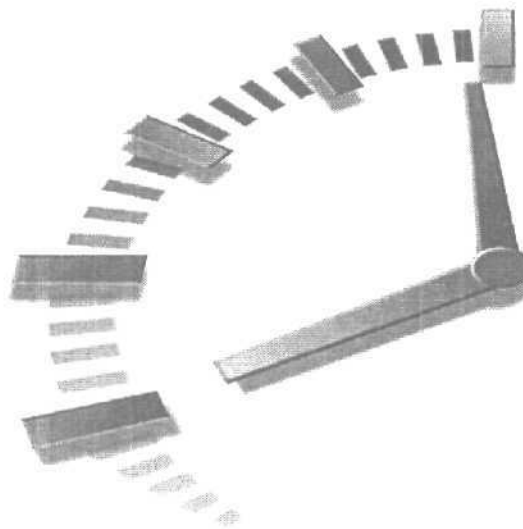
Работа с фильтрами

Темы занятий

14-й час. Фильтры для улучшения качества изображений

15-й час. Фильтры, имитирующие работу художника

16-й час. Искажающие и прочие интересные фильтры



14-й час

Фильтры для улучшения качества изображений

В этой главе...

- > Фильтры для усиления резкости
- > Фильтры для размывания изображений
- > Регулирование интенсивности вносимых изменений

Создатели Photoshop, вне зависимости от того, были ли они пионерами в использовании программных надстроек для предоставления новых фильтров или просто развили уже существующую идею, предложили замечательный инструмент для улучшения внешнего вида изображений. В Photoshop представлены разнообразные фильтры — от достаточно необычных и редко используемых до чрезвычайно полезных. В этой главе рассматриваются фильтры, относящиеся ко второй категории.

Название главы не совсем точно отражает основную идею изложенного в ней материала, так как здесь рассматриваются фильтры, предназначенные для исправления стандартных фотографических дефектов.

Фильтры для усиления резкости

Очень часто на фотоснимках изображение оказывается не сфокусированным. Причины *подобной размытости* изображения могут быть самыми разными. Например, в момент съемки фотографируемый объект или фотограф перемещались; фотокамера была плохо сфокусирована; фотоснимок получен с помощью дешевого фотоаппарата с низкокачественными пластиковыми линзами. Одни из этих проблем исправить в Photoshop очень легко, а другие — несколько сложнее.

Если фотоснимок плохо сфокусирован, это еще не повод его выбрасывать. Если изображение лишь **немного** размыто, Photoshop поможет создать иллюзию более резкого фокуса. Для этого используются фильтры группы Sharpen, которые, как и все остальные фильтры, рассматриваемые в этой главе, можно найти в меню Filter (Фильтр), показанном на рис. 14.1.



Рис. 14.1. Меню Filter и подменю Sharpen

Фильтры Sharpen и More Sharpen

Два фильтра группы Sharpen — Sharpen (Резкость) и Sharpen More (Резкость+) — выполняют одни и те же действия с разной степенью интенсивности. Они находят на изображении участки, где цвет соседних пикселей значительно отличается (это могут быть, например, края объектов). Как только такие участки найдены, программа увеличивает контрастность между смежными пикселями, делая светлые тона более светлыми, а темные — более темными. На рис. 14.2 приведен пример усиления резкости слегка размытого фотоснимка. Первое изображение — это исходный фотоснимок. Второе изображение получено в результате применения фильтра Sharpen, а третье — фильтра Sharpen More. Если вы не увеличите масштаб изображений, все будет выглядеть замечательно.

Не переусердствуйте с усилением резкости изображений. Для многих фильтров Photoshop справедливо правило: чем больше, тем лучше. К сожалению, оно не распространяется на фильтры группы Sharpen. С учетом того способа, который используется для усиления контраста между соседними пикселями, вы можете всего одним щелчком мыши превратить свое фотоизображение в стилизованный рисунок, совершенно не похожий на фотоснимок (рис. 14.3).

Следует отметить, что результат, создаваемый фильтром Sharpen More, может быть получен путем двойного применения фильтра Sharpen. Если полученный результат вас не устраивает, вы в любой момент можете применить фильтр повторно. Простейший способ повторного применения того же фильтра — нажатие клавиш <Ctrl+F>. При

этом еще раз будет применен фильтр, который использовался **последним**, причем с теми же настройками (если для него предусмотрена настройка каких-то параметров).

Попробуйте применить фильтр Sharpen к какому-нибудь фотоснимку, изображение которого оказалось размытым. Исправит ли это ситуацию? Попробуйте также применить фильтр Sharpen More. Два этих фильтра позволяют улучшить вид слегка размытых фотоснимков или отсканированных изображений, однако не стоит возлагать на них слишком большие надежды. Они не смогут добавить в изображение то, чего в нем изначально нет, — фокус и хорошую контрастность. Эти **фильтры** позволяют исправлять только незначительные дефекты фотографий. Не забывайте, что фильтры могут применяться и к отдельным фрагментам изображения, для чего используются маски и области **выделения**.



Исходное изображение



После применения
фильтра Sharpen



После применения
фильтра Sharpen More

Рис. 14.2. Фотография до и после усиления резкости

Фильтр Sharpen Edges

Действительно очень полезный фильтр Sharpen Edges (Резкость по краям) не оказывает влияния на все изображение, поэтому вы не получите тех же результатов, что и при использовании фильтра Sharpen More. Однако он позволяет улучшить контрастность границ объектов изображения. Пример использования фильтра Sharpen Edges показан на рис. 14.4. Повышение резкости вдоль границ объектов позволяет немного улучшить качество фотографии.

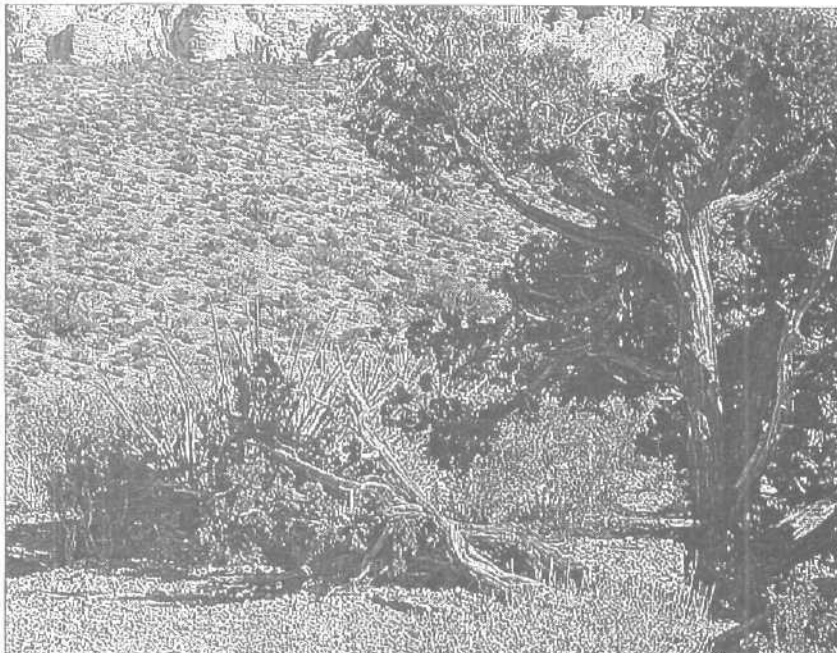


Рис. 14.3. Результат чрезмерного усиления резкости

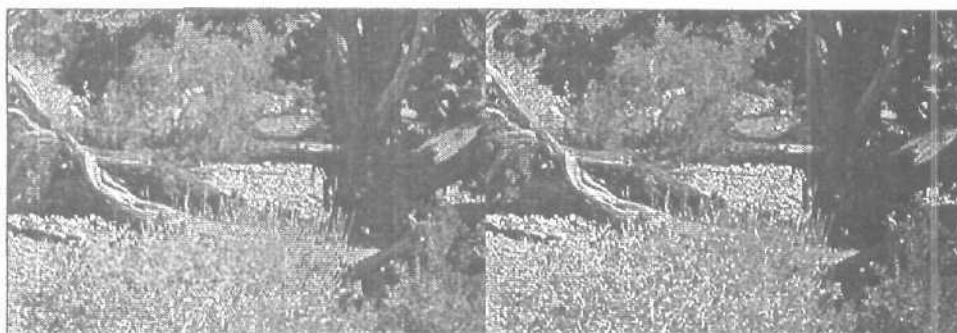


Рис. 14.4. Фильтр Sharpen Edges

Фильтр Unsharp Mask

Действие фильтра Unsharp Mask (Нечеткая маска) основано на использовании метода, в течение вот уже многих лет применяемого в полиграфии. Это, пожалуй, наилучший фильтр для повышения резкости изображений. Он позволяет **устранять** размытость как оригинальных или отсканированных изображений, так и размытость, **возникающую** вследствие выполнения перевыборки (изменения общего количества пикселей изображения) или вывода изображения на печать. Фильтр Unsharp Mask обнаруживает все смежные пиксели, разность яркости которых равна указанному вами значению, и увеличивает его до заданного числа. Таким образом, вы получаете реальную возможность самостоятельно регулировать резкость изображения.

Необходимую степень усиления резкости можно определить в диалоговом окне Unsharp Mask (рис. 14.5). Параметр Radius (Радиус) позволяет указать количество соседних пикселей, к которым будет применяться эффект. Предлагаю устанавливать значение этого параметра на самом низком уровне; как правило, в большинстве случаев вполне подходящим будет значение 2.0. Параметр Threshold (Порог) позволяет указать, насколько разной должна быть яркость пикселей, чтобы к ним применялся фильтр. Чем ниже значение этого параметра, тем большее количество пикселей будет подвергаться изменениям. Чем выше это значение, тем сильнее должна отличаться яркость соседних пикселей, чтобы программа приняла решение усилить их контрастность. (Конечно же, вы можете самостоятельно поэкспериментировать с различными значениями параметров, что поможет лучше разобраться в том, как работает фильтр Unsharp Mask.) Не забудьте активизировать опцию Preview (Предварительный просмотр), чтобы видеть результаты вносимых в значения параметров изменений.

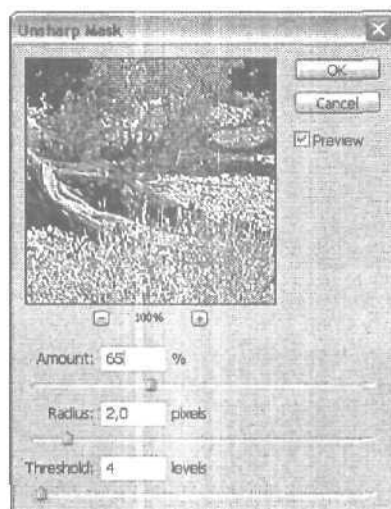


Рис. 14.5. В области предварительного просмотра вы можете видеть результаты применения фильтра при выбранных значениях параметров

Многие профессиональные пользователи Photoshop рекомендуют всегда применять фильтр Unsharpen Mask к каждому обрабатываемому изображению, независимо от того, будет оно выводиться на печать или размещаться в Internet. (Лично я не люблю говорить такие слова, как "всегда" или "никогда", потому что всегда (!) существуют какие-то исключения из правил.) Вам стоит *попробовать* применить фильтр Unsharpen Mask к каждому изображению, чтобы увидеть и оценить полученный эффект.

Знаете ли вы?

Универсальность фильтров Photoshop

Фильтры Photoshop могут использоваться не только в этой программе. Они прекрасно работают и в других программах от компании Adobe, таких, как PageMaker или Illustrator. Кроме того, их можно использовать и в таких программах, как Paint Shop Pro или Director от компании Macromedia. Если вам понравились какие-нибудь фильтры, попробуйте применять их во всех программах, поддерживающих работу с надстройками Photoshop.

фильтры для размывания изображений

Фильтры, относящиеся к группе **Blur** (Filter⇒Blur), очень полезны в тех ситуациях, когда вам необходимо смягчить эффекты, полученные в результате использования фильтров или каких-то инструментов. Размывание помогает смягчить, например, резкие черты лица на портрете, а применение этих фильтров к выделенной области, а не ко всему изображению, позволяет отвлечь внимание от фоновой части изображения, делая ее менее заметной. Фильтры группы **Blur** показаны на рис. 14.6.



Рис. 14.6. Фильтры подменю *Blur*

фильтры **Blur** и **Blur More**

Существует два основных фильтра, относящихся к группе **Blur**, — собственно **Blur** (Размывание) и **Blur More** (Размывание+). Фильтр **Blur** позволяет лишь незначительно смягчить изображение, в то время как **Blur More** гораздо менее "щепетилен". Пример сравнения исходного изображения и результатов применения каждого из двух фильтров показан на рис. 14.7. Как видите, изменения весьма незначительны. В процессе размывания в изображение не вносятся большие изменения, однако они позволяют избавиться от шероховатости объектов и сгладить резкие края.

фильтр **Gaussian Blur**

Чтобы получить необходимый эффект, вы можете применять размывающий фильтр несколько раз подряд, а можете воспользоваться фильтром **Gaussian Blur** (Размывание по Гауссу) (Filter⇒Blur⇒Gaussian Blur), который обеспечивает больший контроль над получаемым результатом. При работе этот фильтр использует математическую формулу (уравнение распределения Гаусса, или колоколообразной кривой) для вычисления точной величины перехода для каждой пары пикселей. В результате цве-

товые значения обрабатываемых пикселей усредняются, а не сдвигаются к одному из краев цветового спектра, благодаря чему само изображение не становится ни более темным, ни более светлым.



*Рис. 14.7. Результат применения фильтра **Blur** показан справа сверху, а фильтра **Blur More** — справа внизу. Необходимо присмотреться, чтобы заметить разницу*

Диалоговое окно **Gaussian Blur**, показанное на рис. 14.8, позволяет точно установить степень размытия путем определения значения параметра **Radius**, изменяемого в диапазоне от 0,1 до 250. Вы также можете использовать этот параметр для сглаживания краев объекта или для размытия темных областей, достигая тем самым эффекта глубокой тени. Даже при небольших значениях параметра получается весьма впечатляющий эффект, поэтому не рекомендуется присваивать параметру **Radius** (Радиус) значение больше 5. Обратите внимание, например, что морщины вокруг глаз, заметные на увеличенном изображении (см. рис. 14.8), абсолютно не видны в области предварительного просмотра окна **Gaussian Blur**.

Фильтр **Gaussian Blur** может очень пригодиться в процессе ретуширования фотоснимков, особенно когда необходимо сделать менее заметными какие-то отдельные фрагменты изображения. На рис. 14.9 представлен фотоснимок греющейся на солнце ящерицы, однако из-за маскировочной раскраски она сливается с фоновой частью изображения (снимок слева). Можно выделить ящерицу, защитить ее маской, после чего размыть всю остальную часть изображения. В результате ящерица на фотоснимке будет выглядеть гораздо выразительнее (снимок справа).

Воспользовавшись инструментом **Blur** со значением параметра **Pressure**, равным 75%, можно быстро сделать более плавным переход между размытыми и неразмытыми фрагментами изображения.



Рис. 14.8. Меньшие значения приводят к меньшему размытию изображения

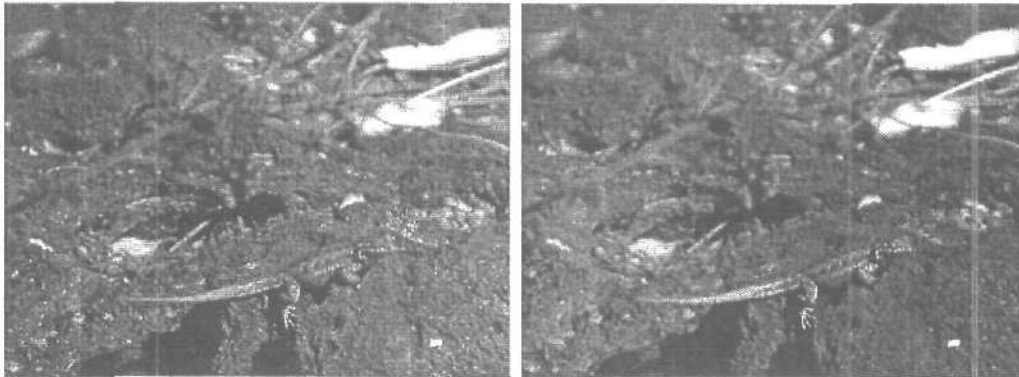


Рис. 14.9. Иногда может быть полезным размытие только части изображения

Знаете ли вы?

Что лучше использовать?

Используйте фильтры группы Blur только для обработки больших фрагментов изображения. Для смягчения краев небольших областей используйте инструмент Blur, так как результаты его применения легче контролировать.

Фильтр Radial Blur

Осторожное применение фильтра Radial Blur (Радиальное размытие) может дать весьма интересные результаты. Этот фильтр предлагает два возможных метода размытия — Spin (Вращение) и Zoom (Увеличение). Первый метод позволяет получить изображение, как будто закрученное вокруг своего центра. Второй метод создает иллюзию того, что изображение рассматривается сквозь увеличительное стекло.

Диалоговое окно Radial Blur показано на рис. 14.10. В этом окне можно указать степень размытия (опция Amount, значение которой изменяется в диапазоне от 1 до 100) и качество преобразования (Draft (Черновое), Good (Хорошее) и Best (Наилучшее)). Значение параметра Amount указывает, на какое расстояние будут перемещены

пиксели для создания эффекта размывания. В области Blur Center (Центр размывания) демонстрируется характер и степень вносимых изменений, причем картинка обновляется каждый раз при выборе нового значения для опции Amount. Эту же область можно использовать и для определения центральной точки, относительно которой будет выполняться размывание изображения.

Переключатели раздела Quality (Качество) позволяют определить точность вычислений; вы можете выбрать один из трех вариантов: Draft (Черновое), Good (Хорошее) или Best (Наилучшее). Разница между двумя последними параметрами весьма незначительна. Наибольшее различие состоит не в качестве получаемого изображения, а в том, как много времени потребуется Photoshop для проведения всех необходимых расчетов. На пересчет значений пикселей при выбранном переключателе Best потребуются очень много времени, особенно в том случае, если изображение сложное, а компьютер достаточно стар.

В примере, приведенном на рис. 14.11 (показанном также на цветной вклейке), я применила режимы размывания Spin и Zoom к изображению подсолнуха. Поэкспериментировав с различными значениями параметра Amount, я нашла оптимальным его значение, равное 20 для варианта Spin и 50 для варианта Zoom.

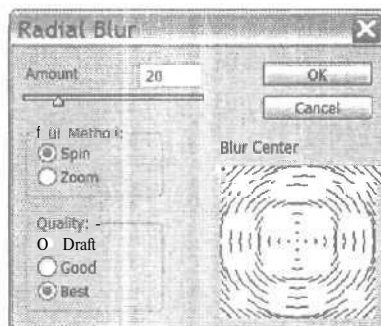


Рис. 14.10. Одно и то же диалоговое окно позволяет применять методы размывания Zoom и Spin

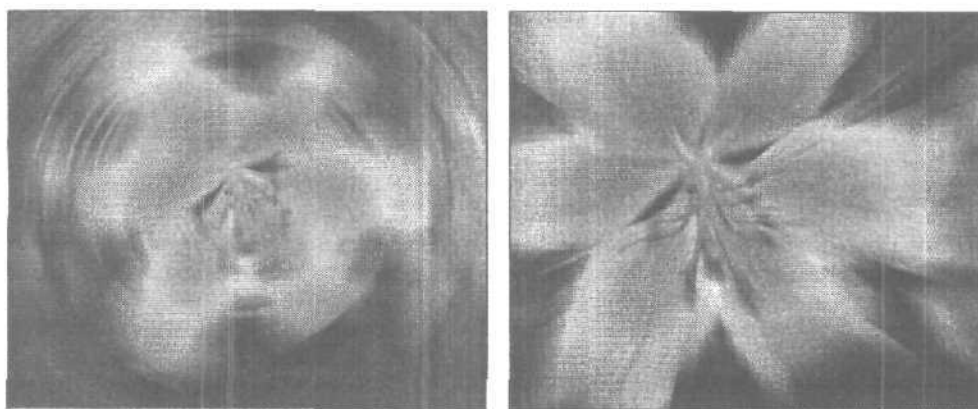


Рис. 14.11. Очевидно, что параметры Spin и Zoom не подходят для ежедневного использования, однако как специальные эффекты они весьма интересны

Фильтр Smart Blur

Наверное, фильтр Smart Blur (Интеллектуальное размывание) (Filter⇒Blur⇒Smart Blur) самый полезный из всей группы Blur, особенно при редактировании изображений и восстановлении фотоснимков. Этот фильтр позволяет размывать все изображение или **только** его выделенную часть, оставляя при этом нетронутыми границы объектов. Фильтр Smart Blur вычисляет разницу между областями цвета для определения границ, оставляет найденные границы без изменений, размывая при этом все остальные фрагменты изображения. Этот фильтр оказывается просто незаменимым, если вам необходимо на десяток лет омолодить лицо женщины, очистить кожу подростка или убрать текстуру ткани, оставив нетронутыми складки одежды.

На рис. 14.12 показано диалоговое окно Smart Blur. Исходный фотоснимок представлен на заднем плане, так что вы сами можете оценить результат применения данного фильтра. Для определения степени размывания используйте параметры Radius и Threshold; параметр Quality позволяет определить, каким образом **осуществляются** пересчет изображения.

В окне Smart Blur вы можете выбрать один из трех режимов.

- При использовании режима Normal эффекты, полученные в результате применения фильтра, отображаются в окне предварительного просмотра.
- В режиме Edge Only выделяются контуры изображения, которые будут учитываться в процессе применения фильтра Smart Blur.
- В режиме Edge Overlay контуры обозначаются в виде белых линий, располагаемых поверх изображения.

Режимы Edge Only и Edge Overlay помогут подобрать оптимальное значение для параметра Threshold. Перед тем как щелкнуть на кнопке OK для того, чтобы внесенные изменения вступили в силу, перейдите к режиму Normal.

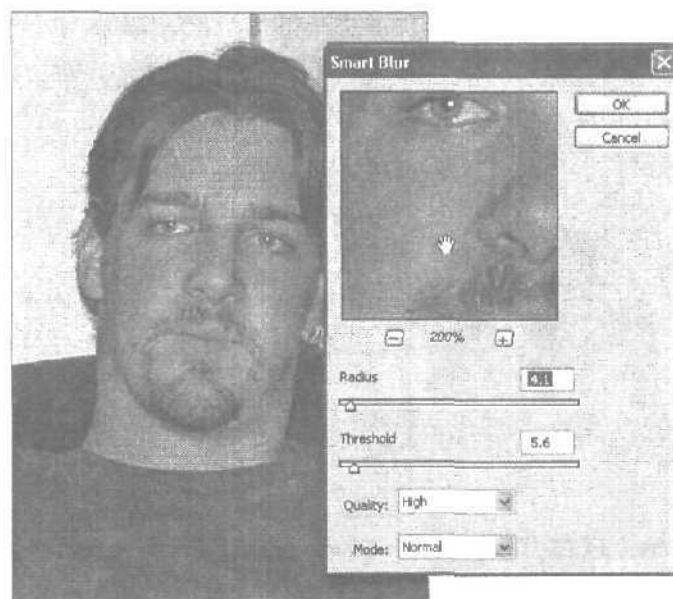


Рис. 14.12. Поэкспериментируйте с параметрами Radius и Threshold, пока не получите оптимальный результат

фильтр Motion Blur

Когда за машиной, котом или персонажем комикса нарисованы линии, мы интуитивно понимаем, что эти объекты движутся. Данные линии представляют собой *размытие вследствие движения*, что является распространенной ошибкой при фотографировании, когда при съемке движущегося объекта применяется слишком большая выдержка. В результате изображение объекта по сравнению с фоновой частью снимка становится размытым, поскольку он успел переместиться на некоторое расстояние за те доли секунды, в течение которых затвор фотокамеры был открыт.

На заре фотографии размытие вследствие движения было одной из основных проблем, в основном из-за того, что скорость срабатывания затвора и чувствительность фотопленки были низкими. Сегодня же данный эффект редкость, за исключением тех случаев, когда фотограф пытается запечатлеть объект с помощью пленки с низкой чувствительностью или использует небольшую диафрагму и малую скорость затвора. Однако, если вы хотите специально добиться эффекта размытия вследствие движения, Photoshop предоставляет необходимые для этого инструменты.

Фильтр Motion Blur (Размытие вследствие движения) (**Filter**⇒**Blur**⇒**Motion Blur**) позволяет зрительно "добавить движение" к неподвижным объектам с помощью направленного размытия их изображения на заранее установленное расстояние. В диалоговом окне Motion Blur (рис. 14.13) можно определить параметры направления и величины размытия, которые позволят имитировать необходимые скорость и направление движения объекта. Параметр Distance (Расстояние) определяет величину размытия, применяемого к объекту, т.е. показывает, насколько быстро "движется" объект. При выборе угла определяется направление размытия. Для того чтобы установить необходимое значение, **перетащите** ползунок Angle или введите точное значение в поле данной опции. Однако основная тонкость заключается в правильном определении области, к которой должен быть применен фильтр. Чтобы получить требуемый эффект движения, необходимо размыть пространство, где объект теоретически находился, и пространство, куда он был теоретически перемещен.

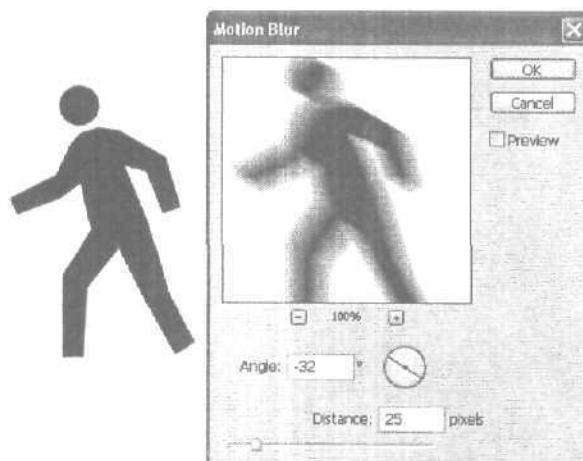


Рис. 14.13. При использовании фильтра Motion Blur не так-то просто получить необходимый результат

Фильтр Motion Blur можно применять не ко всем изображениям. Ведь размытие, вызванное перемещением объекта относительно фотокамеры, — эффект, которого мы

чаще всего хотим избежать, а не добавить. Однако, если требуется получить какие-то специальные эффекты, этот фильтр оказывается достаточно полезным инструментом.

Один из примеров использования фильтра Motion Blur показан на рис. 14.14. Сначала я добавила к надписи перспективу, а затем воспользовалась фильтром Motion Blur, чтобы отобразить текст "в движении". Далее я выделила слово, вырезала и скопировала каждую букву в отдельный слой. Затем я применила к каждой букве различные значения параметров фильтра Motion Blur (их значения увеличивались для каждой буквы в направлении слева направо). Полученный результат показан на рис. 14.15.



Рис. 14.14. Надпись уже не производит впечатления неподвижного объекта



Рис. 14.15. Воспользовавшись слоями, вы сможете применить различные фильтры или один и тот же фильтр, но с разными параметрами, к разным частям изображения

Фильтр Lens Blur

С помощью данного фильтра можно попытаться имитировать "реальный" феномен, при котором блики объектива приобретают форму диафрагмы фотокамеры. В зависимости от количества пластин, образующих затвор фотокамеры, форма настоящих бликов может быть либо **пяти-**, либо **шестисторонней**. В Photoshop ваши возможности

несколько расширены, и вы можете выбирать количество сторон в пределах от трех до восьми. Создаваемый этим фильтром эффект можно применять ко всему изображению, к выделенной области либо к отдельному слою.

Регулирование интенсивности вносимых изменений

Фильтры очень полезны, однако иногда вносимые с их помощью изменения оказываются чрезмерными. Многие фильтры, например *Motion Blur*, позволяют определять степень интенсивности вносимых изменений. Вы можете настраивать параметры этих фильтров таким образом, чтобы эффект от их применения был именно таким, как вам нужно. Некоторые фильтры, например *Blur* и *Sharpen*, не предлагают никаких диалоговых окон и не позволяют регулировать интенсивность вносимых изменений. Да, средства Photoshop *иногда* не позволяют моментально получить нужный результат, однако у вас всегда есть возможность для маневра.

Вы можете применить какой-нибудь фильтр, а затем воспользоваться командой *Filter⇒Fade* (Фильтр⇒Ослабить), чтобы снизить интенсивность уже внесенных изменений. Диалоговое окно *Fade* также используется и для выбора режима наложения для создаваемого фильтром эффекта. Более того, это же диалоговое окно позволяет "ослабить" результаты любого последнего выполненного вами действия (рис. 14.16). Вы нарисовали что-то кистью, но цвета получились слишком насыщенными? Уменьшите интенсивность данного действия на 50%. Это гораздо быстрее, чем *рисовать* заново другим цветом. Вы перестарались с настройкой цветов изображений? "Ослабьте" эти изменения. Поэкспериментируйте с командой *Fade*. Она позволит вам сэкономить массу времени и усилий.

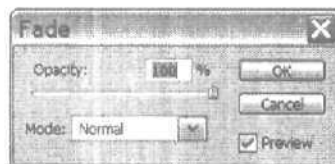


Рис. 14.16. Диалоговое окно *Fade* позволит ослабить эффект, действие которого оказалось чрезмерным

Ослабление действия фильтров и цветовых настроек

Попробуем применить команду *Fade* на практике.

1. Откройте подходящее изображение. Примените какой-нибудь фильтр или выполните настройку цветов (*Image⇒Adjustments*).
2. Выберите команду *Edit⇒Fade*. Если вы работаете с выделенной областью, а не с целым изображением, не отменяйте выделения.
3. Установите флажок *Preview*, чтобы увидеть результаты "ослабления" внесенных изменений.
4. Перетащите ползунок, чтобы определить степень непрозрачности.
5. Выберите режим наложения цветов, отличный от *Normal*, если хотите получить какие-то специальные эффекты.
6. Щелкните на кнопке *OK*. Если необходимо, отмените выделение ранее выделенной области.

Резюме

Благодаря своим фильтрам программа Photoshop стала практически незаменимой для всех, кто занимается обработкой фотоизображений. В этой главе вы познакомились с фильтрами, которые позволяют восстанавливать старые фотографии или плохо отсканированные изображения. Фильтры группы Sharpen позволяют усиливать четкость размытых изображений, увеличивая контрастность смежных пикселей. Наиболее полезен фильтр Unsharpen Mask, который позволяет точно определить параметры изменения контрастности.

Фильтры группы Blur особенно эффективны в тех случаях, когда требуется “отодвинуть” на задний план какие-нибудь второстепенные фрагменты изображения или просто смягчить края объектов. Фильтр Motion Blur позволяет создавать эффект движения для изначально неподвижных объектов и различные интересные эффекты для надписей.

Фильтр Fade применяется с другими фильтрами или инструментами Photoshop для снижения интенсивности внесенных изменений на заданное число процентов.

Закрепление пройденного Материала

Вопросы и ответы

В чем разница между фильтром Blur и инструментом Blur?

Инструмент Blur можно применять как кисть для “закрашивания” небольших областей изображения. Фильтр Blur размывает целиком все изображение или выделенную область.

Я решил отменить применение фильтра, как это сделать?

Чтобы отменить результат внесенных с помощью фильтра изменений, нажмите клавишу <Esc> непосредственно после его применения. Или воспользуйтесь командой Undo (Отменить), нажав комбинацию клавиш <Ctrl+Z>. Если использовать команду Undo поздно, вам пригодится палитра History.

У меня есть фотография, при съемке которой фотокамера оказалась плохо сфокусированной. Можно ли как-то исправить полученное изображение?

Выделите необходимую часть изображения, скопируйте ее и вставьте на отдельный слой. К исходному рисунку примените фильтр Gaussian Blur, а к области на отдельном слое — фильтр Sharpen.

Тест

1. Фильтр Sharpen вносит определенное количество изменений. А сколько изменений вносит фильтр Sharpen More?
 - а) Ровно столько.
 - б) В два раза больше.
 - в) В два раза меньше.
2. Что использует фильтр Gaussian Blur для определения того, каким образом следует выполнять размывание изображения?
 - а) Математическую формулу.
 - б) Произвольный алгоритм.

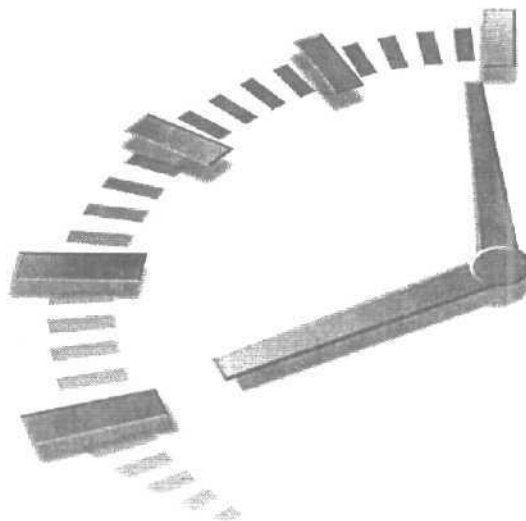
- в) Специальный вспомогательный фильтр.
- 3. Какой фильтр рекомендуют применять эксперты ко всем изображениям?
 - а) Sharpen.
 - б) Gaussian Blur.
 - в) Unsharp Mask.
- 4. Что можно сделать с помощью команды Fade?
 - а) "Ослабить" результат применения других фильтров на заданное количество процентов.
 - б) Повторить применение какого-то фильтра вполсилы.
 - в) Добавить к результату применения какого-то фильтра нейтральный серый оттенок.

Ответы к тесту

- 1, б. Чтобы получить тот же эффект, примените фильтр Sharpen дважды.
- 2, а. При проведении вычислений используется распределение Гаусса.
- 3, в. Применение фильтра Unsharp Mask особенно полезно при работе с отсканированными изображениями.
- 4, а. Степень "ослабления" может колебаться от 1 до 100%.

Упражнения

Найдите или **создайте** фотоснимок с изображением себя любимого или своих друзей и загрузите его в Photoshop. (Если у вас нет цифрового фотоаппарата или сканера, загрузите **подходящее** изображение из Internet.) Воспользуйтесь фильтрами Blur и Sharpen для улучшения качества изображения. Найдите и удалите морщины, складочки и прочие дефекты на лицах людей. (Более детально методы ретуширования фотоснимков описаны в главе 21.)



15-й час

Фильтры, имитирующие работу художника

В этой главе...

- > Художественные фильтры
- > Мазки кистью
- > Фильтры для создания эскизов

В главе 10, "Профессиональные приемы рисования", вы познакомились с тем, как фильтры Photoshop имитируют различные техники рисования. Вы научились создавать акварели, рисунки цветными карандашами и углем, эскизы. Но это была лишь вершина айсберга. Под **общим** названием "художественные фильтры" Photoshop предлагает свыше 30 различных фильтров, которые можно применять как отдельно, так и вместе, чтобы получать **специальные** эффекты. В этой главе вы **познакомитесь** с художественными фильтрами, фильтрами, имитирующими различные мазки кистью, и фильтрами для создания эскизов. Вы будете поражены, восхищены, **ошеломлены...**

Между прочим

Побольше практики!

В этой главе я решила не давать вам пошаговых инструкций. Все фильтры применяются одинаково: вы выбираете команду **Filter**⇒**Artistic** и т.д. **Используйте** диалоговое окно и область предварительного просмотра, чтобы **увидеть**, какие эффекты **достигаются** при выборе различных значений доступных параметров. Ключ к успешному применению фильтров состоит в экспериментальном подборе оптимальных значений **параметров**, позволяющих получить необходимый эффект. Если вам не понравился результат применения фильтра, отмените его или вернитесь к исходному варианту изображения. Команда **Edit**⇒**Fade** ослабляет эффект, создаваемый фильтром, на величину, процентное **значение** которой указывается в диалоговом окне.

Художественные фильтры

Эти фильтры придают изображению немного "абстрактности". Как много? Все зависит от используемого фильтра, а еще больше от выбранных вами значений его параметров. Многие художественные фильтры позволяют определить размер кисти, степень детализации и текстуру. От размера кисти зависит толщина линии. Степень детализации определяет, насколько должны отличаться значения пикселей, чтобы фильтр "заметил" их и внес соответствующие изменения. Текстуры (не путайте с фильтром *Texturizer*) позволяют немного "смазывать" изображение в отдельных произвольных участках. Окна многих фильтров Photoshop снабжены областью предварительного просмотра, в которой вы сможете оценивать результаты изменения значений параметров фильтра, прежде чем одобрять их применение. Чтобы в области предварительного просмотра можно было перемещаться к разным фрагментам изображения, щелкните на нем. Курсор примет форму руки, позволяя перетаскивать изображение так, чтобы увидеть результаты применения фильтра к различным его частям. Если вы измените значения параметров и не увидите никаких изменений в области предварительного просмотра, но в нижней части окна отобразится полоса, обозначающая степень завершенности процесса, значит, в это время программа выполняет необходимые вычисления. Щелкните на кнопке со знаком "плюс" или со знаком "минус", чтобы увидеть увеличенное или уменьшенное изображение в области предварительного просмотра.

В Photoshop CS появилась новая возможность — так называемая галерея фильтров. Это часть диалогового окна фильтра, где представлены результаты применения различных фильтров к отдельному стандартному фотоснимку. Чтобы просмотреть все образцы, воспользуйтесь полосой прокрутки. Если же вы хотите видеть в диалоговом окне только увеличенную область предварительного просмотра, а галерея фильтров в данный момент вам не нужна, щелкните на расположенной сверху справа от галереи кнопке со стрелкой.

Чтобы вам проще было оценить различие между разными художественными фильтрами, я решила поочередно применить их к одному и тому же фотоснимку. Исходное изображение, к которому не применялось никаких фильтров, показано на рис. 15.1 (а также на цветной вклейке).

фильтр Colored Pencil

Примененный к фотографии фильтр Colored Pencil (Цветной карандаш) позволяет создать эффект *штриховки* (рис. 15.2). Этот фильтр сохраняет основную часть цветов исходного изображения, хотя все *большие* и "однородные" области отображаются "бумажным" цветом, который представлен любым оттенком серого в диапазоне от белого до черного цвета. Диалоговое окно этого фильтра, показанное на рис. 15.3, позволяет указать толщину "карандаша" и силу "нажима". Параметр Paper Brightness (Яркость бумаги) может изменяться в диапазоне от 1 до 50.

При использовании тонкого карандаша (*малое* значение параметра Pencil Width) на рисунке создается большее количество линий. Увеличивая силу нажима, вы сохраните большее количество деталей исходного изображения. В *примере*, показанном на рис. 15.2, был использован толстый карандаш с небольшой силой нажима. На рис. 15.4 показан пример использования тонкого карандаша и большой силы нажима: параметру Pencil Width присвоено значение 2, параметру Stroke Pressure — значение 14. Как видите, полученный результат совершенно отличается от предыдущего.

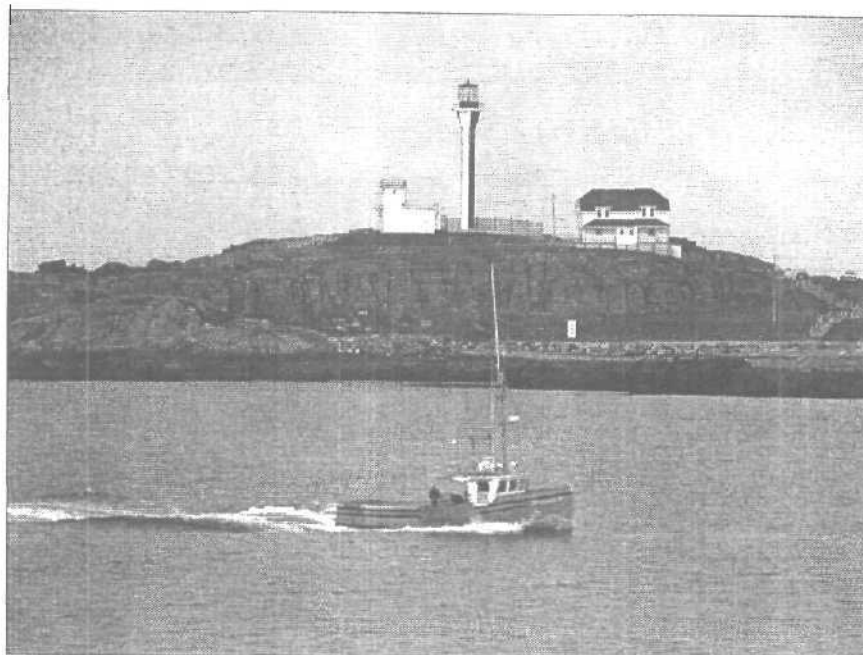


Рис. 15.1. Исходное "нехудожественное" изображение

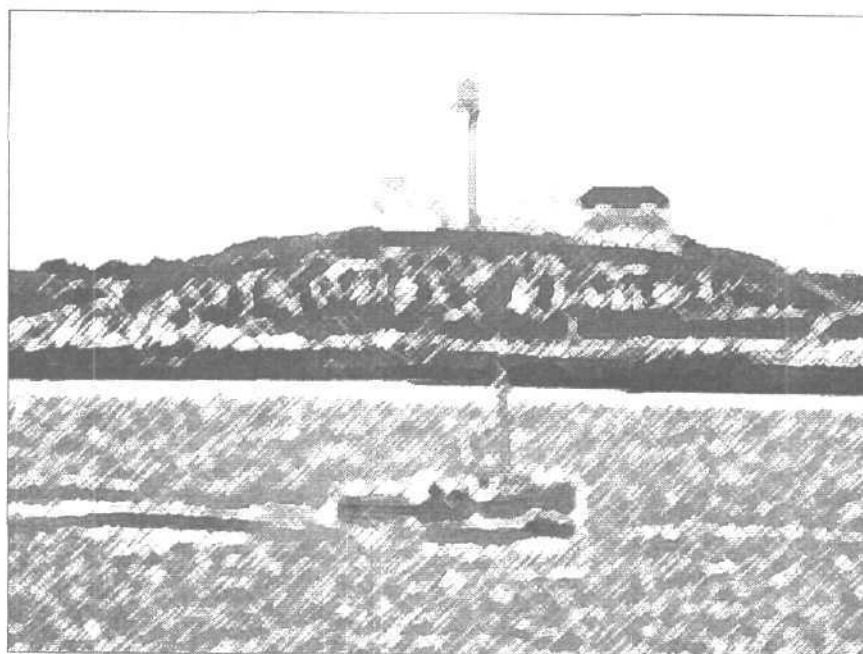


Рис. 15.2. Применение фильтра Colored Pencil

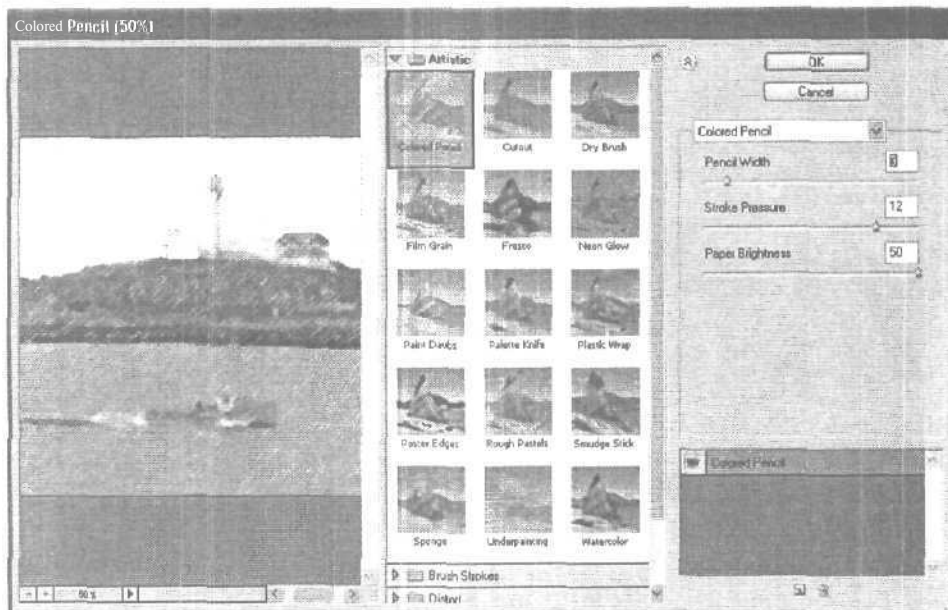


Рис. 15.3. Параметры фильтра *Colored Pencil*

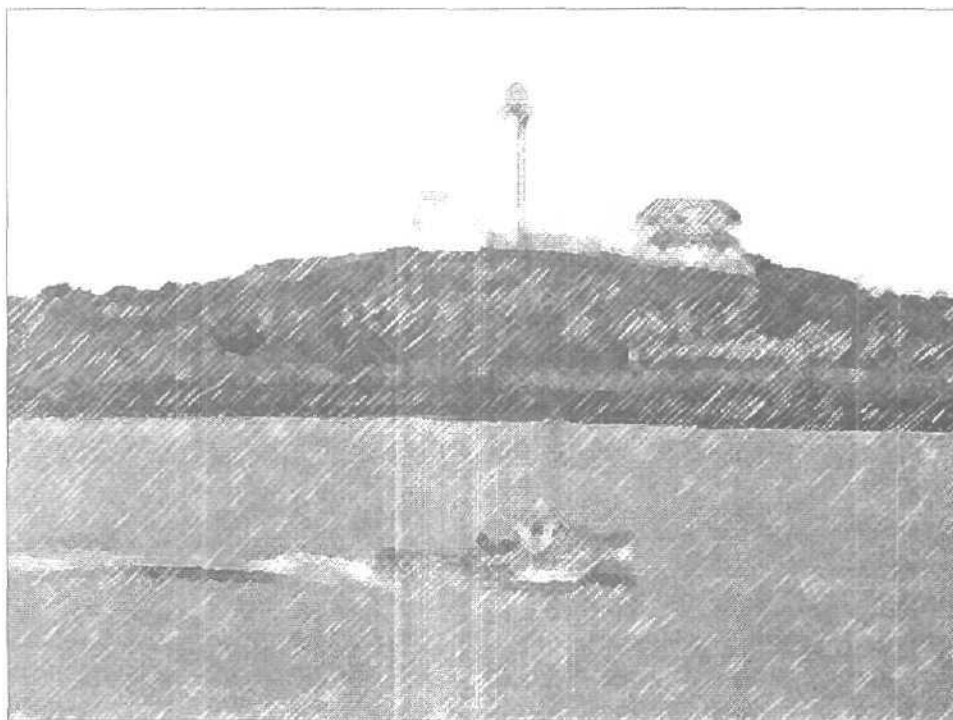


Рис. 15.4. *Меньший размер карандаша, большая сила нажима*

Фильтр Cutout

Пожалуй, фильтр Cutout (Аппликация) мне нравится больше других. Он позволяет превратить изображение в нечто, похожее на аппликацию или рисунок на ткани. Это достигается благодаря усреднению всех цветов и теней, в изображении их остается ограниченное количество. Используемые градации цветов и теней зависят от параметра Number of Levels (Число уровней), изменяемого в диапазоне от 2 до 8. В окне фильтра вы также сможете определить "мягкость" краев (изменяя значение параметра Edge Fidelity в диапазоне от 1 до 3) и их "упрощенность" (изменяя значение параметра Edge Simplicity в диапазоне от 1 до 10), как показано на рис. 15.5.

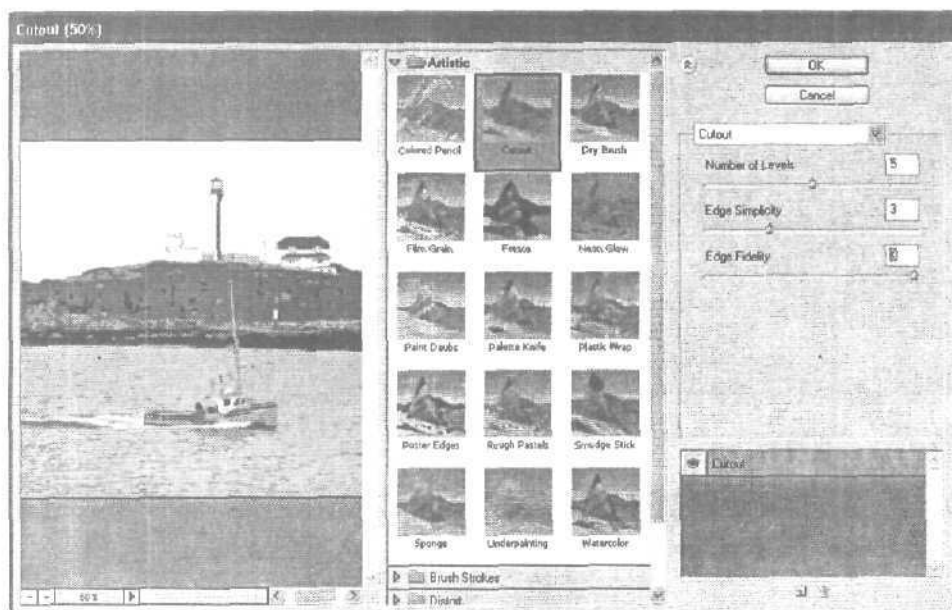


Рис. 15.5. Диалоговое окно фильтра Cutout

Низкое значение параметра Edge Simplicity и высокое значение параметра Edge Fidelity позволяют получить изображение (рис. 15.6), демонстрирующее удачный вариант комбинирования исходной фотографии и фильтра. Очень важно поэкспериментировать с различными значениями параметров при применении фильтра к каждой новой фотографии. Те значения, которые хороши для одних фотоснимков, могут оказаться совершенно непригодными для других. С той или иной комбинацией параметров фильтр Cutout может быть с успехом применен практически к любому фотоизображению.

Фильтр Dry Brush

Рисованием сухой кистью на языке художников-акварелистов называется стиль, когда кисть используется для растирания густой краски по холсту. Диалоговое окно параметров фильтра Dry Brush (Сухая кисть), в котором выбраны небольшой размер кисти и высокая степень детализации, показано на рис. 15.7. Результат применения фильтра представлен на рис. 15.8.

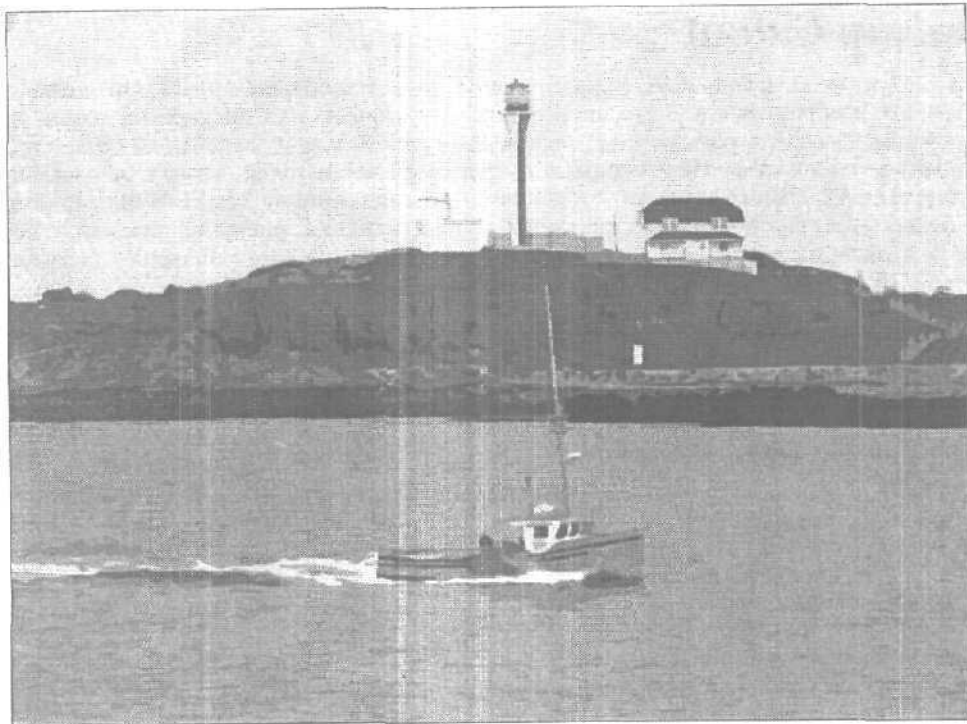


Рис. 15.6. Результат применения фильтра *Cutout*

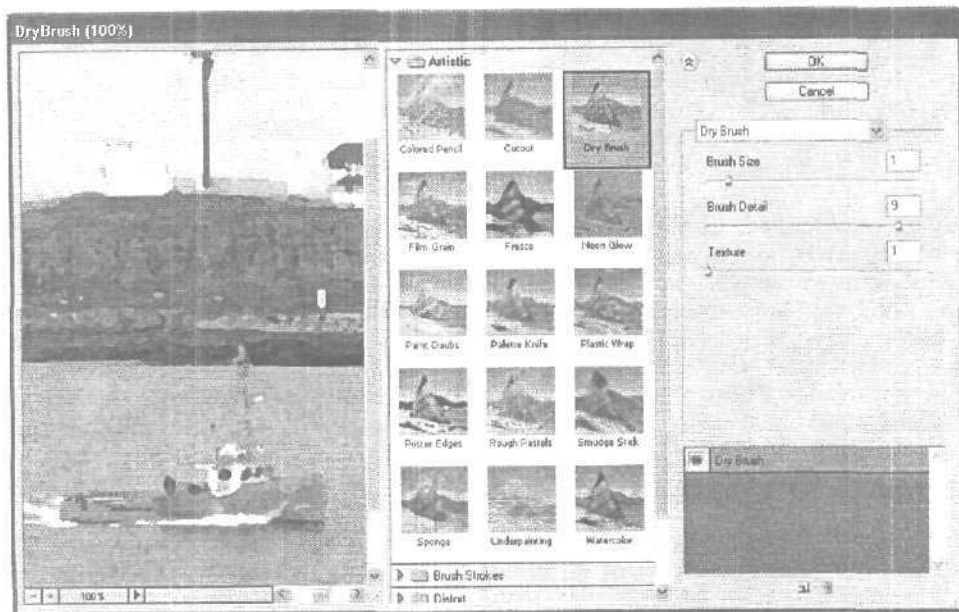


Рис. 15.7. Диалоговое окно *Dry Brush*

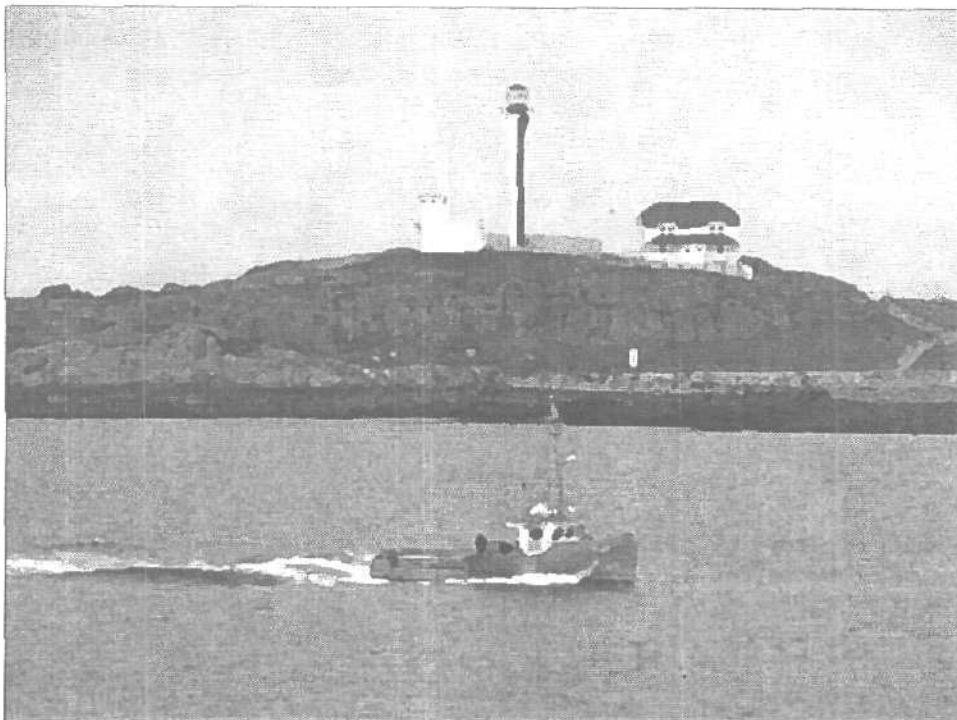


Рис. 15.8. Фильтр Dry Brush, примененный к “правильной” фотографии, дает весьма неплохой результат

Фильтр Film Grain

Одна из причин, по которой многие профессиональные фотографы предпочитают переходить к качественным цифровым камерам с высоким разрешением, состоит в том, что цифровая технология позволяет избавиться от недостатков, связанных с зернистостью пленки. Зернистость пленки — неизбежный результат ее обработки целым рядом химикатов. При увеличении снимка вы явно увидите зернистость, т.е. наличие на изображении отдельных мелких крупин. Если зернистость умеренная, изображение может приобрести интересную текстуру. Обычно фильтр Film Grain, специально создающий такой эффект, лучше применять к выделенным областям, а не к целому изображению. Пример использования фильтра Film Grain показан на рис. 15.9.

Обратите внимание, какое влияние на поверхность воды оказало применение фильтра Film Grain. Теперь изображение выглядит так, будто оно засыпано песком. На темных участках мелкие детали сливаются с общим фоном и в результате становятся более однородными. Если применить фильтр Film Grain к фотоснимку с более контрастными деталями, например к снимку с цветками яблони (рис. 15.10), можно получить более удачный результат.

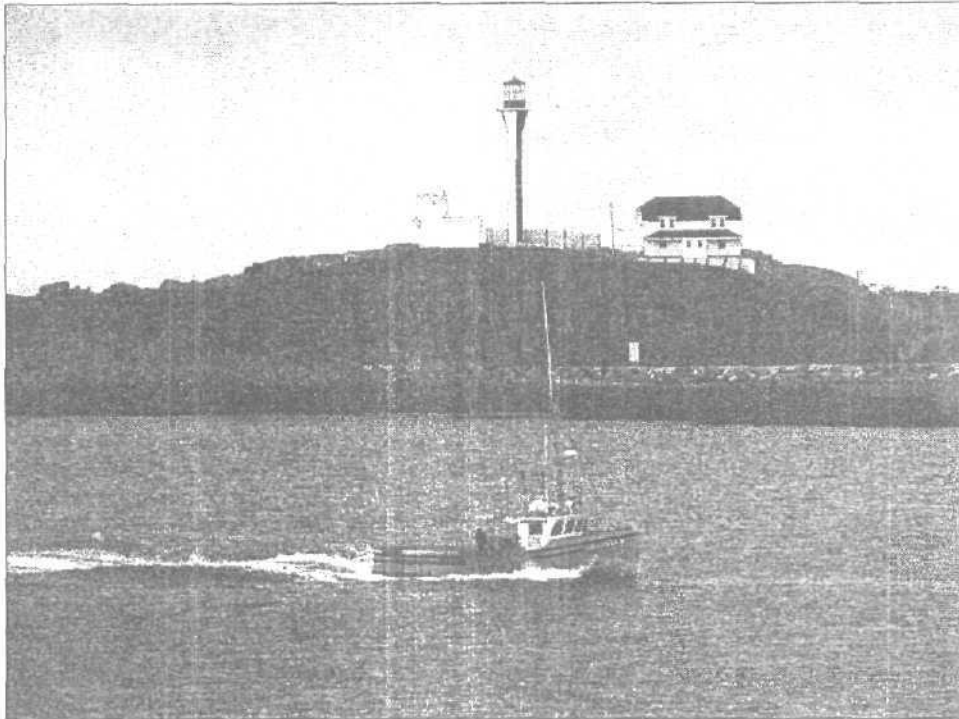


Рис. 15.9. Фильтр *Film Grain* позволяет создать “крупницы”, которые особенно заметны в темных областях изображения

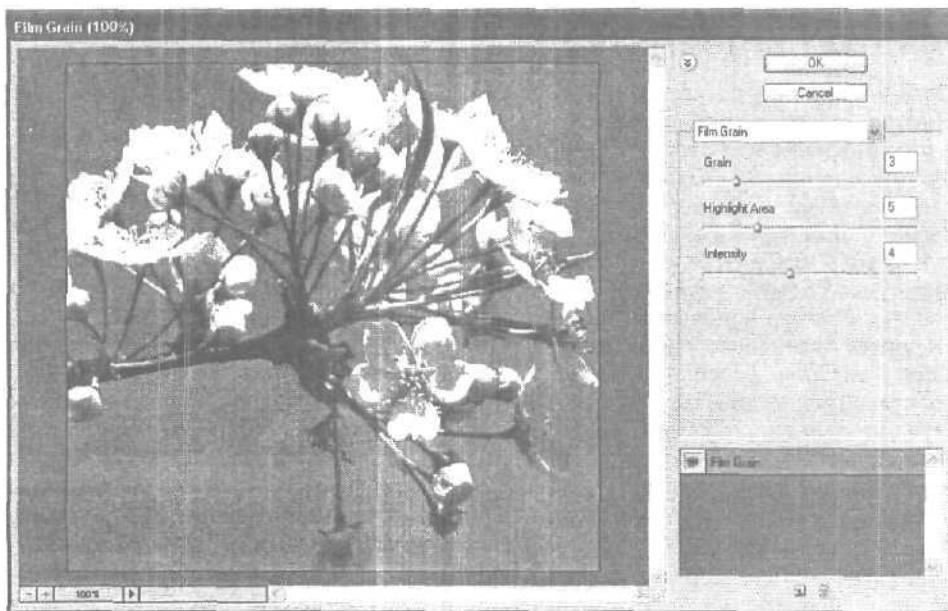


Рис. 15.10. Фильтр *Film Grain* добавляет светлые крупницы к светлым областям изображения и темные — к темным

Фильтр Fresco

Фресками называют роспись, сделанную на мокрых, только что покрытых штукатуркой стенах. Фильтр Photoshop Fresco (Фреска), примененный к обычному изображению, позволяет имитировать фрески, нарисованные такими мастерами, как Боттичелли или Микеланджело. Это очень интересный фильтр и потенциально чрезвычайно полезный. Вам следует очень осторожно его использовать, так как фильтр Fresco может сделать изображение слишком темным. Соответствующий пример показан на рис. 15.11.

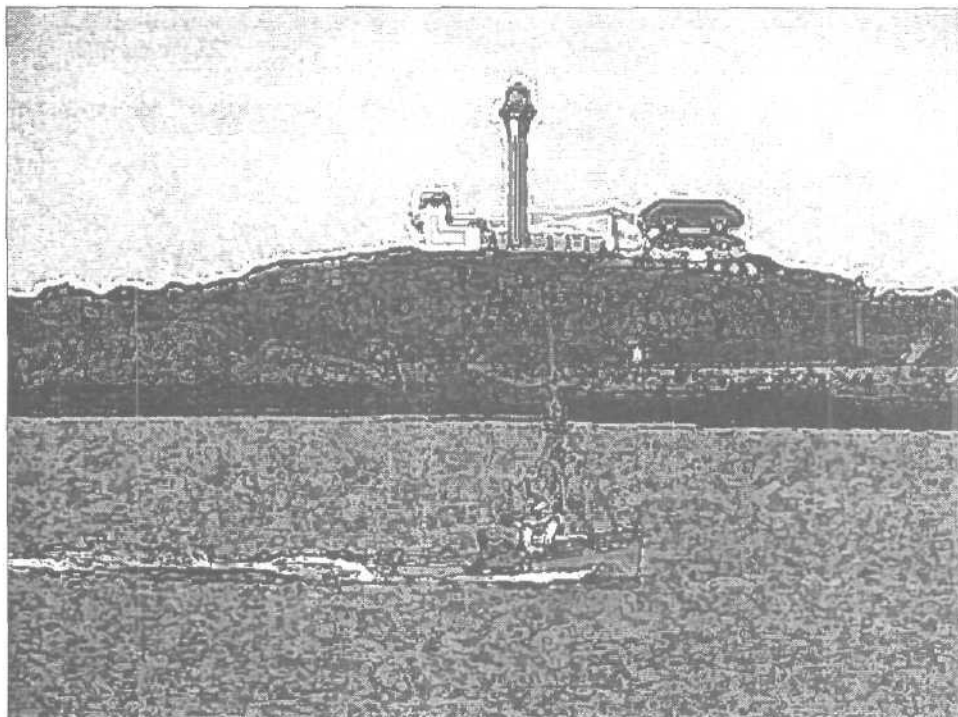


Рис. 15.11. Полученный результат очень напоминает фреску

Применив фильтр Fresco к этому фотоснимку в первый раз, я получила практически черное изображение. Чтобы достичь более приемлемого результата, я опять вернулась к исходному изображению и воспользовалась кривыми, для того чтобы сделать его более светлым. Если вы забыли как это делается, вернитесь к главе 6 за дополнительной информацией. Затем я применила фильтр Fresco со значением 1 для параметров Brush Size и Texture и значением 3 для параметра Detail. Не забывайте о том, что, если вам не понравился результат применения фильтра к изображению, вы всегда можете вернуться к прежнему виду и применить фильтр еще раз с новыми значениями параметров.

Фильтр Neon Glow

О происхождении названия фильтра Neon Glow (Неоновое свечение) можно только догадываться; никаких эффектов, напоминающих свечение неоновых огней, не полу-

чается. Как видно на рис. 15.12, фильтр Neon Glow превращает изображение в одноцветный негатив и добавляет белый цвет по краям объектов. Цвет и ширину "свечения" можно определить в диалоговом окне фильтра. Выбрав очень светлый или серый цвет, вы получите интересный эффект, напоминающий акварель.

Знаете ли вы?

Предрасположенность к "неоновому свечению"

Фильтр Neon Glow чаще всего применяется только к изображениям определенного типа. Несмотря на то что он *позволяет* получить интересные эффекты в стиле сюрреалистических пейзажей, его не следует применять к портретам или другим фотоснимкам, если вы хотите сохранить особенности исходных изображений. Фильтр Neon Glow лучше всего применять к надписям, преобразованным к растровому виду, или к изображениям, состоящим из больших однородно окрашенных областей.

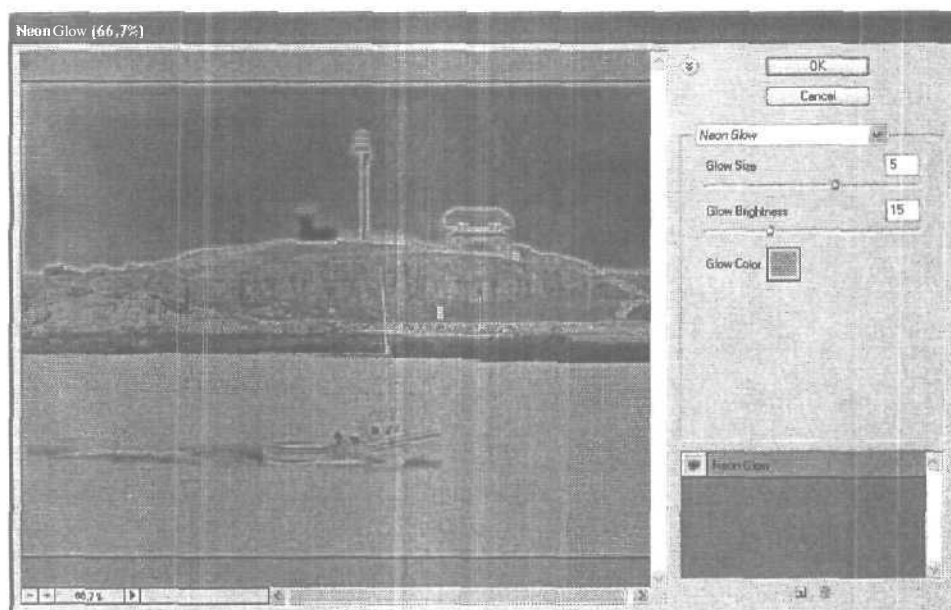


Рис. 15.12. Фильтр Neon Glow

фильтр Paint Daub

Фильтр Paint Daub (Живопись мазками) добавляет к изображению текстуру в виде волнистых или прямых пятен (рис, 15.13). Вы можете выбирать разные кисти, а также определять их размер и жесткость. В нашем примере была использована кисть Sample. Поэкспериментируйте с различными значениями параметров; одни из них подходят намного *лучше*, чем другие. В этом примере для параметра Brush Size (Размер кисти) я выбрала значение 4 и для параметра Sharpness (Жесткость) — значение 11. Полученный результат меня вполне удовлетворил.

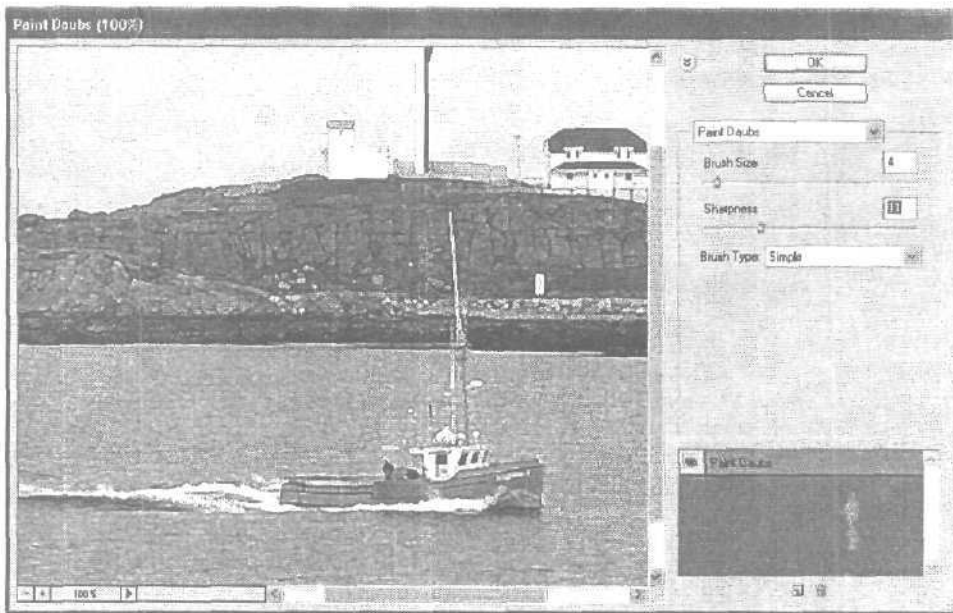


Рис. 15.13. Фильтр Paint Daub

Фильтры Palette Knife и Plastic Wrap

Когда художник использует специальную лопатку для нанесения красок, называемую мастихином, достигается интересный эффект, при котором изображение состоит из довольно больших однородно окрашенных мазков, причем по краям этих мазков цвета смешиваются и дают новые оттенки. Конечно же, фильтр Palette Knife (Мастихин) таких результатов не дает. Вместо этого он разбивает изображение на небольшие блоки одного цвета, группируя подобные пиксели и усредняя их цвета. Получаемый результат, на мой взгляд, не представляет собой ничего интересного. Однако вам он может понравиться. Попробуйте использовать фильтр Palette Knife. Если полученный результат вам не понравится, его всегда можно отменить.

Еще один фильтр, который я использую крайне редко, — Plastic Wrap (Пластиковая упаковка). Этот фильтр размещает серую пленку над всем изображением, после чего добавляет "отблески" по краям больших объектов. Он задумывался как фильтр, покрывающий изображение подобием пластиковой пленки, но вместо этого заливает его "жидкой резиной". Получаемый эффект может быть просто ужасным. Правда, некоторые мои друзья достаточно успешно применяют этот фильтр к небольшим областям изображения или используют его в комбинациях с другими фильтрами.

фильтр Poster Edges

Этот фильтр относится к числу тех, которые действительно заслуживают внимания. Фильтр Poster Edges (Плакат) находит все края в изображении, основываясь на контрастности пикселей, и выделяет их, окружая темными линиями. Как видите, он замечательно обработал нашу пробную фотографию (рис. 15.14), но совершенно не подходит для фотографий с большими однородными областями, такими, как небо или стены больших зданий. После его применения такие области могут превратиться в темные или светлые пятна. Поэтому, обрабатывая подобные снимки, применяйте

фильтр Poster Edges к небольшим областям, а не ко всему изображению. Например, если заснят какой-нибудь ландшафт, этот фильтр лучше применить ко всему, что находится на земле, а небо оставить нетронутым.

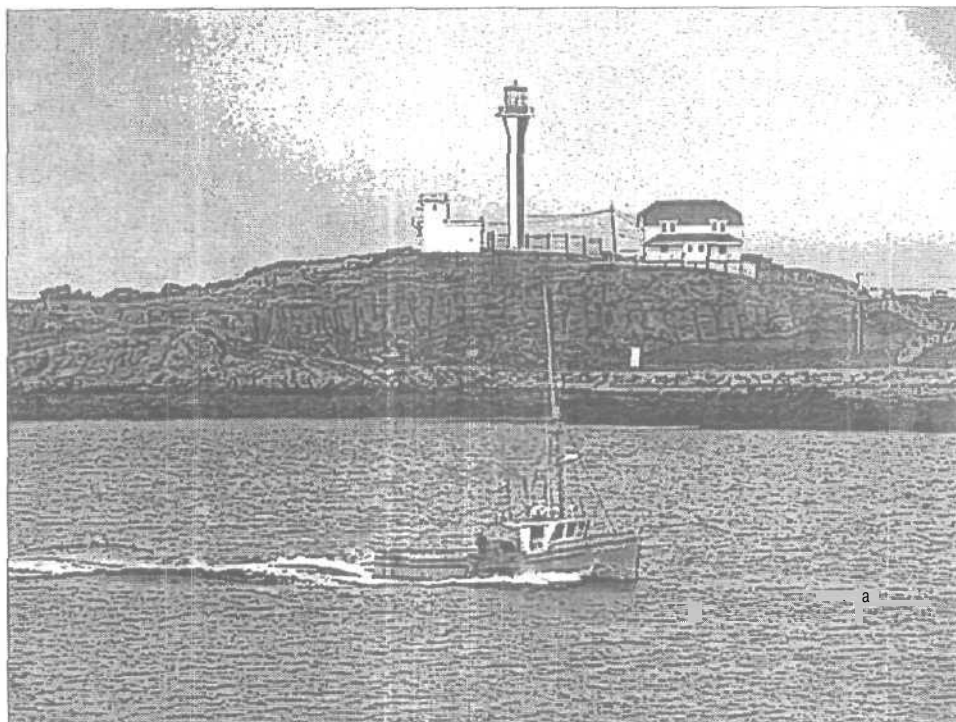


Рис. 15.14. Фильтр *PosterEdges*

фильтр **Rough Pastels**

Прежде чем использовать такой замечательный фильтр, как *Rough Pastels* (Эскизная пастель), придется разобраться с достаточно сложным диалоговым окном, позволяющим определять текстуру, длину мазков и степень детализации. Диалоговое окно фильтра *Rough Pastels* показано на рис. 15.15. Выберите текстуру из предлагаемого списка или импортируйте ее из других источников. (Вы можете создавать текстуры самостоятельно и сохранять их как документ Photoshop; затем их можно открыть и применить, выбрав либо в упомянутом диалоговом окне, либо в диалоговом окне фильтра *Texturizer*.)

Наиболее приемлемые результаты применения параметров *Stroke Length* и *Stroke Detail* будут получены, если выбрать их средние или минимальные значения; однако придется поэкспериментировать, чтобы определить, какие значения параметров оптимальны для вашего изображения. Результат применения фильтра *Rough Pastels* к пробному изображению показан на рис. 15.16, а также на цветной вклейке.

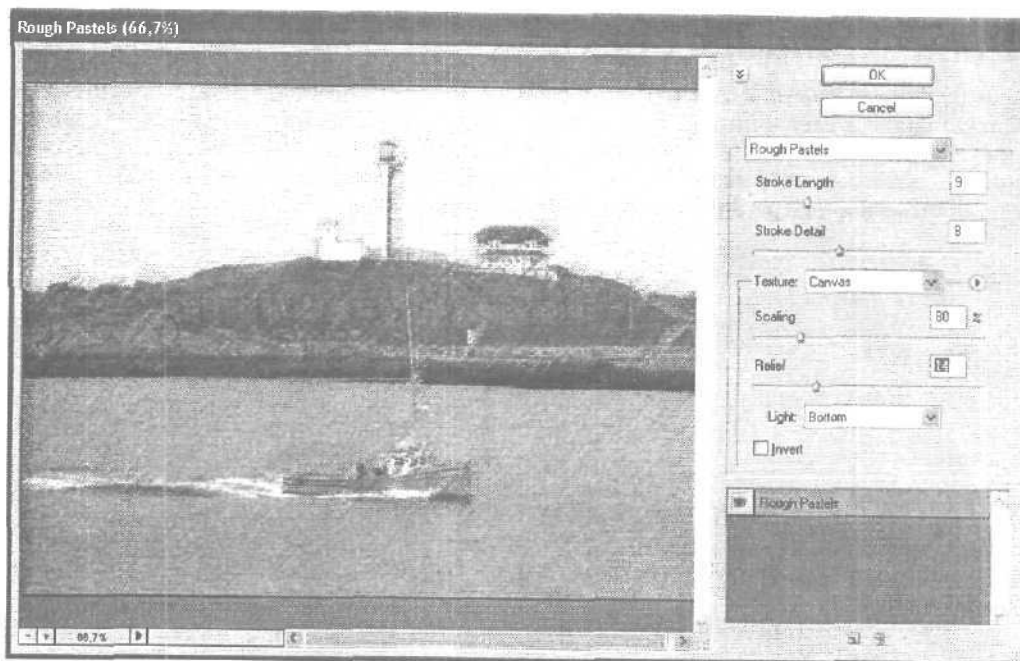


Рис. 15.15. Диалоговое окно *Rough Pastels*

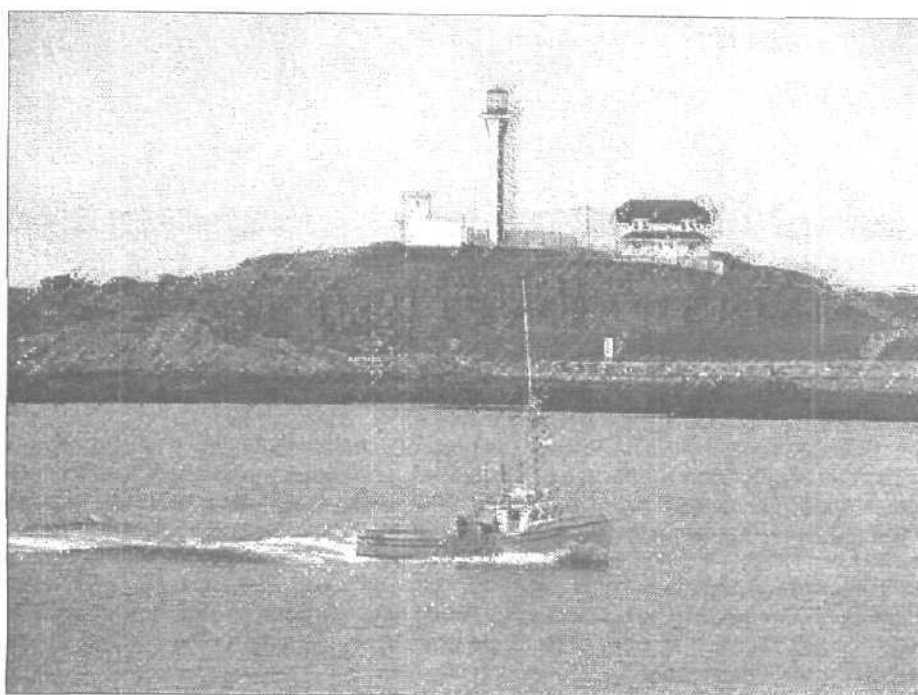


Рис. 15.16. Фильтр *Rough Pastels* применен с текстурой *Canvas* и значением параметра *Scaling*, равным 80%

Фильтр Smudge Stick

Этот фильтр очень забавен. При обработке светлых областей фильтр Smudge Stick (Пятна) накладывает на них очень "легкие", почти незаметные текстуры, в результате чего достигаются довольно интересные эффекты. Темные области и линии этот фильтр "размазывает", делая линии более толстыми, а края — размытыми. Пример использования фильтра Smudge Stick показан на рис. 15.17.

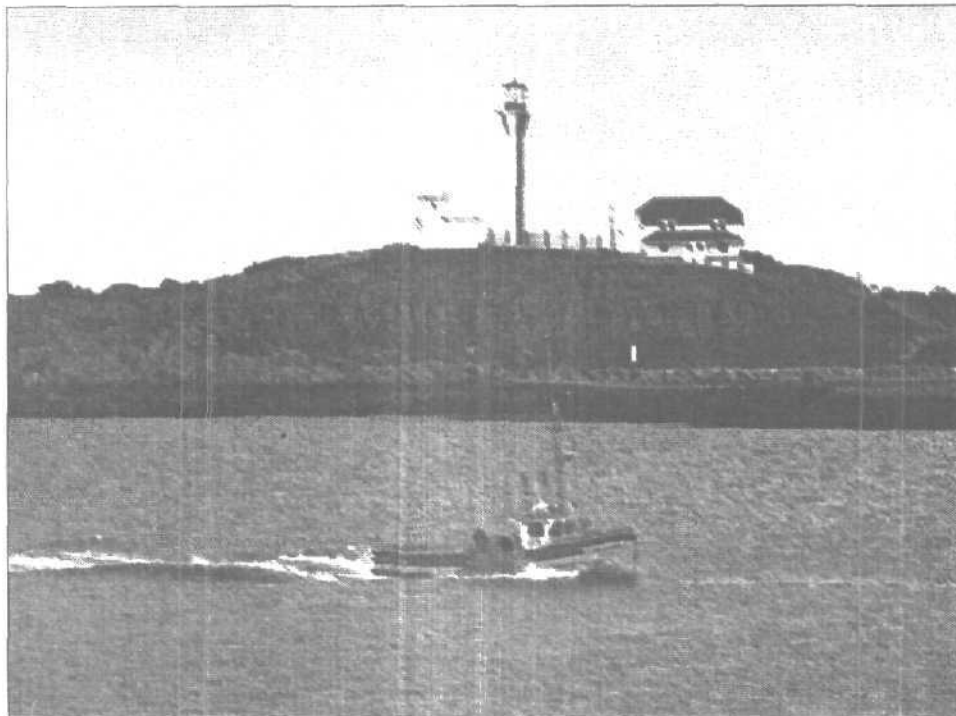


Рис. 15.17. Фильтр Smudge Stick

Фильтр Sponge

Вы когда-нибудь пробовали рисовать губкой? Этот прием используется в детских художественных школах. Губку макают в краску и затем оставляют ею отпечатки на бумаге. Результаты могут быть весьма впечатляющими, особенно в том случае, если вы не будете использовать краску, а перейдете непосредственно к фильтру Photoshop Sponge (Губка). Применяемый к большим однородным областям, этот фильтр позволяет симитировать применение грубой губки. В областях, содержащих мелкие детали, используется "губка" меньшего размера. В диалоговом окне Sponge вы можете определить значения таких параметров, как Brush Size (Размер кисти), Definition (Четкость) и Smoothness (Сглаженность). Один из возможных результатов показан на рис. 15.18. Результат будет гораздо лучше, если применять этот фильтр к отдельным областям, а не к целому изображению.

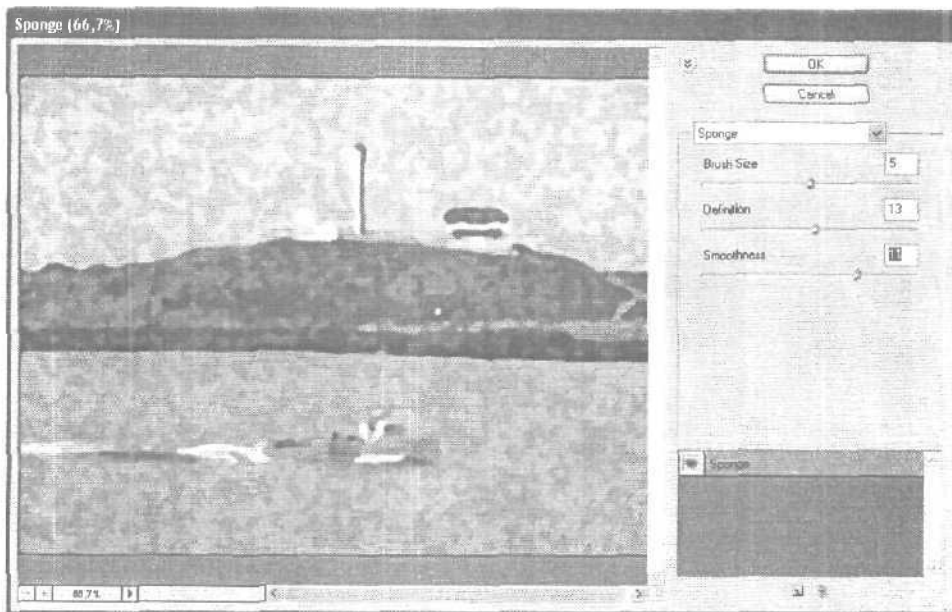


Рис. 15. IS. Фильтр *Sponge*

фильтр **Underpainting**

Этот фильтр, с которым вы познакомились в главе 10, обесцвечивает, немного “скрывает” и размывает все элементы изображения, к которым он применяется. Фильтр *Underpainting* необходимо использовать не отдельно, а в сочетании с другими фильтрами.

фильтр **Watercolor**

В главе 10, “Профессиональные приемы рисования”, рассматриваются приемы, позволяющие превращать фотоснимок в рисунок, написанный акварелью. К сожалению, применение фильтра *Watercolor* не всегда оправданно. Результат его применения к пробному изображению показан на рис. 15.19, а также на цветной вклейке. Полученный рисунок действительно похож на акварель, но в целом можно сказать, что изображение испорчено. Если вам нравится эффект, получаемый в результате применения фильтра *Sponge*, но вы считаете, что при этом изображение слишком искажается, попробуйте применить фильтр *Watercolor*. Он позволит получить те же “нагромождения” пикселей, но меньшего размера. Оба фильтра — и *Sponge* и *Watercolor* — имеют тенденцию к затемнению изображения, поэтому перед их применением изображение желательно сделать более светлым.

Мазки кистью

Я не понимаю, почему фильтры группы *Brush Strokes* не отнесены к художественным фильтрам. Ведь художники используют кисти, не так ли? Однако создатели Photoshop выделили эти восемь фильтров в отдельную группу. Зачем они это сделали? Непонятно. Исходный фотоснимок, к которому будут применяться рассматриваемые здесь фильтры, представлен на рис. 15.20.

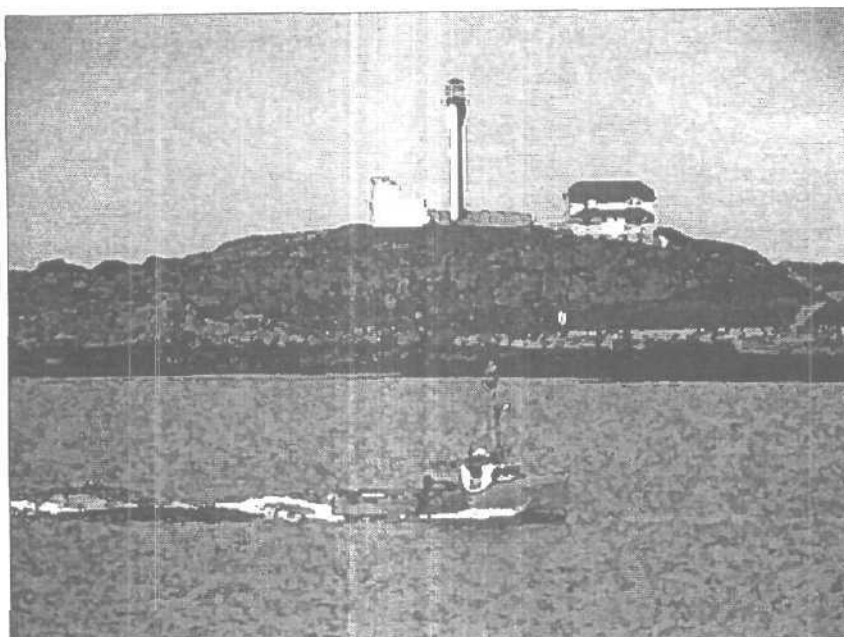


Рис. 15.19. Фильтр *Watercolor*

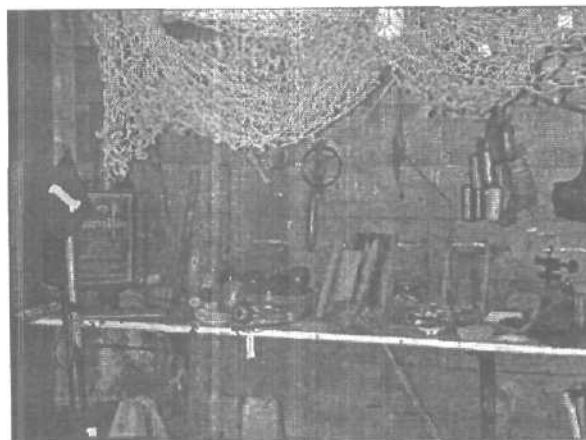


Рис. 15.20. К этому снимку фильтр еще не применялся

Фильтр **Accented Edges**

Применение фильтра **Accented Edges** (Подчеркнутые края) позволяет увеличить контрастность границ объектов. В диалоговом окне фильтра можно определить ширину границ (параметр **Edge Width**), их яркость (параметр **Edge Brightness**) и сглаженность (параметр **Smoothness**). Если значение параметра **Edge Brightness** меньше числа 25, границы становятся более темными, а если это значение лежит в диапазоне от 26 до 50 — более светлыми. На рис. 15.21 показан пример применения фильтра

Accented Edges со следующими значениями параметров: Edge Width — 2, Edge Brightness — 17, Smoothness — 6.



Рис. 15.21. Чтобы получить приемлемый результат, не делайте границы объектов слишком широкими

Фильтры Angled Strokes и Crosshatch

Эти фильтры создают эффект штриховки, подобный тому, который получается в результате применения фильтра Colored Pencil, но изображение при этом становится несколько темнее. Фильтр Angled Strokes (Угловые мазки) позволяет получить более мягкий эффект, чем фильтр Crosshatch (Штриховка). Результаты использования этих фильтров показаны на рис. 15.22.

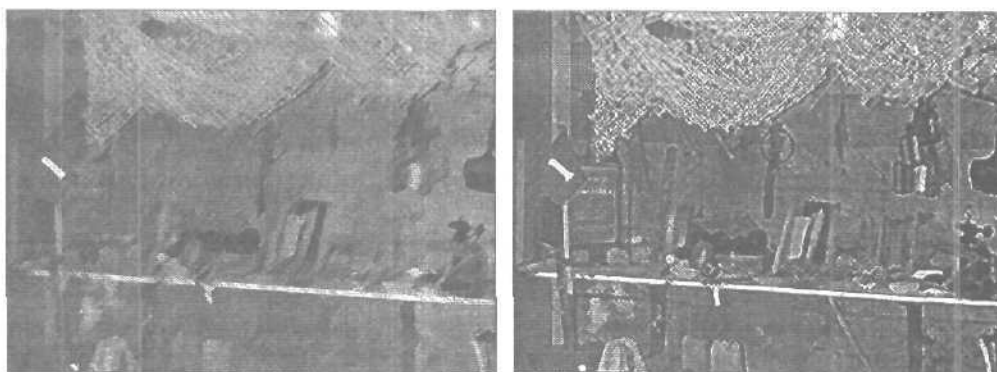


Рис. 15.22. Результат применения фильтра Angled Strokes (слева) и фильтра Crosshatch (справа)

Фильтр Dark Strokes

К большинству изображений фильтр Dark Strokes (Темные мазки) можно применить только в том случае, если параметру Black Intensity (Интенсивность черного) присвоить значение, равное нулю, а параметру White Intensity (Интенсивность белого) — равное 10. Значения этих параметров устанавливаются в диалоговом окне фильтра.

В противном случае вы получите совершенно черное изображение. Даже при обработке светлых изображений следует установить низкие значения для черного цвета и высокие — для белого. Пример удачного применения фильтра *Dark Strokes* показан на рис. 15.23. Я использовала следующие значения параметров: *Balance* — 5, *Black Intensity* — 5, *White Intensity* — 5.

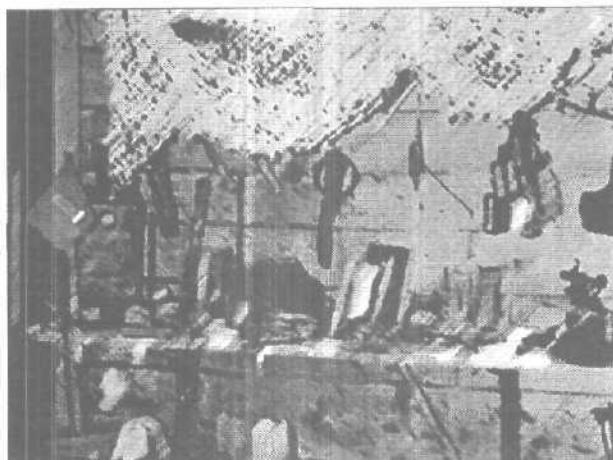


Рис. 15.23. Фильтр *Dark Strokes*

Мне не нравится применять этот фильтр, однако он позволил придать фотоснимку довольно интересный вид. Возможно, применив его к одним фотоснимкам, вы получите великолепный результат, тогда как для других снимков результаты будут просто ужасными. Никогда нельзя точно сказать, каким именно станет изображение после применения фильтров, даже в том случае, если теоретически известно, как фильтр действует на темные и светлые участки изображений. Используя Photoshop в течение уже довольно длительного времени, я все равно порой удивляюсь результатам применения фильтров к некоторым фотоснимкам.

Фильтр *Ink Outlines*

Этот фильтр добавляет сначала белую, а затем черную линию вокруг каждой обнаруженной границы (рис. 15.24). В диалоговом окне фильтра *Ink Outlines* (Обводка контуров чернилами) можно определить длину мазка (опция *Stroke Length*) и интенсивность вносимых изменений (опция *Intensity*).

Примененный к фотоснимку пейзажа, фильтр *Ink Outlines* придает ему вид старинной гравюры на дереве или чеканки на металле. Если же вы примените его к портрету, то получите целый букет нежелательных эффектов.

Фильтр *Spatter*

Мне действительно нравятся эффекты, получаемые с помощью фильтра *Spatter* (Брызги), пример использования которого представлен на рис. 15.25 и на цветной вклейке. В данном случае я использовала следующие значения параметров: *Spray Radius* (Радиус брызг) — 5, *Smoothness* (Сглаженность) — 5. Этот фильтр потенциально очень удачен, однако в некоторых случаях лучше применить его к отдельной выделенной области, нежели ко всему изображению.

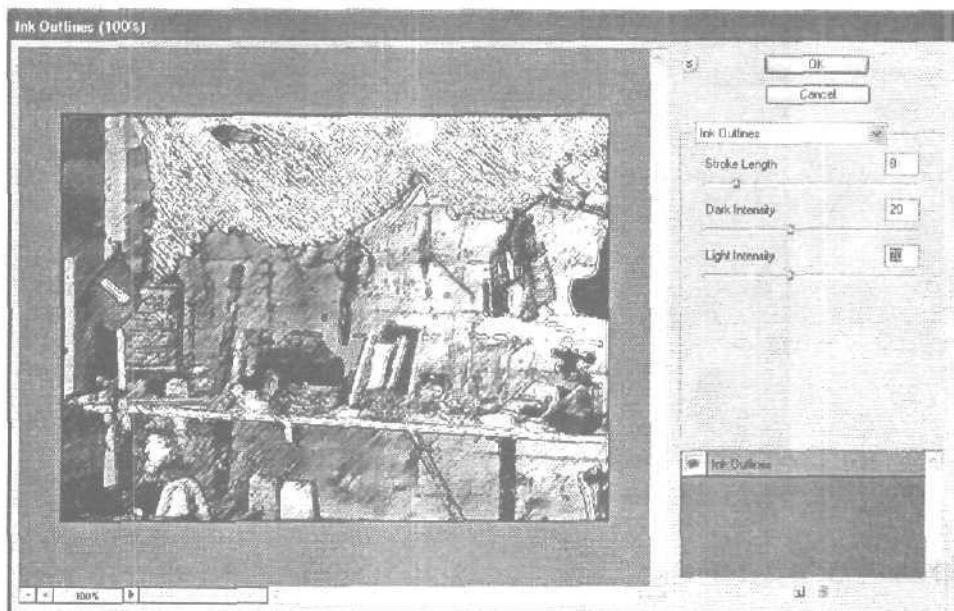


Рис. 15.24. Фильтр Ink Outlines

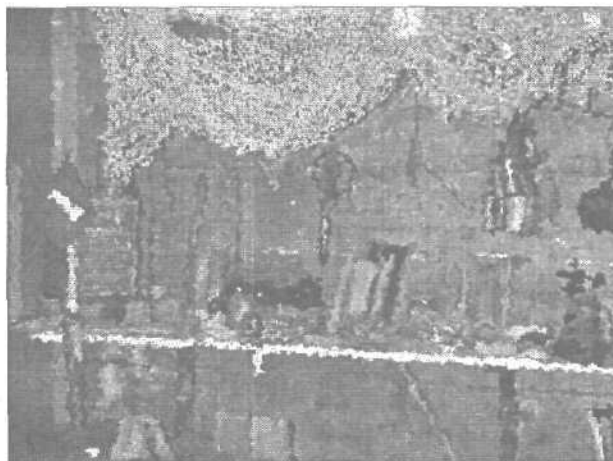


Рис. 15.25. Фильтр Spatter

Фильтр Sprayed Strokes

Этот фильтр позволяет получить те же эффекты, что и фильтр Spatter, но в несколько облегченной форме. Интересной особенностью фильтра Sprayed Strokes (Распылитель) является возможность управлять направлением распыления штрихов. Пример использования фильтра показан на рис. 15.26. При этом использовались следующие значения параметров: Stroke Length — 15, Spray Radius — 7, Direction — Left Diagonal.

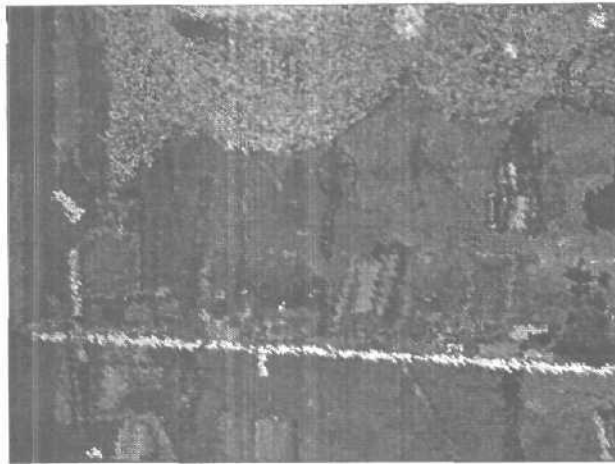


Рис. 15.26. Фильтр *Sprayed Strokes*

Фильтр Sumi-e

Sumi-e — это японский стиль рисования, однако результат применения фильтра Photoshop Sumi-e больше напоминает работу разъяренного борца сумо, чем настоящего мастера кисти. Этот фильтр, независимо от выбранных значений параметров, превращает изображение практически в черное пятно, поэтому применяйте его исключительно к очень светлым изображениям.

Фильтры для создания эскизов

Программа Photoshop содержит 14 различных фильтров, объединенных в группу Sketch (Эскиз). Некоторые из них, например Bas Relief, обычно используются со значениями параметров, заданными по умолчанию, поскольку вносят крайне незначительные изменения. Другие, например Conte Crayon или Chalk and Charcoal, изменяют рисунок весьма существенно. Изображение, к которому будут применяться эти фильтры, представлено на рис. 15.27.

фильтр Bas Relief

Этот фильтр использует основной и фоновый цвета программы для превращения исходного изображения в нечто, напоминающее барельеф. Если вы аккуратно подберете цвета, результат может напоминать медную фольгу, "кованый" металл или изображение, выбитое на камне. Пример использования фильтра Bas Relief (Барельеф) показан на рис. 15.28. Возможно, лучший эффект может быть получен, если применить фильтр только к животному, отделив предварительно его изображение от общего фона.

фильтр Chalk and Charcoal

При работе с фильтром Chalk and Charcoal (Мел и уголь), который сокращает число используемых в изображении оттенков до трех, желательно в качестве фонового цвета программы выбрать светлый оттенок, а в качестве основного — темный. Третий цвет, нейтральный серый оттенок, задается по умолчанию, поэтому вам нужно вы-

брать только два других цвета, которые будут с ним взаимодействовать. Фильтр Chalk and Charcoal может дать действительно очень хорошие результаты. Один из них показан на рис. 15.29; обратите внимание на то, как удачно прорисована морда животного.

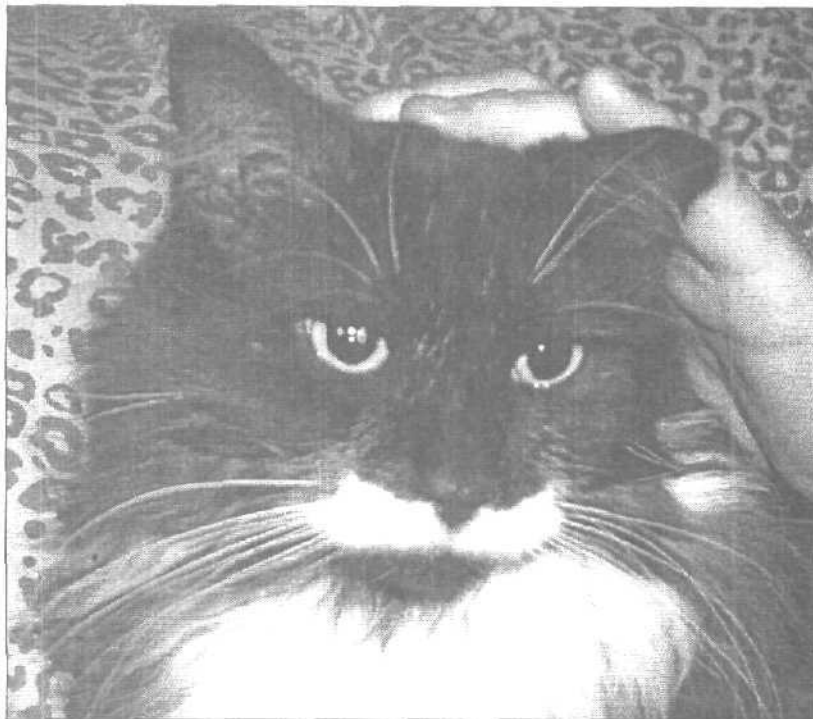


Рис. 15.27. Животные могут быть настоящим открытием для хорошего фотографа

фильтр Charcoal

Обеспечивая практически тот же результат, что и Chalk and Charcoal, фильтр Charcoal (Уголь) использует только основной и фоновый цвета программы. Результат применения этого фильтра из-за использования всего двух цветов очень сложно контролировать. Экспериментируйте до тех пор, пока не получите приемлемый результат. Перед применением фильтра желательно увеличить контрастность изображения, особенно если это поможет выделить некоторые отдельные детали.

фильтр Chrome

Фильтр Chrome (Хромирование) очень напоминает фильтр Plastic Wrap, описанный выше. Однако он более удачен. Как видно из рис. 15.30, эффект применения фильтра не совсем похож на превращение изображения в хромированный монолит. Это, скорее, напоминает поверхность некоей емкости, заполненной ртутью. При использовании фильтра вся информация о цветах исчезает. Кроме того, как вы можете видеть, само изображение заметно искажается. Вообще говоря, этот фильтр может оказаться наиболее полезным, если его применять к надписям.

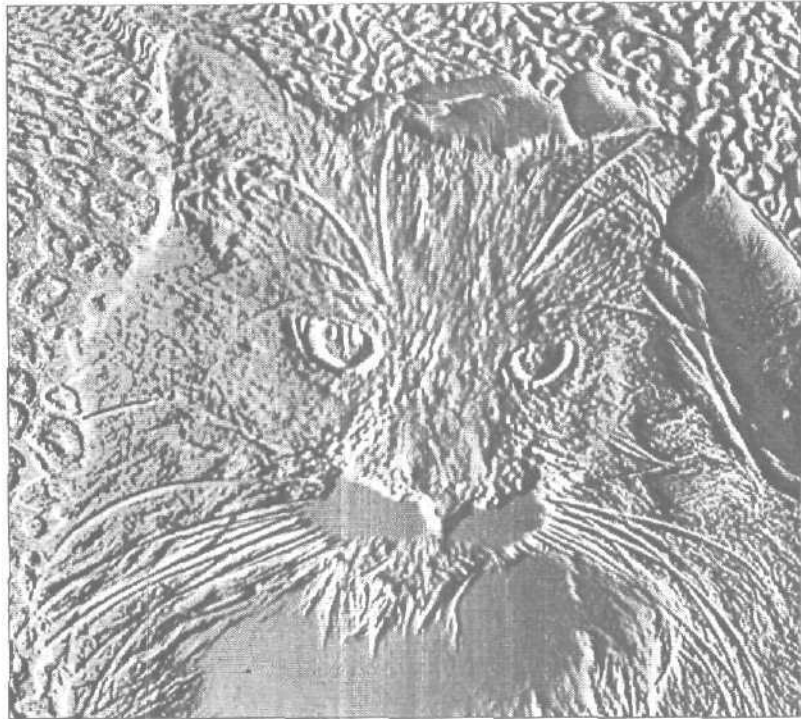


Рис. 15.28. Для получения хороших результатов используйте темный фоновый цвет

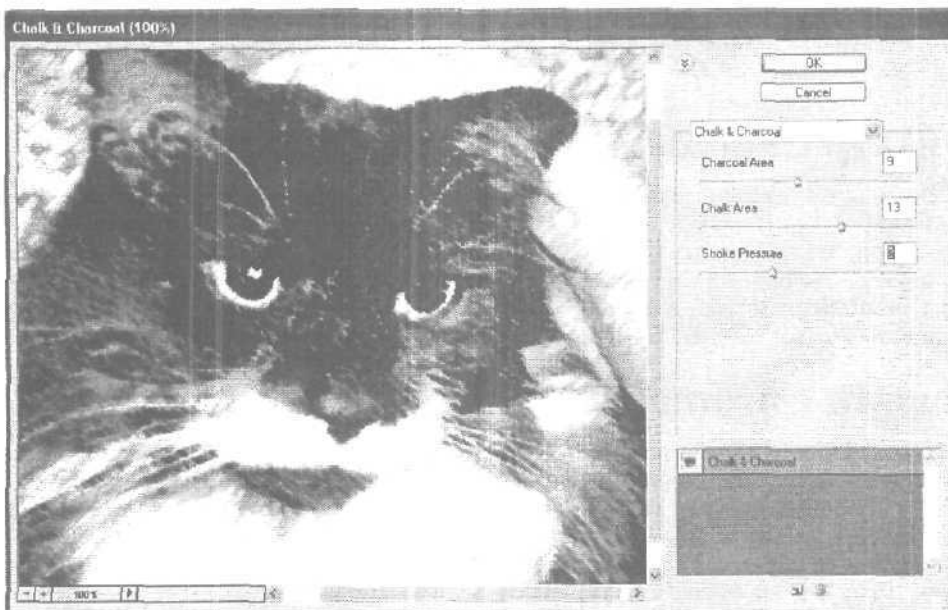


Рис. 15.29. Фильтр Chalk and Charcoal



Рис. 15.30. Фильтр Chrome

Фильтр Conte Crayon

Я действительно *люблю* этот фильтр, так как он дает хорошие результаты независимо от того, к какому изображению применяется. Фильтр Conte Crayon (Пастель) работает точно так же, как и описанный выше фильтр Chalk and Charcoal, однако он позволяет добавлять к фону текстуры, предоставляя для этого диалоговое окно, напоминающее диалоговое окно фильтра Rough Pastels. На рис. 15.31 показан пример применения фильтра Conte Crayon к нашей фотографии. В действительности пастельные цвета — это те, которые соответствуют темным земельным тонам: черный, коричневая охра, темно-красная ржавчина. Но вам не стоит придерживаться этих условий. Возможно, ярко-розовый или салатный цвета будут оптимальными для вашего изображения.

Фильтры Graphic Pen и Halftone Pattern

Применение фильтров Graphic Pen (Графическое перо) и Halftone Pattern (Полутонная текстура) дает практически одни и те же результаты. Оба фильтра используют основной и фоновый цвета программы. Фильтр Graphic Pen покрывает изображение легкими линиями, а Halftone Pattern — сливающимися точками. Вряд ли их можно считать сколько-нибудь полезными. Если Graphic Pen в каких-то случаях еще может пригодиться, то Halftone Pattern просто превращает изображение в газетную фотографию плохого качества.

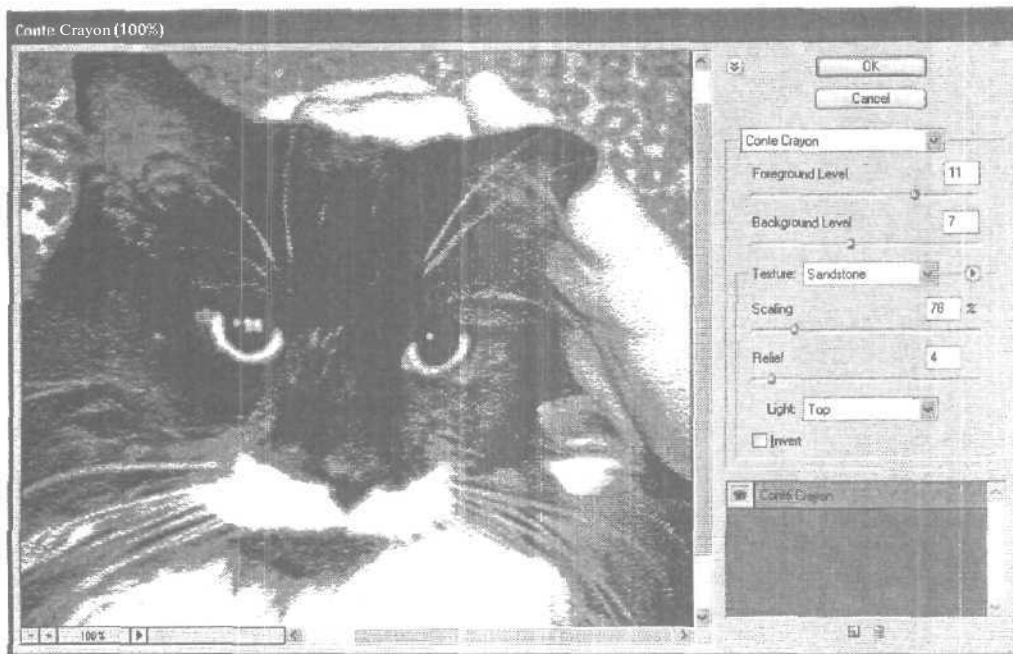


Рис. 15.31. Фильтр *Conté Crayon*

фильтры **Note Paper** и **Plaster**

Я никогда не понимала названия фильтра *Note Paper* (Бумага для заметок). Ему больше подходит название *Stucco* (Штукатурка). Посмотрите сами на рис. 15.32. Фильтр *Note Paper* использует основной и фоновый цвета программы, а также черный цвет для создания теней. Интересно, причем здесь бумага для заметок? Фильтр *Plaster* дает практически те же результаты, но более сглаженные, а не зернистые, обеспечивая подобие мокрой, текучей, только что нанесенной штукатурки.

Фильтры **Photocopy**, **Reticulation**, **Stamp** и **Torn Edges**

Эти четыре фильтра можно объединить в одну группу. Все они, как и большинство фильтров из рассматриваемого набора, преобразуют изображение в его же двухцветную копию. Фильтр *Stamp* (Штамп) приводит к потере большинства деталей, так как имитирует использование резинового штампа, делая это не очень успешно. Фильтр *Photocopy* (Фотокопия) сохраняет большую часть деталей, создавая несколько замысловатое изображение (рис. 15.33). Действие фильтра *Reticulation* (Сетчатый узор) подобно действию фильтра *Stamp*, однако при этом к изображению добавляется зернистость, что создает эффект штампа на грубой оберточной бумаге. Фильтр *Torn Edges* (Рваные края) привносит те же эффекты, что и фильтр *Stamp*, но делает края объектов более грубыми,

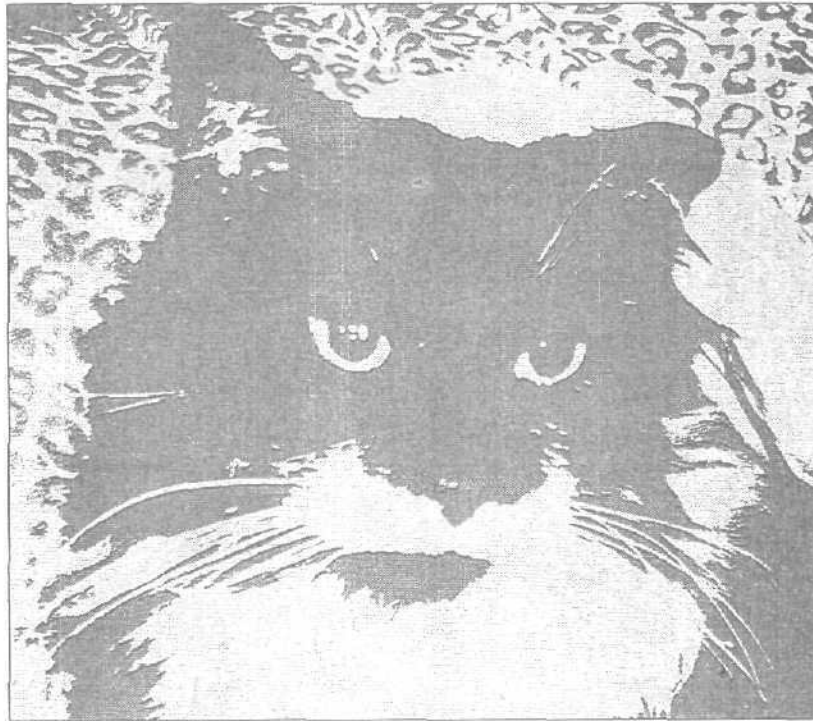


Рис. 15.32. Фильтр Note Paper

Фильтр Water Paper

Последний фильтр из группы Sketch несколько необычен. Мне также не совсем понятно, почему он так называется (water paper — мокрая бумага). В отличие от большинства фильтров группы Sketch, фильтр Water Paper (Мокрая бумага) сохраняет цвета исходного изображения, добавляя к фону вертикальные штрихи и смягчая отображение того, что он идентифицирует как объект изображения. Результат применения этого фильтра показан на рис. 15.34.



Рис. 15.33. Фильтр Photocopy

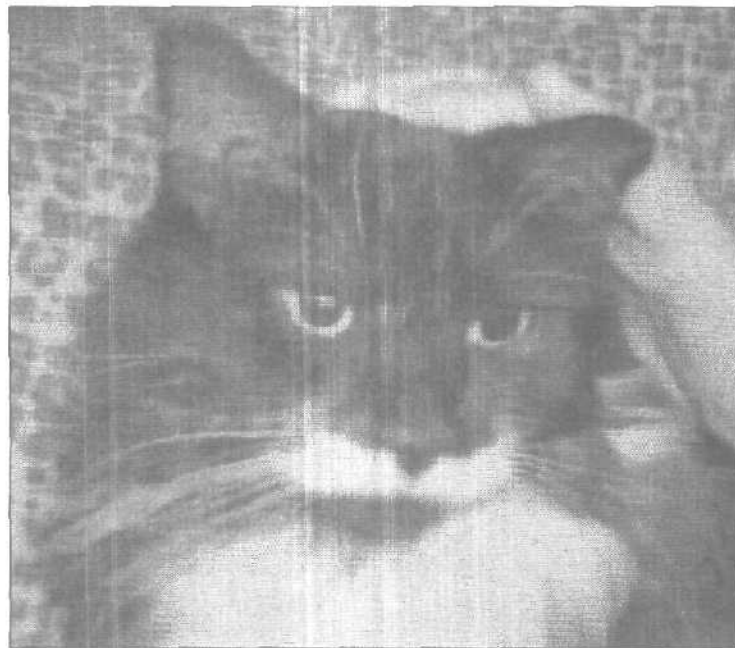


Рис. 15.34. Фильтр Water Paper

Резюме

Ни один из описанных в этой главе фильтров не сможет исправить плохую фотографию. Однако эти фильтры, если их правильно применять, могут превратить обычный или даже неудачный фотоснимок в неординарное произведение искусства. Опытному пользователю программы фильтры Photoshop «позволяют сэкономить массу времени. Потратьте немного усилий на освоение работы с фильтрами, и вы откроете для себя множество потенциальных возможностей.

Закрепление пройденного материала

Вопросы и ответы

Как мне решить, какой фильтр использовать?

Вы не всегда сможете найти нужный фильтр, основываясь только на его названии. Если вы *желаете* получить "художественный" эффект, сначала решите, будете ли вы использовать все цвета изображения или их ограниченное число. В последнем случае обратите внимание на фильтры группы Sketch. Решите, насколько абстрактным должен быть полученный результат.

Фильтры Cutout и Conté Crayon подходят практически для всех изображений.

Все ли фильтры Photoshop CS рассмотрены в этой главе?

Нет! Существуют тысячи фильтров, созданных независимыми программистами и различными компаниями. Вы сможете найти их в Internet, указав в качестве критерия поиска слова Photoshop filters или посетив следующие Web-страницы:

<http://www.flamingpear.com/blade.html>;

http://dir.yahoo.com/Computers_and_Internet/Software/Graphics/Filters_and_Plug_ins/.

Можно ли уменьшить эффект уже примененного фильтра, который очень изменил исходное изображение?

Конечно. Одна из первых команд меню Edit (Редактирование) называется Fade (Ослабить). Именно она и используется для определения интенсивности вносимых фильтрами изменений в диапазоне от 100 до 0%.

Тест

1. Что можно создать с помощью фильтра Colored Pencil?
 - а) Цветные контуры по краям объектов.
 - б) Эффект штриховки.
 - в) Негатив исходного изображения.
2. Что такое Sumi-e?
 - а) Это японский стиль рисования.
 - б) Вариант приготовления риса.
 - в) Вариант названия Photoshop.
3. Каким делают изображение "художественные" фильтры Photoshop?
 - а) Светлым.
 - б) Темным.
 - в) Резким,

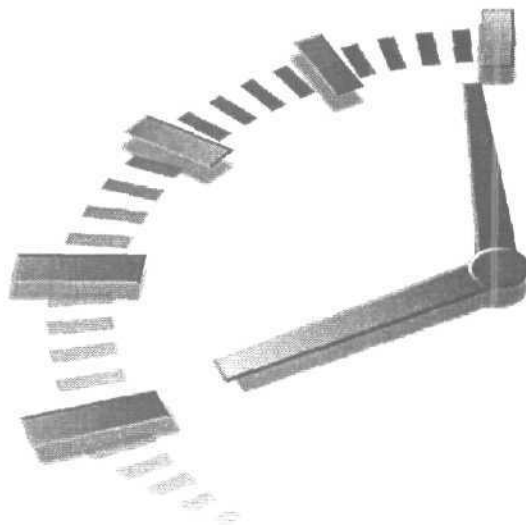
4. Правда ли, что фильтр Chrome лучше всего применять к надписям?
- а) Да.
 - б) Нет.

Ответы к тесту

- 1, б. Применив этот фильтр к изображению, переверните его на 90° и примените фильтр еще раз. Получается отличный эффект.
- 2, а.
- 3, б. Если исходное изображение слишком темное, оно станет черным.
- 4, а. По крайней мере, мне так показалось.

Упражнения

Откройте в Photoshop какое-нибудь свое изображение или загрузите через **Internet** один из фотоснимков, используемых в этой главе. Примените к изображению различные фильтры групп Artistic, Brush и Sketch, изменяя значения их параметров. Обратите внимание, насколько полезным может оказаться ослабление результатов применения фильтров (благодаря использованию команды Fade). Попробуйте повторно применить один и тот же фильтр. Некоторые комбинации фильтров работают лучше, некоторые — хуже. Экспериментируйте, и вы найдете комбинацию фильтров и их параметров, которая превратит фотографию в настоящее произведение искусства,



16-й час

Искажающие и прочие интересные фильтры

В этой главе...

- > Фильтры группы Distort
- > Фильтры группы Pixelate
- > Фильтры группы Stylize
- > Комбинации фильтров

Все **фильтры**, описанные ранее, в той или иной степени полезны. Они позволяют откорректировать размытую фотографию или приглушить слишком броский фон. Некоторые из них помогают превратить обычный фотоснимок в произведение искусства, выполненное в одном из классических стилей. В этой главе вы познакомитесь с фильтрами, которые **чаще** всего используются ради шутки. Эти фильтры позволяют исказить **изображение**, стилизовать его или наложить на него геометрический узор. Большинство из них используются для добавления **спецэффектов**. Эти фильтры не предназначены для каждодневного применения, но, возможно, какой-то из них сможет вам пригодиться.

Успех применения этих фильтров зависит от подбора оптимальной комбинации их параметров для каждого конкретного **изображения**, открытого в Photoshop. Когда вы сталкиваетесь с фильтром, использующим только основной и фоновый цвета **программы**, попробуйте выбрать в качестве этих цветов различные оттенки. Попробуйте также поменять местами основной и фоновый цвета. Сделать это совсем несложно: просто **щелкнете** на двунаправленной стрелке рядом с образцами цветов на панели инструментов.

Фильтры группы Distort

Благодаря фильтрам группы Distort (Искажение) можно показывать изображение как бы через различные виды стекла, исказить его, закручивая по спирали, и вносить еще более серьезные изменения- Вы хотите, чтобы обработанное изображение растеклось по странице, таяло или "уносилось ветром"? Есть фильтры, которые создадут для вас такие эффекты. На рис. 16.1 показан фотоснимок ящика с якорной цепью (см. также цветную вклейку). Именно к этому изображению будут применяться фильтры, рассматриваемые в данном разделе.

Фильтр Diffuse Glow

Не все фильтры группы Distort действительно искажают изображение. Фильтр Diffuse Glow (Рассеянный свет) добавляет к светлым частям изображения легкую дымку, цвет которой совпадает с фоновым цветом программы. В результате получается эффект свечения, растворяющего изображение. Трудно сказать, почему этот фильтр относится к группе Distort, но в любом случае он очень хорош.

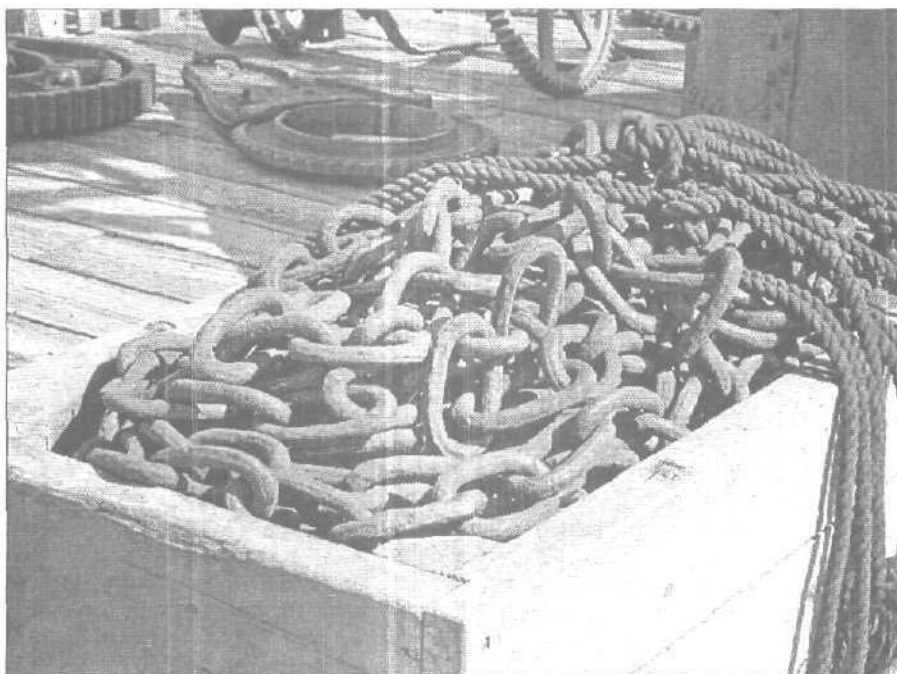


Рис. 16. /. Результат применения фильтра Diffuse Glow

Для фильтра Diffuse Glow можно изменять значения следующих параметров: Graininess (Зернистость), Glow Amount (Степень свечения) и Clear Amount (Степень прозрачности). Попробуйте найти подходящую комбинацию значений двух последних параметров. Чтобы получить "мягкое" свечение, рекомендую задать низкое значение зернистости. Чем больше значение параметра Graininess, тем больше будет зернистость. Это может пригодиться, если вы хотите, чтобы изображение получилось "в крапинку". При создании изображения, показанного на рис. 16.2, в качестве фоно-

его цвета программы был выбран белый цвет, значение зернистости — 3, степень свечения — 7. В результате исходное изображение оказалось погруженным в белую дымку.

Работая с изображениями наподобие этого, в которых цветовая гамма ограничена, хороший эффект может быть получен благодаря увеличению насыщенности цветов для всего рисунка. Причем этот прием хорошо срабатывает как до применения фильтра, так и после.

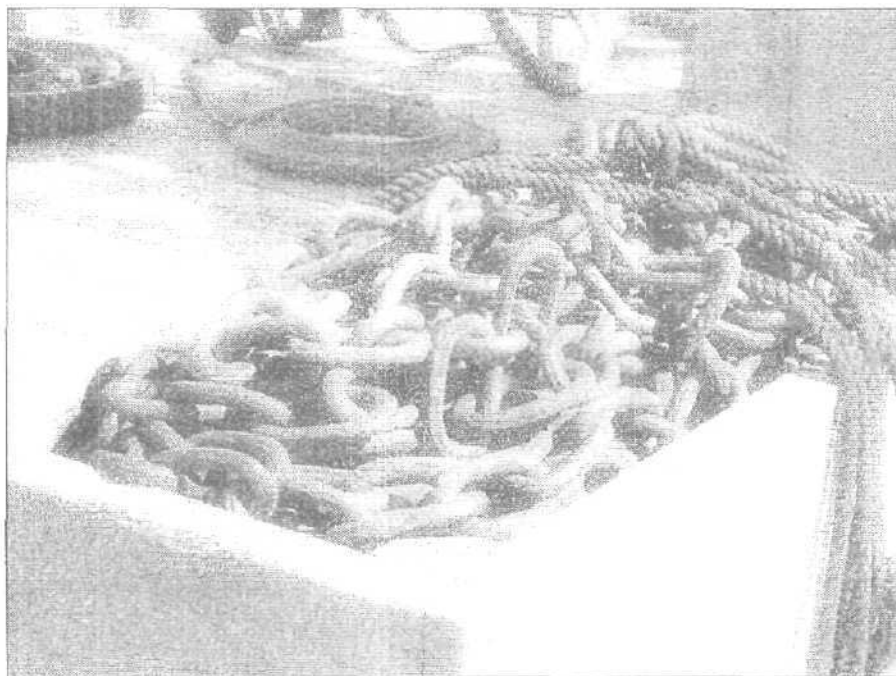


Рис. 16.2. Результат применения фильтра *Diffuse Glow*

Фильтр **Displace**

Одним из фильтров Photoshop, требующих выбора карты смещения, применение которой подобно добавлению текстуры к изображению, является Displace (Смещение). Коллекцию карт смещения можно найти в папке Plug-Ins. В диалоговом окне фильтра можно определить степень смещения по вертикали и горизонтали, выражаемую в процентах. Большие значения приводят к более значительному сдвигу и к более выразительному эффекту. Определив степень смещения, выберите карту смещения. Список карт смещения показан на рис. 16.3, а результат применения карты смещения Crumbles (Крошка) — на рис. 16.4. Эффект, получаемый в результате применения фильтра, зависит от того, какую карту смещения вы выберете. Вам придется самостоятельно опробовать различные карты смещения, так как их названия не всегда понятны и для них не предусмотрено окно предварительного просмотра.

Карты смещения — это изображения или текстуры, сохраняемые в формате Photoshop, которые используются как часть математической формулы в процессе вычисления нового положения для каждого пикселя исходного изображения. Таким образом, вы можете использовать любое изображение, сохраненное в формате Photoshop, в

качестве карты смещения. Для этого просто выберите его вместо одного из предоставляемых по умолчанию файлов.

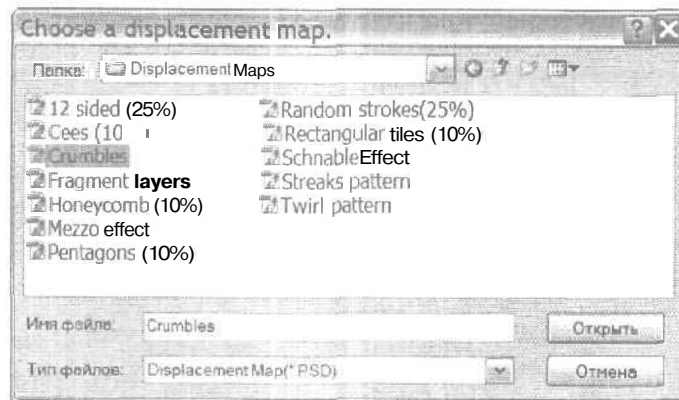


Рис. 16.3. Выбор карты смещения

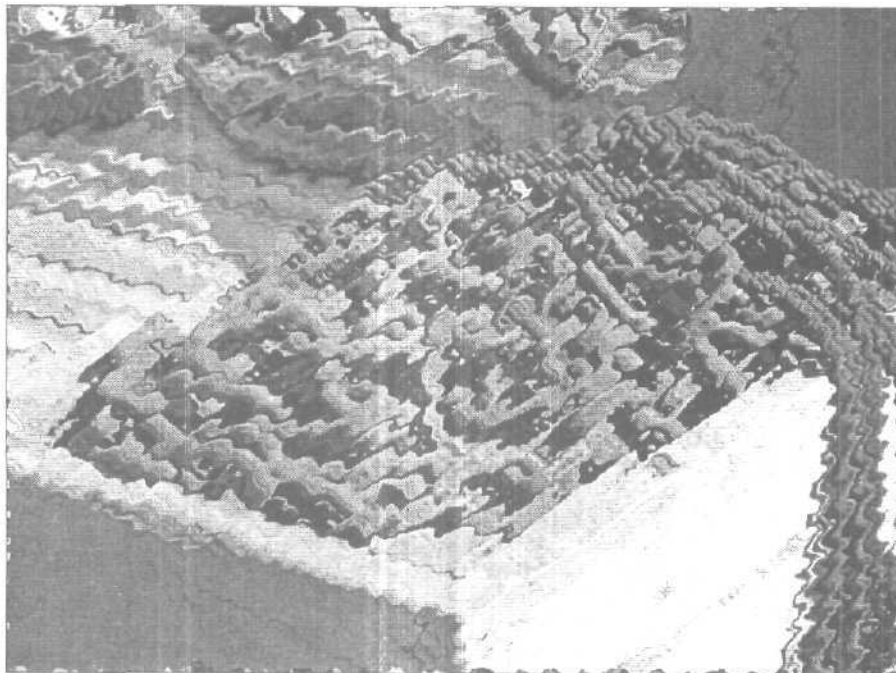


Рис. 16.4. Результат применения фильтра *Schnable Effect*

Фильтры **Glass** и **Ocean Ripple**

Эти фильтры рассматриваются вместе, так как результаты их применения к изображению подобны. Оба фильтра создают смещения, придающие изображению такой вид, будто оно отображается через стекло или слой воды.

Фильтр Glass (Стекло) включает в себя большее количество параметров (рис. 16.5). Вы можете определить тип текстуры: Frosty (Изморозь), Tiny Lens (Крошечные линзы) или Canvas (Холст), а также создать свою собственную. Для этого необходимо выбрать команду Load Texture (Загрузить текстуру) из раскрывающегося меню в нижней части диалогового окна.



Рис. 16.5. Диалоговое окно фильтра Glass

Ползунок Smoothness (Сглаженность) позволяет регулировать "текучесть" изображения. Придав параметру Distortion (Искажение) низкое значение, а параметру Smoothness — высокое, вы сможете получить едва заметный эффект. Чтобы получить сильное искажение, примените обратное соотношение параметров. Ползунок Scaling (Масштаб) позволяет изменять масштаб искажений в диапазоне от 50 до 200%.

Опция Invert (Инвертировать), расположенная в нижней части диалогового окна, меняет светлые части текстуры темными и наоборот. На рис. 16.6 показан результат применения фильтра Glass.

Фильтр Ocean Ripple (Океанская рябь) очень напоминает фильтр Glass. В результате применения этого фильтра изображение преобразуется так, как будто оно находится под водой. Применять фильтр Ocean Ripple несколько проще, так как в его диалоговом окне представлено всего два параметра.

Фильтры Pinch, Spherize и ZigZag

Фильтры Pinch (Дисторсия), Spherize (Сферизация) и ZigZag (Зигзаг) рассматриваются вместе не потому, что создают похожие эффекты, а потому, что обладают сходными диалоговыми окнами. Диалоговое окно фильтра ZigZag представлено на рис. 16.7.

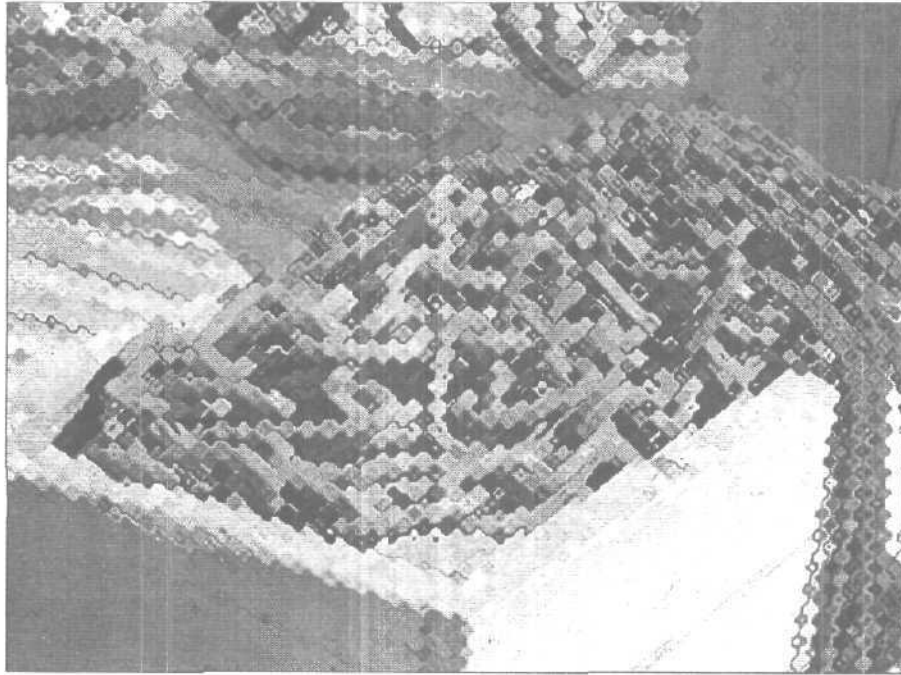


Рис. 16.6. Результат применение фильтра Glass

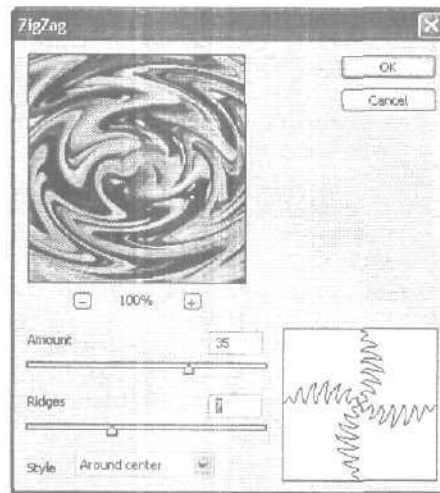


Рис. 16.7. Диалоговое окно фильтра ZigZag

Обратите внимание на сетку в нижней части диалогового окна и попробуйте изменить положение ползунка Amount. Эта сетка (а также область предварительного просмотра) даст общее представление об изменениях, которые будут добавлены к изображению. Окончательный вариант нового изображения показан на рис. 16.8.

Фильтр **Spherize** довольно сложен в освоении, но стоит того, чтобы иметь его в своем арсенале. В некоторых случаях применение этого фильтра может оказаться весьма удачным решением, однако не переусердствуйте с его использованием. Если вам не понравится полученный результат, попробуйте применить фильтр **Liquify**. Он создает подобный эффект "вздутия". Также попробуйте присвоить параметру **Amount** отрицательное значение, в результате чего изображение окажется не "выпуклым", а "вогнутым". Если вас все равно не устраивает полученный результат, попробуйте применить фильтр **Pinch** или **ZigZag**.

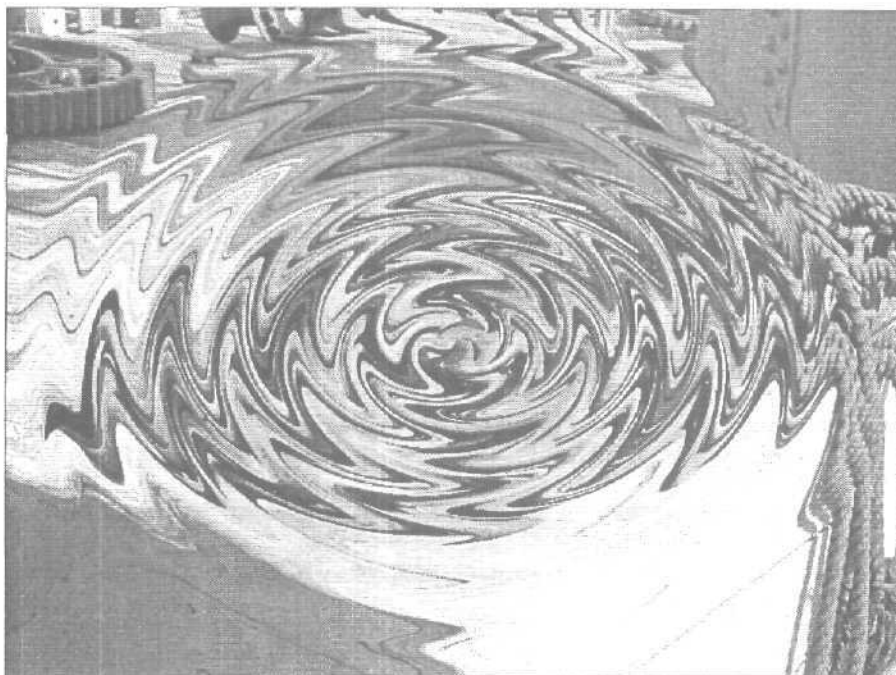


Рис. 16.8. Результат применения фильтра **ZigZag**

фильтр **Shear**

Как правило, по названию фильтра можно определить, что он делает с изображением: Однако совершенно иначе обстоит дело с фильтром **Shear** (Сдвиг). В действительности, он деформирует изображение в горизонтальном направлении, искажая при этом вертикальные пропорции. Перетащите линию в диалоговом окне, как показано на рис. 16.9. В области предварительного просмотра оцените результат применения фильтра. Щелкая на кривой, вы сможете добавлять к ней новые контрольные точки, которые позволят менять ее форму.

Знаете ли вы?

Направление деформации

Фильтр **Shear** работает только в одном направлении. Если вы захотите получить подобный эффект в вертикальном, а не в горизонтальном направлении, перед применением фильтра поверните изображение на 90°. Применив фильтр, верните изображение в исходное состояние.

Результат применения фильтра Shear показан на рис. 16.10. В данном случае была активизирована опция Repeat Edge Pixels (Повторить крайние пиксели), благодаря чему изображение выглядит не только смещенным, но и как бы размазанным вдоль страницы.

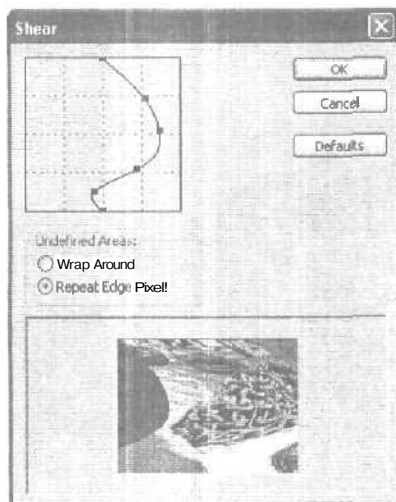


Рис. 16.9. Диалоговое окно фильтра Shear

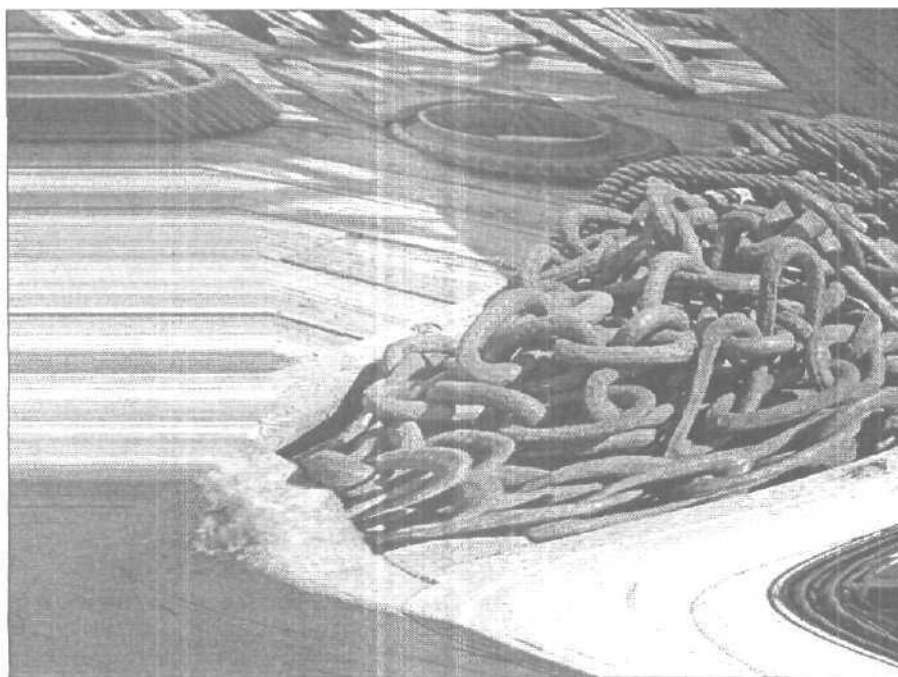


Рис. 16.10. Результат применения фильтра Shear

Фильтр Twirl

С помощью фильтра Twirl (Скручивание) можно "закручивать" изображение. Величину поворота можно определить с помощью ползунка в диалоговом окне фильтра. Это просто потрясающий фильтр для создания спецэффектов. Мне не удалось создать с его помощью легкие, почти незаметные эффекты, но, может быть, вы будете более удачливыми. Фильтр Twirl создает замечательные калейдоскопические эффекты, а также позволяет имитировать водоворот. Результат применения данного фильтра к нашему изображению показан на рис. 16.11.



Рис. 16.11. Применение фильтра Twirl

Фильтры группы Pixelate

Когда я говорю о "пикселизации", то подразумеваю причудливые изменения изображения. Пикселизация превращает изображение в набор пятнышек или пятен. При этом пиксели одного цвета объединяются и образуют более крупные объекты, которые могут быть просто квадратными (в форме пикселей), круглыми или вообще принимать любую произвольную форму. Подобные эффекты возникают при печати изображений с очень низким разрешением: получаются объекты со ступенчатыми границами, как будто собранные из пластмассовых кубиков детского конструктора.

Однако, если вы возьмете на себя управление этим процессом, полученный результат может быть довольно интересным. Photoshop содержит набор фильтров пикселизации, позволяющих получать различные эффекты, основываясь на группировании подобных пикселей. Лучше всего такие эффекты применять к простым объектам с хорошей контрастностью, наподобие фотографии цветка, показанной на рис. 16.12.

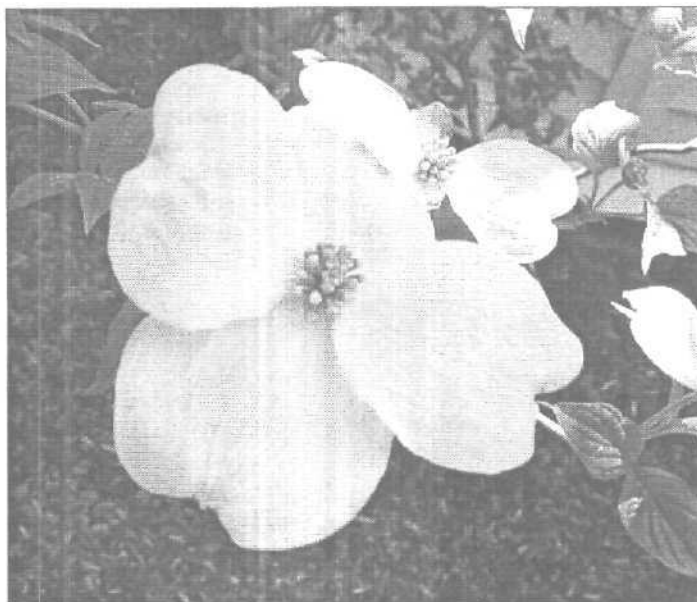


Рис. 16.12. Только что распустившийся цветок

Фильтр Crystallize

БОЛЬШИНСТВО фильтров группы Pixelate дают наилучшие результаты при низких значениях параметра Cell Size (Размер ячейки). В противном случае кристаллы, многогранники и подобные объекты становятся настолько большими, что изображение перестает быть узнаваемым. В примере, приведенном на рис. 16.13, я применила фильтр *Crystallize* (Кристаллизация) со значением параметра Cell Size (Размер ячейки), равным числу 4. В результате получилось приемлемое искажение, не трансформирующее исходное изображение до неузнаваемости. В примере, показанном на рис. 16.14, значение параметра Cell Size было увеличено до 50, что полностью исказило смысл исходного изображения. Вы можете увеличить размер ячеек до 300, но при этом изображение просто превратится в квадрат Малевича или нечто подобное.

Фильтры Pointillism и Mosaic

Известный французский художник Жорж Сера основал новое направление в живописи, которое теперь обозначается термином *пуантилизм*. Картины, написанные в этом стиле, состоят из множества небольших мазков или точек, причем, если рассматривать их с большого расстояния, они образуют оригинальную композицию, а находясь рядом, можно увидеть не менее оригинальный абстрактный узор. Очень хотелось бы, чтобы фильтр Pointillism (Пуантилизм) создавал шедевры, достойные кисти Жоржа Сера, но, к сожалению, никакая техника не сможет повторить работу настоящего художника.

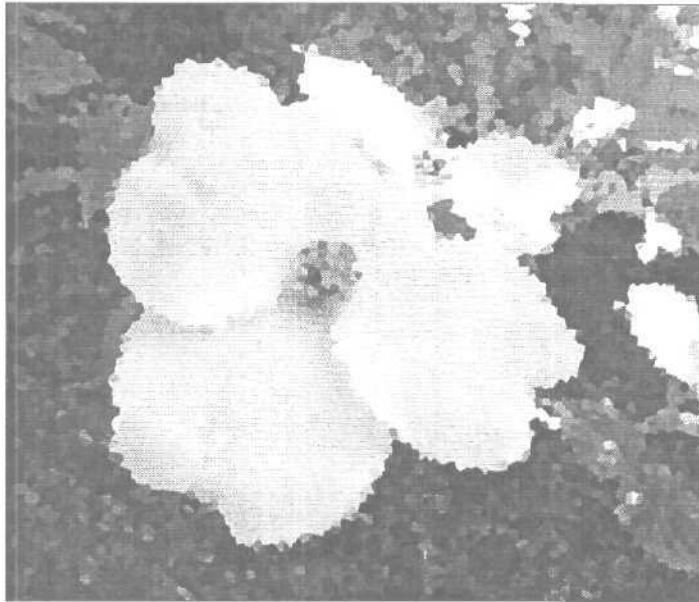


Рис. 16.13. Результат применения фильтра Crystallize

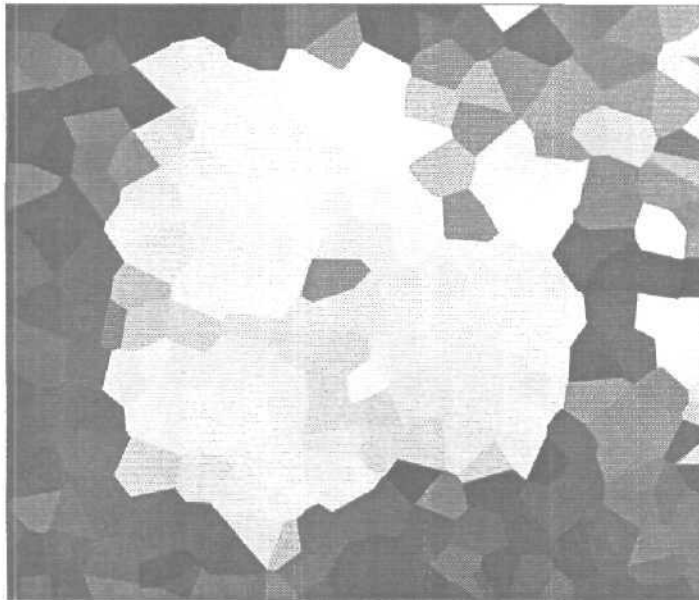


Рис. 16.14. Тот же фильтр применен при слишком большом значении параметра Cell Size

Что касается фильтра Pointillism, то, в отличие от большинства других фильтров, при его использовании малые значения параметров работают хуже, чем большие. Сначала я попробовала задать значение параметра Dot Size (Размер точек) равным

числу 3. В результате получился набор точек, как я и ожидала, но он больше напоминал помехи на экране телевизора, чем произведение искусства. Увеличив значение параметра до числа 8, я смогла приблизиться к желаемому результату. Но когда я увеличила значение параметра Dot Size до 25, то получила набор разноцветных бейсбольных мячиков. На рис. 16.15 представлены все три эффекта. При создании рисунка подберите основной и фоновый цвета близкими к тонам всего изображения, поскольку Photoshop использует их в процессе образования точек.

Фильтр Mosaic (Мозаика) позволяет заменить маленькие пиксели их увеличенными копиями. Результат напоминает способ сокрытия лиц персонажей в передачах, посвященных расследованиям преступлений (рис. 16.16).



Рис. 16.15. Значения опции Dot Sizes (сверху вниз): 3, 8, 25



Рис. 16.16. Агент 007

Фильтры группы Stylize

Семейство фильтров Stylize предлагает целый ряд интересных эффектов. Вы можете применять эти фильтры как завершающие штрихи при обработке изображений. В настоящем разделе рассмотрены наиболее интересные из них, среди которых такие фильтры, как Find Edges, Glowing Edges и Wind.

фильтры Find Edges, Glowing Edges и Trace Contour

Все эти фильтры вносят похожие изменения, однако результаты применения фильтров Find Edges и Glowing Edges, в отличие от фильтра Trace Contour, более заметны. Фильтр Find Edges (Поиск границ) удаляет большую часть цветов изображения, но вместо этого добавляет линии вдоль границ всех найденных объектов. Цвет линий зависит от цвета исходного объекта и изменяется от желтого для самых светлых участков изображения до пурпурного для самых темных. Новое изображение больше напоминает рисунок, сделанный карандашами. Наилучшие результаты получаются при обработке фотографий с большим количеством деталей, которые могут быть выделены фильтром. На рис. 16.17 и на цветной вклейке показан результат применения фильтра Find Edges к цифровой фотографии передвижного лотка для продажи хот-догов. Фильтр Find Edges покажется намного интереснее, если его применять несколько раз подряд к одному и тому же изображению. Если вы применили его один раз и полученный результат вас



Рис. 16.17. Обратите внимание на то, как фильтр Find Edges выделит мелкие детали изображения

не устраивает, прежде чем переходить к другому фильтру, попробуйте применить этот фильтр еще раз либо увеличьте контрастность исходного изображения.

К сожалению, чувствительность фильтра Find Edges изменить нельзя. Это означает, что вам придется самостоятельно подготовить изображение, прежде чем применять к нему этот фильтр. Начните с применения фильтра Despeckle (он расположен в подменю Noise), который уменьшает "пестроту" изображения с тем, чтобы Photoshop не пыталась выделить каждую второстепенную точку или царапину, расположенную на заднем фоне. Если вы не хотите, чтобы новое изображение содержало фоновую часть, выделите и удалите ее либо выделите сам объект и скопируйте его на новый слой. Чтобы ослабить действие фильтра, можно воспользоваться командой Edit⇒Fade. Если использовать эту команду совместно с разными режимами наложения, то можно добиться некоторых **неожиданных** эффектов.

Фильтр Glowing Edges (Свечение границ) более привлекателен, так как создает интересные эффекты и позволяет управлять воздействием на изображение для получения наилучшего результата. Фильтр Glowing Edges превращает все найденные границы в яркие цветные линии, отображаемые на черном фоне. Эффект напоминает сияние неоновых огней. При использовании этого фильтра вы сможете регулировать интенсивность свечения линий и их толщину.

Пример применения фильтра Glowing Edges к фотоснимку того же лотка показан на рис. 16.18 и на цветной вклейке. Особенно хорошо этот фильтр работает с изображениями, в которых имеется множество четко различимых границ между объектами. Чем больше программа сможет найти таких границ для вашего изображения, тем эффектнее будет картина, полученная в результате применения фильтра.



Рис. 16.18. Некоторые цвета остались, но общий фон окрасился в черный цвет

Фильтр Trace Contour (Обводка контуров), как и ряд перечисленных выше фильтров, дает наилучшие результаты при многократном применении (рис. 16.19). Ползунок диалогового окна Trace Contour позволяет определить уровень, при котором различие в яркости соседних пикселей интерпретируется программой как линия контура. Перетаскивая ползунок, вы подбираете порог (который может изменяться в диапазоне от 0 до 255), определяющий условия преобразования. Поэкспериментируйте, чтобы найти подходящее значение данного параметра для вашего изображения. Параметры Lower и Upper определяют, должны ли значения разности яркости пикселей быть ниже или выше указанного порога.

Я предпочитаю использовать этот фильтр для размещения различных контуров на разных слоях, а затем объединять их для получения более сложных изображений.



Рис. 16.19. К изображению несколько раз был применен фильтр Trace Contour с разными значениями параметров

Фильтр Wind

Благодаря фильтру Wind (Ветер) изображение размывается в заданном направлении, что создает впечатление, будто оно "сдувается" ветром. Вы можете изменять направление и силу "ветра", воспользовавшись диалоговым окном, показанным на рис. 16.20. Это просто замечательный фильтр для создания эффекта движения, который становится особенно удобным при работе с надписями. Его лучше применять к выделенным областям, а не ко всему изображению.

Один из редакторов американского издания настоящей книги сказал, что очень любит использовать фильтр Wind для создания эффекта рисования по металлу, добавляя "шум" к основному цвету металла, а затем "подогревая" его путем применения фильтра Wind в двух направлениях, что дает великолепный результат. Спасибо, Джон, за дельный совет.

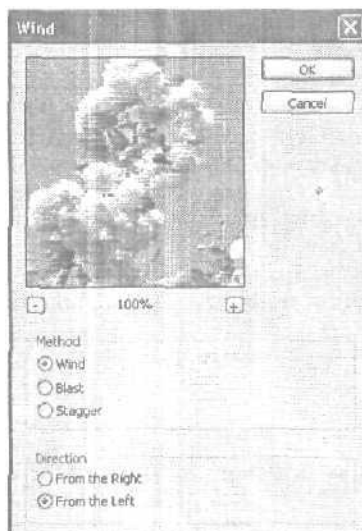


Рис. 16.20. Фильтр Wind и его диалоговое окно

Фильтр Emboss

Честно говоря, фильтр Emboss (Чеканка) стоит применять далеко не ко всем изображениям. Он превращает изображение в чеканку, правда, несколько иначе, чем фильтр Bas Relief. В процессе применения фильтра Emboss изображение преобразуется в оттенки серого. В Photoshop есть также эффект Emboss, применяемый к слоям, который является более гибким, но в то же время и более сложным инструментом. Фильтр Emboss имеет только три параметра: Shadow Angle (Угол наклона тени), Height (Высота) и Amount (Количество). На рис. 16.21 показан "отчеканенный" текст, причем верхняя надпись была создана с помощью фильтра Emboss, а к нижней применен одноименный эффект.



Рис. 16.21. Результат применения фильтра Emboss (вверху) и эффекта Emboss (внизу)

Имея подходящий фотоснимок (как, например, показанная здесь фотография льва), с помощью фильтра Emboss можно создать неплохой логотип или нечто подобное (рис. 16.22). В любом случае способность фильтра Emboss придавать изображениям более рельефный вид очень часто оказывается полезной. При работе с данным снимком я пришла к выводу, что угол, под которым применяется фильтр, играет важную роль. На рис. 16.22 показаны результаты применения фильтра Emboss при разных значениях параметра Shadow Angle. Значения параметров Height и Amount одинаковы для обоих вариантов.

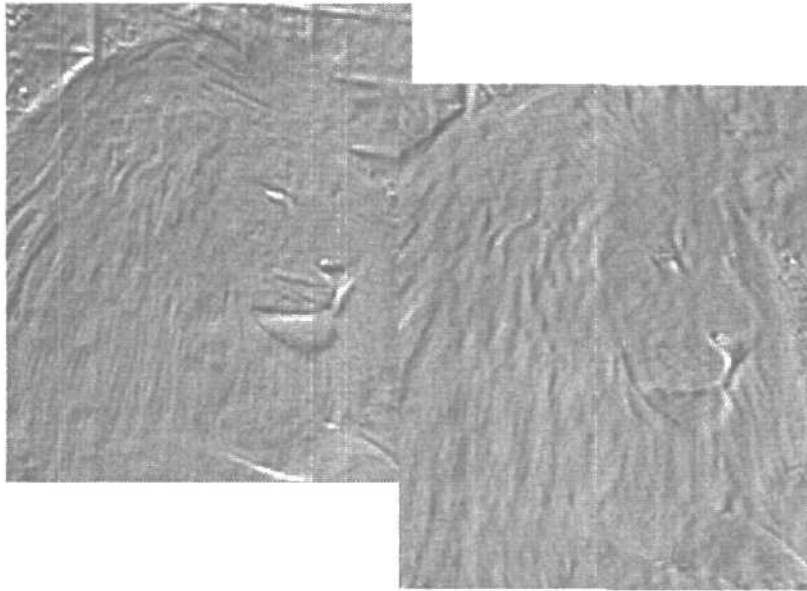


Рис. 16.22. Результат применения фильтра Emboss

Комбинации фильтров

Есть люди, которые любят простые вещи. Я не принадлежу к их числу. Мне нравятся десерты из взбитых сливок, орешков, шоколада, мороженого с вишней, и я не люблю работать только с одним фильтром Photoshop. Действительно, обладая арсеналом из более сотни встроенных фильтров (а также десятков фильтров, поставляемых в качестве надстроек для программы от других разработчиков), странно было бы не воспользоваться преимуществами применения сразу нескольких из них. Рассмотрим некоторые интересные варианты.

Фильтр Texturizer

Текстуру можно добавить практически к любой фотографии. Фильтр Texturizer (Текстуризатор) (Filter⇒Texture⇒Texturizer) позволяет накладывать на изображение текстуру в виде мешковины, кирпичной стены или оберточной бумаги, придавая финальному рисунку такой вид, будто он выполнен на **текстурированной** бумаге. Текстура, имитирующая рисунок на холсте, лучше выглядит при минимальных значениях масштаба. На рис. 16.23 и на цветной вклейке показана фотография побережья, к которой сначала был применен фильтр Dry Brush, а затем фильтр Texturizer.

Фильтры Rough Pastels и Film Grain

Фильтр Rough Pastels (Пастель) превращает фотографию в картину, написанную грубыми мазками. На рис. 16.24 показан результат применения этого фильтра к тому же исходному фотоснимку. Хотя применялся только один фильтр, но, поскольку Rough Pastels снабжен возможностью добавления текстуры, полученный результат похож на применение сразу двух фильтров.

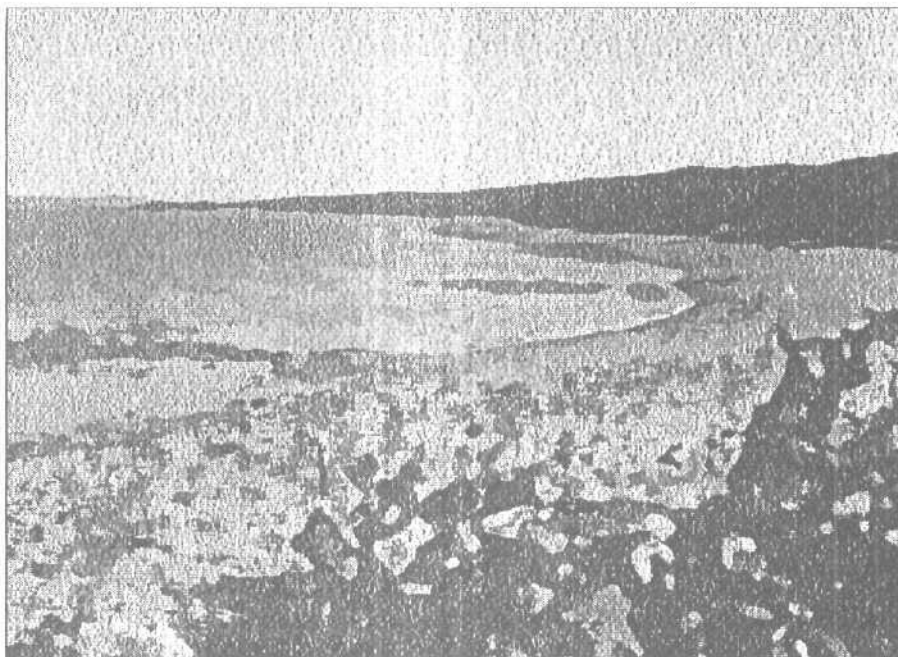


Рис. 16.23. Рисунок кистью, выполненный на песчанике

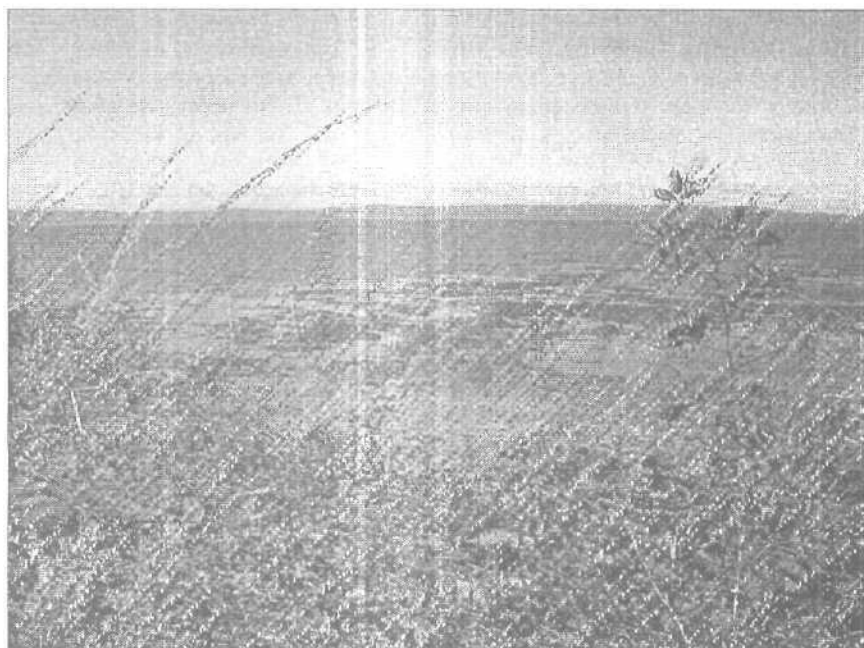


Рис. 16.24. Снимок превращен в картину

На рис. 16.25 показан результат применения фильтра Film Grain (Зернистость пленки) к уже обработанному изображению, представленному на рис. 16.24. Благодаря этому цвета стали немного светлее и картина в целом смотрится гораздо оригинальнее. Оба рисунка представлены также и на цветной вклейке.

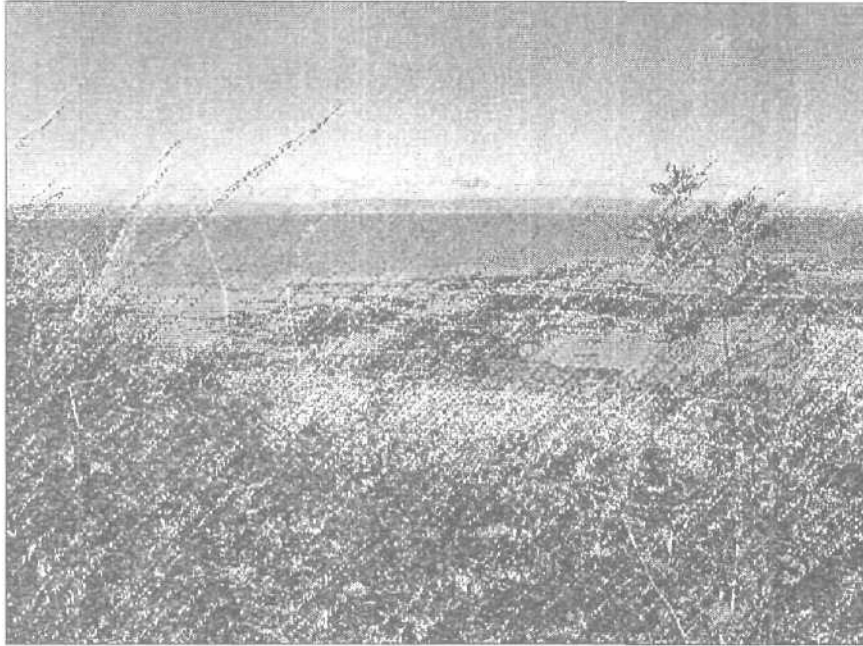


Рис. 16.25. Наша картина после применения фильтра Film Grain

Возможности применения фильтров просто неограниченны. Если вы представляете себе окончательный вариант изображения, практически наверняка фильтры Photoshop помогут достичь необходимого результата. В качестве последнего примера рассмотрим процесс превращения фотоснимка в разноцветную мозаику. Начните с любого рисунка, где есть относительно большие однородно окрашенные участки. На рис. 16.26 показано исходное изображение — фотография желтой лилии.

Преобразование фотоснимка в мозаику

Для превращения показанного здесь фотоснимка в мозаику, похожую на витраж, выполните следующее.

1. Примените фильтр Crystallize (Filter⇒Pixelate⇒Crystallize) со средним значением параметра Cell Size (Размер ячеек). В примере, показанном на рис. 16.27, я использовала значение параметра Cell Size, равное 21.
2. Теперь примените фильтр Ink Outlines (Filter⇒Brush Strokes⇒Ink Outlines) со значением параметра Stroke Length около 9 и интенсивностями светлых и темных тонов 18 и 30 соответственно. Полученный результат — неплохая имитация витража — показан на рис. 16.28 и на цветной вклейке. Конечно же, вы можете пойти дальше и самостоятельно дорисовать недостающие границы между стеклянными пластинками, а при необходимости изменить цвета отдельных пластинок.

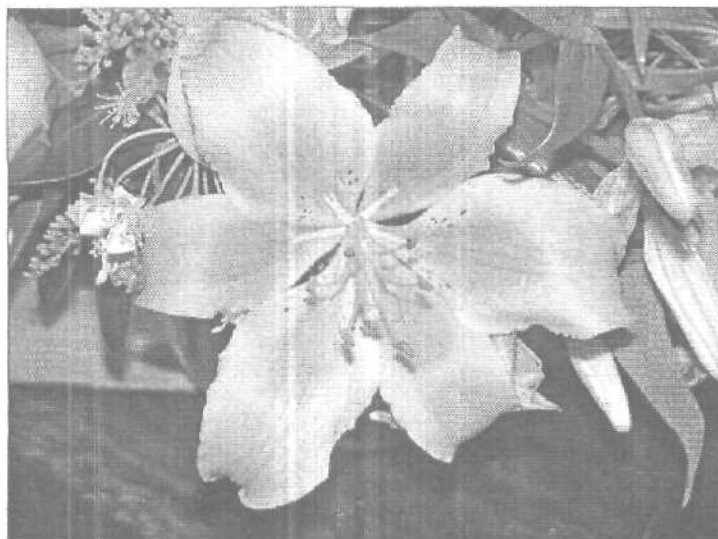


Рис. 16.26. Исходный фотоснимок

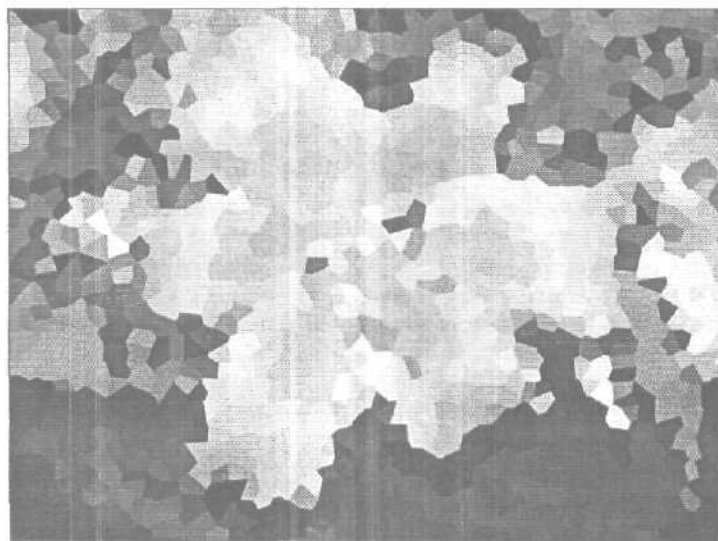


Рис. 16.27. Кристаллизованная лилия

Рискуя напомнить заезженную пластинку, я все же еще раз посоветую вам постоянно экспериментировать при использовании фильтров. Вы никогда не узнаете, какая комбинация фильтров обеспечит необходимый результат, пока не попробуете сделать это сами. Алгоритмы, используемые программой при вычислении результатов действия **того** или иного фильтра, могут создавать совершенно неожиданные и непохожие эффекты для разных изображений. Вы никогда не сможете точно предсказать, какой результат будет получен; кроме того, неожиданные эффекты могут оказаться очень интересными.

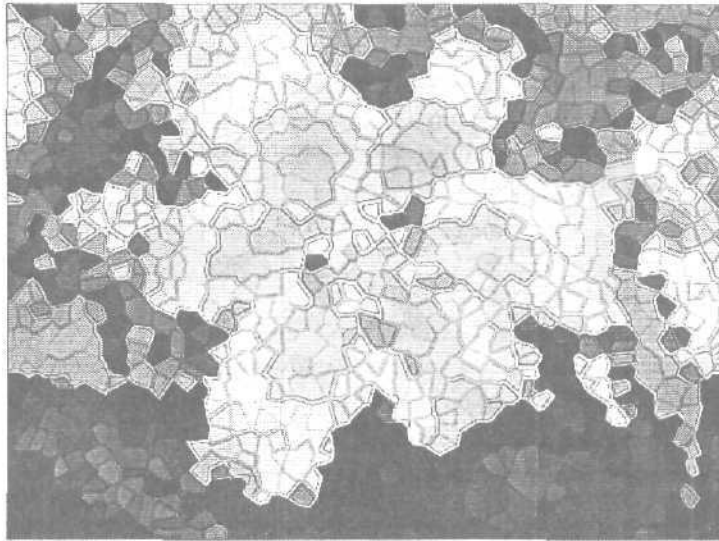


Рис. 16.28. Картина напоминает витражи

Резюме

Эта глава была посвящена наиболее странным и непредсказуемым фильтрам Photoshop, относящимся к группам Distort, Pixelate и Stylize. Их нельзя применять ко всем изображениям подряд, однако порой они приводят к весьма интересным, необычным и привлекательным эффектам. Эти фильтры можно также просто и эффектно применить к надписям.

Не бойтесь повторно применять один и тот же фильтр. Очень часто применение фильтра во второй раз (а также применение еще одного фильтра) превращает изображение в нечто выдающееся. Если что-то пойдет не так, вы всегда сможете воспользоваться командой Undo.

Закрепление пройденного материала

Вопросы и ответы

Мне не нравятся текстуры, предлагаемые фильтром Texturizer. Можно ли создавать собственные текстуры?

Конечно, можно. Например, отсканируйте или сфотографируйте цифровым фотоаппаратом интересные узоры. Сохраните изображение в оттенках серого в формате .psd и затем в диалоговом окне фильтра Texturizer из раскрывающегося меню Texture (Текстура) выберите вариант Load Texture (Загрузить текстуру) и используйте свой узор в качестве текстуры.

Сколько видов стекла может имитировать фильтр Glass?

Это же Photoshop; ваши возможности практически неограниченны. Помимо предлагаемых текстур, вы можете воспользоваться вариантом Load Texture (Загрузить тек-

туру), доступным через меню Texture (Текстура), чтобы дать указание программе загрузить необходимую текстуру.

На основе чего может быть создана качественная текстура?

Взгляните вокруг. Раскройте пошире глаза: ткани и бумага разного качества, вышивка, даже фарш — все это можно использовать в качестве источника для создания текстуры.

Тест

1. Что такое карта смещения?
 - а) Еще одно название карты текстур.
 - б) Текстура, применяемая для перемещения отдельных пикселей изображения.
 - в) **Диаграмма**, иллюстрирующая различия в цветопередаче монитора и принтера.
2. Как можно выгнуть изображение с помощью фильтра Spherize?
 - а) Только наружу (выпуклая поверхность).
 - б) Только внутрь (вогнутая поверхность).
 - в) **В обоих направлениях.**
3. Кто является основателем такого стиля живописи, как пуантилизм?
 - а) Джон Пуантил,
 - б) Жорж Сера.
 - в) Леонардо да Винчи.
 - г) Пабло Пикассо.
4. Правда ли, что фильтр Shear применяется как вертикально, так и горизонтально?
 - а) **Да.**
 - б) Нет.

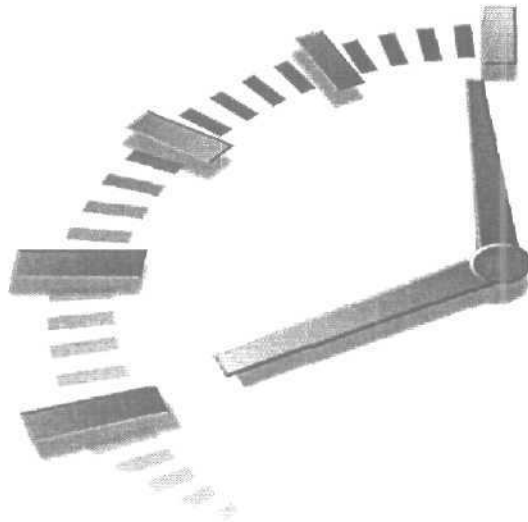
Ответы к тесту

- 1, б.
- 2, в. Эту характеристику вы можете определить самостоятельно.
- 3, б. Примеры можете найти по адресу:
www.artic.edu/artaccess/AA_Impressionist/pages/IMP_7_lg.shtml.
- 4, б. Если хотите применить его вертикально, поверните изображение.

Упражнения

Начните с обработки простого изображения, применяя к нему фильтры до тех пор, пока не измените до неузнаваемости. Обратите внимание, как много фильтров вам придется применить, прежде чем изображение полностью потеряет свои прежние очертания.

Вернитесь к исходному изображению и примените фильтр Colored Pencil. Вы должны получить довольно интересный результат. Сохраните его. **Попробуйте** применить другие фильтры, пока не найдете, как минимум, три из них, которые дают неплохой эффект совместно с фильтром Colored Pencil. Если вы располагаете временем, повторите это упражнение, начав с другого фильтра.



Часть IV

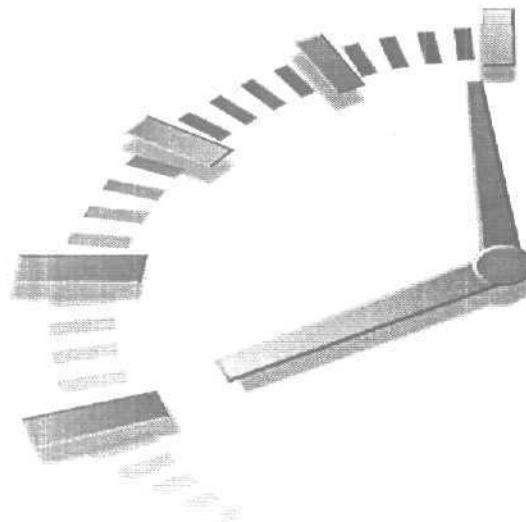
Специальные эффекты и дополнительные модули

Темы занятий

17-й час. Добавление текста к рисункам

18-й час. Специальные эффекты и возможности

19-й час. Дополнительные модули и надстройки для Photoshop



17-й час

Добавление текста к рисункам

В этой главе...

- > Инструменты добавления надписей
- > Изменение внешнего вида надписей
- > Добавление теней
- > Обрезка и заливка надписей
- > Добавление свечений
- Эффекты Bevel и Emboss
- Деформирование надписей
- > Расположение надписей вдоль контуров
- > Проверка орфографии

Если изображение само по себе стоит тысячи слов, то насколько оно подорожает после дополнения еще несколькими словами? Впрочем, это шутка... Просто иногда по той или иной причине к изображению требуется добавить какой-то текст. За Photoshop закрепилась репутация программы, текстовые возможности которой далеки от совершенства; однако с выходом последней ее версии можно говорить о том, что все проблемы, связанные с текстом, остались позади. Теперь текст добавляется непосредственно на само **изображение**, его можно редактировать, изменять междустрочный интервал, межсимвольные расстояния и кернинг. Текст может быть расположен вертикально, **горизонтально**, а также вдоль заранее заданного контура. Вы можете добавлять надписи, либо начиная с точки, в которой щелкнули инструментом Type (точечный текст), либо размещая их в **пределах** ограничительной рамки, создаваемой путем перетаскивания все того же инструмента Type (текст абзаца). А начиная с версии Photoshop CS, вы можете располагать надписи даже вдоль произвольных конту-

ров, как это делается в программе Illustrator. Пожалуй, одной главы мало для описания всех текстовых возможностей Photoshop. Однако не будем спешить. Давайте начнем с базовых понятий.

Некоторые вещи все же остались неизменными. В Photoshop текст по-прежнему располагается на отдельном слое. После редактирования текст необходимо *преобразовать к растровому виду*. В противном случае к нему нельзя будет применить ни одного фильтра. Применять к надписям градиентную заливку и стили слоев, например тень, скос и барельеф, можно как до, так и после преобразования их к растровому виду.

Между прочим

Типы надписей

Сначала вам необходимо ознакомиться с некоторыми особенностями использования надписей в Photoshop. Обратите внимание, что существует два типа надписей; контурные и растровые. *Контурные надписи* (они же *векторные*) задаются как математически определяемые фигуры, описываемые языками PostScript или TrueType. Масштаб векторных надписей может увеличиваться или уменьшаться без какой-либо потери качества их воспроизведения. *Растровые надписи* состоят из отдельных пикселей. Четкость отображения растровых надписей полностью зависит от размера шрифта и используемого разрешения. При значительном увеличении надписей этого типа становится отчетливо заметной их "ступенчатая" структура.

Текст, набираемый в Photoshop, изначально отображается в векторном виде. Именно поэтому вы можете свободно редактировать его, изменять размер и применять любое форматирование. Все, что при этом происходит, — это изменение числовых коэффициентов, которые используются в математических выражениях, описывающих отображаемые символы. Но Photoshop — это программа обработки растровых изображений. Она предназначена для создания растровых, а не векторных рисунков. Чтобы сделать текст частью изображения, необходимо преобразовать его к растровому виду.

Можно сказать, что векторные надписи, расположенные в отдельном текстовом слое, являются как бы плавающими по отношению к основному изображению. А потому вы можете, например, свободно исправлять орфографические ошибки или изменять межсимвольный интервал. Такие надписи как бы есть, но пока еще не являются частью самого изображения. Когда вы преобразуете надписи к растровому виду, они, по сути, накладываются на обычный (не текстовый) слой изображения. При выводе созданного в Photoshop изображения на принтер последний получает для обработки растровый текст, даже если в программе он по-прежнему представлен в векторном виде.

Инструменты добавления надписей

Ранее уже отмечалось, что в Photoshop всегда существует несколько разных способов выполнения одного и того же действия. Примером может служить применение эффекта барельефа (Emboss), рассмотренного в предыдущей главе. С возможностью добавления надписей та же ситуация. В Photoshop существует три способа управления текстом. При выборе инструмента Type (кнопка с большой буквой T) на панели Tool Options отображаются опции для настройки основных текстовых параметров. Здесь вы можете изменить шрифт, его размер, способ выравнивания и т.п. Вид панели Tool Options при выбранном инструменте Type показан на рис. 17.1. (Я разделила панель на две части, поскольку целиком она не помещается на странице.) Кроме этой панели, в Photoshop имеются еще и две палитры — Character (Символ) и Paragraph (Абзац), предоставляющие в ваше распоряжение дополнительные элементы управления. Рассмотрим сначала панель Tool Options,

Начнем с левой части панели, где находится кнопка, управляющая расположением текста (на ней нарисована большая буква T и две стрелки — вертикальная и горизонтальная). При щелчке на этой кнопке направление текста изменяется с горизонтального на вертикальное и наоборот.



Рис. 17.1. Панель Tool Options при выбранном инструменте Type

Далее на панели расположено несколько раскрывающихся меню, с помощью которых можно определить шрифт, стиль начертания и размер шрифта (в диапазоне от 6 до 73 пунктов). Размер шрифта можно ввести непосредственно в поле раскрывающегося списка. Еще один раскрывающийся список служит для определения типа сглаживания шрифта: None (нет), Sharp (четкое), Crisp (слабое), Smooth (гладкое) или Strong (сильное). Сглаживание позволяет скрыть ступенчатую структуру надписей за счет частичного заполнения цветом отдельных пикселей, расположенных вдоль границ символов. Благодаря применению возможности сглаживания внешний вид надписей, как правило, существенно улучшается, особенно если они набраны шрифтом малого размера. (Сглаживание делает удобочитаемым также и текст, размещаемый на Web-страницах, даже если он набран шрифтом малого размера.) Выберите один из типов сглаживания и проследите за изменениями. Если выбран вариант Crisp, очертания символов становятся немного четче; если Sharp — настолько четкими, насколько это возможно. При выборе варианта Smooth края символов становятся более сглаженными, а при выборе варианта Strong штрихи символов выглядят более толстыми.

Следующие три кнопки позволяют определять выравнивание текста: по левому краю, по центру и по правому краю. Образец цвета, который изначально совпадает с основным цветом программы, предназначен для определения цвета добавляемых надписей. Щелкнув на нем, вы получите доступ к диалоговому окну Color Picker, как и после щелчка на любом другом цветовом образце.

Кнопка со значком в виде изогнутой буквы Т и кривой линией под ней представляет одну из самых интересных возможностей Photoshop, предусмотренных для редактирования текста. Она называется Warp Text и предлагает 15 заранее определенных контуров, используемых для искажения формы надписей. Детальнее эта возможность рассматривается несколько ниже в главе.

И наконец, последняя кнопка, расположенная справа, позволяет отображать на экране палитры Character и Paragraph. Представленные в них опции также описаны далее в главе. А сейчас попробуем добавить к рисунку немного текста.

Добавление надписей

Откройте новый документ в Photoshop. Не изменяйте размеры холста, заданные по умолчанию, а цвет холста оставьте белым.

1. Щелкните на инструменте Type.
2. На панели Tool Options выберите необходимый шрифт и его размер.
3. Задайте выравнивание по левому краю.
4. Щелкните в левой части страницы. На ней появится мигающий курсор. Он определяет место вставки первого символа добавляемой надписи.
5. Наберите свое имя.
6. С помощью мыши выделите надпись.
7. На панели Tool Options щелкните на цветовом образце и измените цвет текста.
8. Измените размер шрифта.
9. Выберите другой шрифт.

10. Щелкните на любом другом инструменте, чтобы **деактивизировать** инструмент Type.
- И. Щелкните на инструменте Type снова. На панели Tool Options выберите вертикальное расположение текста.
12. Щелкните в любом месте **страницы** и наберите свое имя. Оно будет отображаться вертикально.
13. Экспериментируйте с текстовыми параметрами до тех пор, пока не освоите их назначение.

Палитра Character

Палитра Character (рис. 17.2) используется для определения межзнакового интервала (кернинг), межсимвольного расстояния, междустрочного интервала (интерлиньяж), смещения относительно базовой линии, а также для выбора шрифта, его размера, цвета надписей и других параметров, доступных с помощью панели Tool Options. Палитра Character позволяет также определять параметры надписей, которые вы только собираетесь добавлять к изображению, и форматировать уже набранный текст.

Раскрывающиеся меню палитры Character обеспечивают доступ ко всем стилям и шрифтам, установленным в системе и представленным на панели Tool Options инструмента Type.

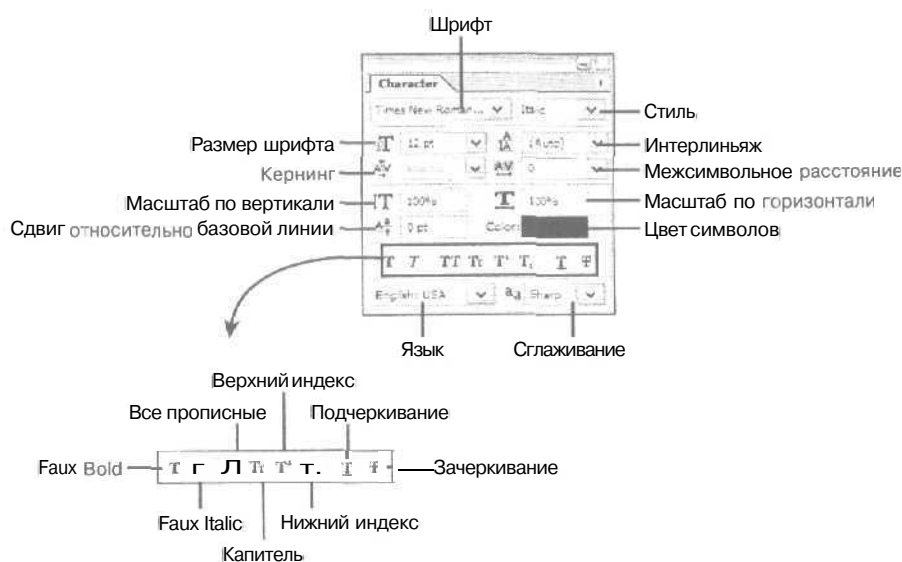


Рис. 17.2. Палитра Character позволяет управлять параметрами отображения символов

Поле, озаглавленное как A\V, используется для определения *межзнакового расстояния*, или *кернинга*. От значения этого параметра зависит расстояние между определенными парами некоторых букв. Для большинства шрифтов, особенно при выборе большого размера, требуется использовать специальное расстояние между определенными парами букв, такими, как AV или AW. В противном случае интервал между ними будет слишком велик. По умолчанию для этого параметра определено значение Metrics. Оно позволяет Photoshop использовать специфические межзнаковые расстоя-

ния, определенные в самом шрифте. Если вас это значение не устраивает, введите собственное число. С другой стороны, для шрифта определяется еще и *межсимвольное расстояние*, т.е. расстояние между любыми символами данного шрифта. Расположение букв может быть плотным (отрицательные значения) или свободным (положительные значения). Если определить небольшое межсимвольное расстояние, то можно получить текст, соседние символы которого перекрываются или сливаются.

Междустрочный интервал, или *интерлиньяж*, задает расстояние между *соседними* текстовыми строками. Если вы набираете всего одно слово или текст, который помещается в одну строку/, то определять этот параметр вовсе не обязательно. Если же надпись занимает несколько строк, необходимо указать значение междустрочного интервала. Поскольку он измеряется как расстояние между базовыми линиями соседних строк, его значение должно превышать размер шрифта, иначе символы *разных* строк будут перекрываться. (*Базовая линия* — это условная линия, вдоль которой располагается текст.) По умолчанию в Photoshop используется междустрочный интервал, равный *120%*. Это означает, что при шрифте размером 10 пунктов будет задан междустрочный интервал 12 пунктов.

Также в этой палитре можно определять величину сдвига *символов* верхнего и нижнего индексов относительно базовой линии. Будете ли вы использовать верхние и нижние индексы в Photoshop, мне не известно. Но знать о наличии такой возможности вы просто обязаны. Вдруг вам придется набирать математические выражения?!

К палитре Character добавлена строка кнопок, позволяющих определять стиль начертания символов, а также открывающиеся меню для выбора языка и способа сглаживания букв. Помимо стандартных стилей faux **bold** (полужирный) и faux italic (курсив), можно выбрать стили all caps (все прописные), small-caps (капитель), superscript (верхний индекс) или subscript (нижний индекс), а также стили underscore (подчеркивание) и strikethrough (зачеркнутый текст). Меню для выбора языков позволяет выбирать шрифты, *содержащие* символы различных алфавитов, и вызывать *соответствующие* словари, необходимые для проверки орфографии. (Да, теперь Photoshop может проверять орфографию набранного вами текста. Но об этом чуть позже.)

Палитра Paragraph

В Photoshop абзац определяется самым обычным образом. Каждая строка, содержащая символ возврата каретки, рассматривается как *абзац*. Палитра Paragraph (Абзац) содержит *параметры*, способ отображения текстовых абзацев, в том числе выравнивание, отступы, интервалы, поля и т.п. (рис. 17.3).

Кнопки в верхней левой части палитры определяют способ выравнивания абзаца: по левому краю, по центру, по правому краю. Все эти опции представлены также на панели Tool Options инструмента Type. Кроме них, на палитре имеются кнопки выравнивания последней строки абзаца: по левому краю, по центру, по правому краю и по ширине. Все эти кнопки используются только в случае набора текста в текстовом поле (т.е. если надписи набираются не как точечный текст, а как текст абзаца). *Выключкой* называется возможность автоматического распределения символов так, чтобы они заполняли собой всю строку. Другими словами, выключенные строки не имеют *пустого пространства* по краям.

Остальные опции палитры Paragraph предназначены для определения отступов абзаца, отступа первой строки, отступа по правому краю, а также дополнительных отступов до и после абзаца. Разумеется, все эти параметры имеют смысл только при наборе большого количества текста.

Изменение внешнего вида надписей

Как уже упоминалось, существует два способа набора текста в Photoshop. Первый — выбор инструмента **Type** и щелчок в необходимом месте изображения. При этом, если был выбран способ выравнивания по левому краю, набираемый текст будет добавляться справа относительно точки, в которой вы щелкнули. Если был выбран способ выравнивания по центру, текст будет сдвигаться так, чтобы середина строки все время приходилась на точку, где был сделан щелчок инструментом **Type**. При выборе выравнивания по правому краю на данную точку всегда будет приходиться конец строки. На рис. 17.4 показаны результаты выбора разных способов выравнивания.



Рис. 17.3. Палитра *Paragraph* позволяет определять способ выравнивания и отступы для текстовых абзацев



Рис. 17.4. Текст выравнивается относительно точки ввода

Второй способ — использование ограничительной рамки — удобен при наборе большого количества текста. Чтобы создать ограничительную рамку, просто выберите инструмент **Type**, щелкните им в точке, где должен располагаться один из углов рамки, и, не отпуская кнопку мыши, перетащите инструмент так, чтобы образовать прямоугольник необходимого размера (рис. 17.5). Изменять форму и размеры ограничительной рамки можно и *позднее*, после набора в ней текста.

Наберите необходимый текст или вставьте его из другой программы. Текст всегда помещается на отдельный слой. Все текстовые слои отображаются в палитре **Layers** и обозначаются буквой **T** (рис. 17.6). Текстовые слои имеют названия, состоящие из первых слов текста, который в них содержится. Если вы хотите отредактировать текст, дважды щелкните на соответствующем слое в палитре **Layers**. При этом будет выбран инструмент **Type**, а настройки шрифта отобразятся на панели **Tool Options**. Чтобы отредактировать какие-то отдельные слова или символы, предварительно выделите их инструментом **Type**. Если текст не выделен, редактировать его нельзя.

Если вы набрали *внутри* ограничительной рамки большое количество текста, определите *междустрочный* интервал, расстояние между абзацами, отступы и поля. Поскольку на палитре **Layers** в качестве названий используются только первые слова текстовых слоев, убедитесь, что вы выбрали нужный *слой*, если их у вас несколько.

После создания текстового слоя расположенный на нем текст можно отредактировать, добавить к нему *новый* текст или удалить часть старого. Изменить можно не только сам текст, но и его шрифт, *стиль* начертания, размер шрифта. Изменить мож-

но параметры сглаживания символов, поменять ориентацию строк с горизонтальной на вертикальную. Сами слои можно перемещать, копировать или изменять их порядок; кроме того, можно изменить любые параметры текстовых слоев так, как будто вы работаете с обычными слоями. Кроме того, к текстовым слоям применяются и специальные эффекты. Почти все команды преобразования меню Edit применяются и к текстовым слоям, за исключением команд Perspective и Distort. (Чтобы применить эти команды или преобразовать только часть текстового слоя, необходимо предварительно преобразовать текст к растровому виду, чтобы превратить текстовый слой в обычный.)

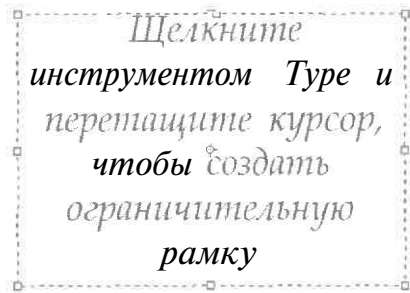


Рис. 17.5. Ограничительная рамка определяет форму и размеры текстового блока. При достижении края ограничительной рамки автоматически осуществляется переход на новую строку



Рис. 17.6. Каждая строка расположена на отдельном текстовом слое

Перед тем как текст станет действительно частью рисунка, необходимо преобразовать его к растровому виду. Только после этого в полном объеме для обработки надписей становятся доступными все фильтры, имеющиеся в Photoshop. (Команды трансформирования и стили могут применяться и к текстовым слоям.) До преобразования к растровому виду текстовый слой как бы присутствует, но его содержимое еще нельзя считать частью изображения. В процессе преобразования (рендеринга) надписи, по сути, фиксируются на слое. После этого вы не сможете вернуться к редактированию текста. Чтобы преобразовать текст к растровому виду, выберите команду Layer ⇒ Type ⇒ Rasterize. Преобразовывать можно как каждый слой в отдельности, так и все текстовые слои одновременно. Если работа над изображением закончена и вы считаете, что больше не будете вносить никаких изменений (в том числе и редактировать надписи), можете просто объединить все его слои.

После добавления к изображению надписей можете немного поиграть с ними. Примените к ним фильтры, добавьте цвет к выделенным символам. Выделите надпись и деформируйте ее. На рис. 17.7 показано лишь несколько эффектов, которые можно применить к тексту.

Между прочим

Буквы должны быть достаточно большими
Фильтры лучше всего применять к тексту, для которого определен полужирный стиль начертания. Тонкие, изящные буквы очень искажаются и их трудно потом читать.

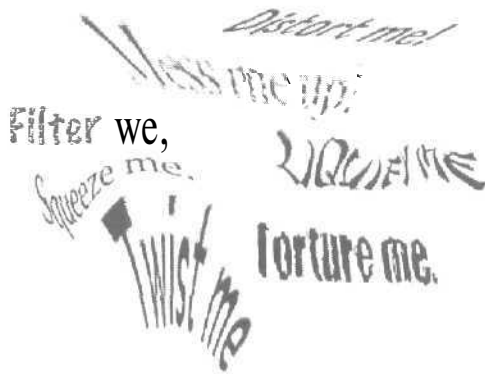


Рис. 17.7. В Photoshop с текстом можно делать все, что угодно

Добавление теней

Решив поискать тени, вы увидите их повсюду: на страницах журналов, в рекламных роликах на телевидении, на Web-страницах и на любых других возможных носителях визуальной информации. Ни для кого не секрет, что добавленная к тексту тень создает "эффект глубины", делая надпись гораздо привлекательнее. Использование теней — один из самых простых и эффектных способов привлечь внимание. Тени — это стиль слоя, а не фильтр, поэтому их можно добавлять как до, так и после преобразования текста к растровому виду.

Ниже приведено несколько советов по эффективному использованию теней.

- Не применяйте тени ко всем надписям. Если вы создадите слишком много теней, все слова будут вынесены на передний план, что не позволит вам привлечь внимание к какому-нибудь одному объекту.
- Старайтесь, чтобы все тени смотрелись одинаково. Если вы используете тени для нескольких объектов, делайте их одинаковыми, а также следите за тем, чтобы их "глубина" была равной для всех объектов. Если использовать различные стили теней с разной глубиной, это сразу будет бросаться в глаза.
- Не используйте слишком темные тени. Очень легко перестараться и создать глубокие насыщенные тени, которые будут отвлекать внимание от того, в дополнение к чему они были созданы, — от объекта на переднем плане. Старайтесь использовать тени небольшого размера и светлых тонов. Примеры неудачного использования теней показаны на рис. 17.8.

Программа Photoshop предлагает мощный и простой в использовании стиль слоя Drop Shadow (Падающая тень), а также стили Glow (Свечение), Bevel (Скос), Emboss (Барельеф), Satin (Атлас) и Overlay (Наложение), которые могут создавать замечательные эффекты для текста и графики. Все эти стили можно найти в подменю Style (Стиль) меню Layer (Слой). Помните, что тени и другие эффекты можно добавлять как к тексту, так и к другим объектам. Стили слоя не могут быть применены лишь к тому, что на этом слое не расположено.

Слишком темно

Слишком размыто

Слишком далеко

Отлично!

Рис. 17.8. Слишком темная тень, размытая тень и неправильно размещенная тень

Создание теней для надписей

Выполнив перечисленные ниже действия, вы сможете создать отличную тень.

1. Создайте НОВЕЛИ документ Photoshop с белым фоном,
2. Выберите инструмент Type и наберите несколько слов. Выберите любой понравившийся шрифт. Сейчас не думайте о цвете, кернинге или о сдвиге относительно базовой линии. Пробная надпись, с которой мы будем работать, показана на рис. 17.9.
3. Откройте диалоговое окно Layer Style (Стиль слоя), воспользовавшись командой Layer⇒Layer Style⇒Drop Shadow (Слой⇒Стиль слоя⇒Тень). Установите флажок Preview (Предварительный просмотр), чтобы видеть результаты внесения изменений (рис. 17.10). Желательно диалоговое окно расположить так, чтобы видеть не только его, но и обрабатываемый текст.

Lost in the shadows...

Рис. 17.9. Исходная надпись, к которой просто необходимо добавить тень

4. Из раскрывающегося списка Blend Mode (Режим наложения) выберите вариант Normal, Multiply или Darken. В противном случае вы просто не увидите теней. Щелкните на образце цвета справа от списка Blend Mode, чтобы определить цвет тени. Откроется диалоговое окно Color Picker (Выбор цвета)
5. Используя ползунок, определите необходимое значение параметра Opacity (Степень непрозрачности), а с помощью элемента управления Angle (Угол падения тени) выберите требующийся угол расположения тени относительно объекта (в нашем случае — надписи). Либо просто наберите нужное значение в соответствующих полях.
6. В поле Distance (Расстояние) задайте необходимую глубину тени. Параметром Size (Размер) определите длину тени. Параметр Spread (Размытость) позволяет определить степень размытости создаваемой тени. Получив тень, которая вас устраивает, щелкните на кнопке ОК. Конечно же, вы еще можете изменить внешний вид тени. До тех пор пока слои не объединены и надпись не преобразована к растровому виду, можно изменять любые ее характеристики. Я, например, добавила к своей надписи некоторые графические элементы, результат показан на рис. 17.11.

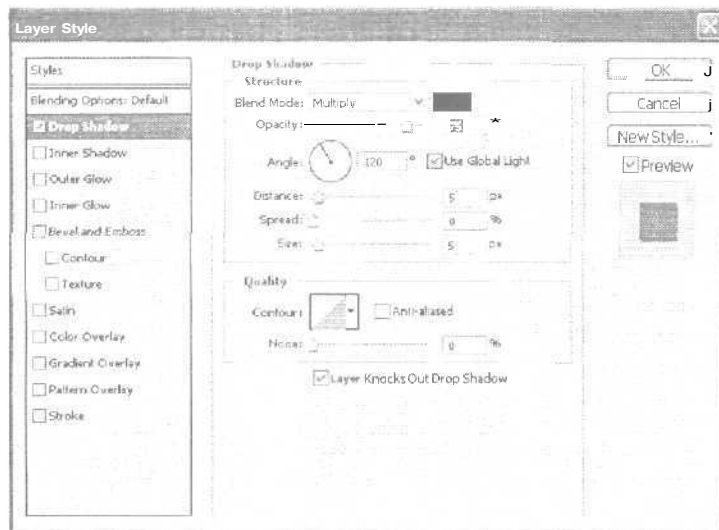


Рис. 17.10. Диалоговое окно Layer Style

Lost in the shadows...



Рис. 17.11. Тени, отбрасываемые надписью и объектами

Заметили ли вы?

Тень должна "падать"

Я пришла к выводу, что тени намного лучше смотрятся, если они размещены чуть ниже объекта, который их "отбрасывает". В реальной жизни, как правило, источники освещения расположены над зрителями, а не под ними, поэтому тень практически всегда падает вниз.

Создать "правильную" тень не так уж просто. Если тень находится на нужном месте, вы обязательно это заметите. Доверяйте своим глазам, чтобы определить, что выглядит естественно, а что — нет, и обязательно экспериментируйте с различными значениями параметров. Добавив тень, попробуйте сделать ее более размытой или сместить на другое расстояние. Вас удивят полученные результаты.

Отбрасывание тени на фоновую часть изображения

Безусловно, тень не обязательно должна падать только на белую или одноцветную фоновую поверхность. Вы можете также создавать тени, которые будут накладываться на текстуру, на изображение каких-то объектов или на что-либо еще.

Добавление тени, падающей на фоновую поверхность

Чтобы создать тень, отбрасываемую надписью на фоновую часть изображения, и добавить этому изображению "глубину", выполните ряд действий.

1. Сначала создайте изображение Photoshop. Я начала с фотографии вазочки с конфетами. Добавив к ней надпись, я скопировала и вставила две конфеты на новый слой. Очень важно не забыть создать *новый слой* для каждого элемента, к которому будет добавлена тень (рис. 17.12). Чтобы освежить свои знания о слоях, обратитесь к главе 11, "Слой".
2. Сначала добавьте тень к надписи, выполнив инструкцию из предыдущего подраздела (рис. 17.13).

Обратите внимание, что фоновая часть изображения видна сквозь только что созданную тень. Результат достаточно приятный. Вы можете увеличить прозрачность тени, воспользовавшись ползунком Opacity палитры Layers. Попробуйте это сделать.

3. Теперь добавьте "глубину" собственно к фоновому изображению. Я начала с добавления тени к скопированным на новый слой конфетам. Тень прозрачна, но она все же присутствует. Чтобы сделать изображение более объемным, слой с конфетами был расположен над текстовым слоем, таким образом, тень от одной из конфет падает также и на текст. Окончательный вариант показан на рис. 17.14 и на цветной вклейке.



Рис. 17.12. Исходное изображение до применения теней. Здесь же показана палитра Layers, на которой вы можете видеть отдельные слои



Рис. 17.13. Добавление тени к надписи



Рис. 17.14. Тени в работе

Качественная печать

Существуют тысячи всевозможных шрифтов. Коллекции шрифтов можно приобретать на компакт-дисках, загружать из Internet; можно использовать шрифты, поставляемые вместе с программами, и т.д. Использование слишком замысловатых шрифтов может привести к потере самого главного — смысла надписи. Прежде чем приступить к оформлению надписей, напечатайте пробную страницу и разместите ее на расстоянии вытянутой руки. Если вы не сможете легко прочитать надписи на странице, подумайте о внесении каких-нибудь изменений. Возможно, вам понадобится просто увеличить размер шрифта или изменить междустрочный интервал. Вы можете изменить фон или добавить контуры. Поможет и добавление теней, хотя они могут и ухудшить ситуацию. Попробуйте применять различные комбинации шрифтов и эффектов к изображению. Старайтесь как можно реже использовать в надписях подчеркивание. Привычка использовать подчеркивание уходит корнями во времена пишущих машинок, когда это был единственный способ привлечь внимание к словам. Вместо подчеркивания старайтесь применять полужирное или курсивное начертание.

Обрезка и заливка надписей

Слова, которые вы добавляете к изображению, можно залить, причем в качестве заливки могут быть использованы изображения. Это одна из моих самых любимых возможностей Photoshop.

Половина работы состоит в подборе подходящего изображения. Другая половина — в подборе подходящего шрифта, символы которого достаточно объемны для добавления заливки. В данном примере для заполнения букв добавленной к изображению надписи я использовала фотоснимок опавших листьев,

Первым делом я щелкнула на инструменте Type и оставила кнопку мыши нажатой, чтобы выбрать инструмент Type Mask, используемый для создания областей выделения в форме надписей. Далее я выбрала шрифт Fat Man полужирного начертания. Чтобы сделать его еще более жирным, я выбрала в меню палитры Layers команду Faux Bold (рис. 17.15). При необходимости проверьте также остальные команды этого меню.

Щелкнув в окне изображения и начав набор текста, вы будете наблюдать странную вещь. Программа переходит к режиму Quick Mask (Быстрая маска), и изображение окрашивается в розовый цвет. При наборе символы окрашиваются в контрастный цвет, когда же набор текста заканчивается и инструмент Type деактивизируется, очертания букв превращаются в границу выделенной области, а сама маска пропадает с экрана. На рис. 17.16 показан полученный мною результат.

Затем, нажав комбинацию клавиш <Ctrl+X>, я вырезала выделенную часть изображения. После этого я перешла к другому изображению и вставила в него вырезанный текст. На рис. 17.17 показан результат вырезания надписи из исходного изображения.

Все выполняется автоматически

При создании нового документа после копирования или вырезания в буфер обмена выделенных областей Photoshop автоматически создает холст такого же размера и разрешения, как и область в буфере обмена.

Я собираюсь использовать эту надпись как часть слайда при подготовке презентации, создаваемой в программе PowerPoint. Итак, я вставила надпись из буфера обмена в фотоснимок с видом на осенний лес, добавила к ней глубокую тень красного цвета, а также добавила внутреннее свечение желтого цвета, чтобы выделить буквы на фоне общего изображения. На рис. 17.18 показан результат последних операций.



Рис. 17.15. Команда *Faux Bold* позволяет сделать символы еще более жирным

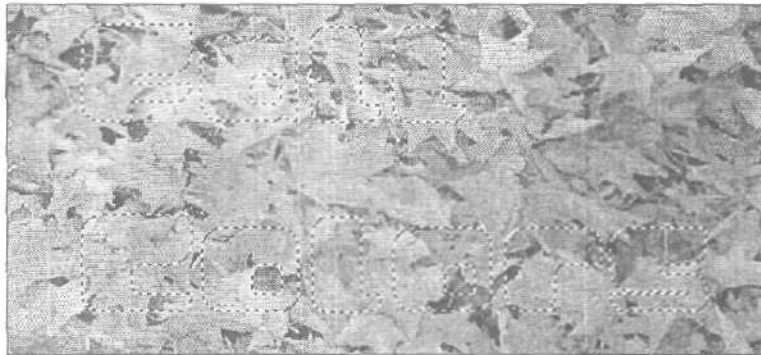


Рис. 17.16. Символы преобразуются в область выделения

Добавление свечений

Помимо создания теней, к слоям можно добавлять множество других эффектов. В последнем примере мне потребовалось помимо тени добавить к надписи также и свечение, что помогло визуально отделить ее от общего фона. Что ж, давайте попробуем поработать со стилем слоя, создающим эффект свечения. Этот стиль слоя может быть использован для добавления внешнего свечения к надписям. Вы также можете добавлять внутреннее свечение, как это было сделано в предыдущем примере, благодаря чему создается впечатление, что буквы светятся сами по себе. Это потрясающая возможность для того, чтобы

привлечь внимание к отдельным частям надписи или визуально отделить надпись от слишком пестрого фона. На рис. 17.19 показана довольно тривиальная комбинация текста и фотографии.

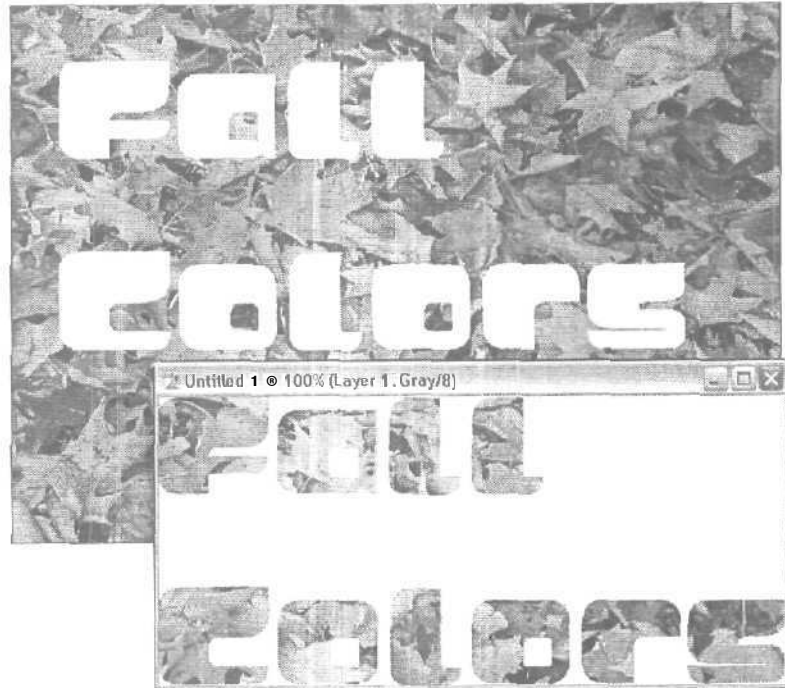


Рис. 17.17. Вырезанные символы

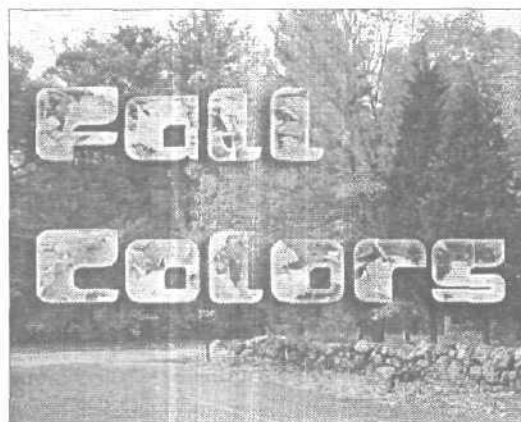


Рис. 17.18. Надпись кажется смещенной вверх и вправо относительно плоскости базового изображения

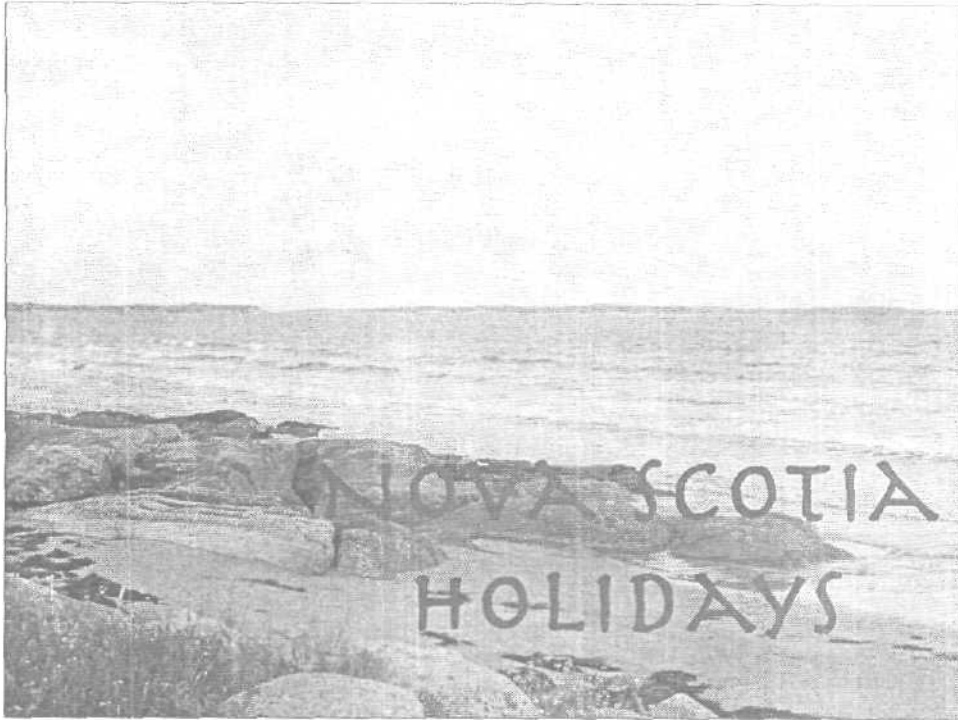


Рис. 17.19. Надпись практически не заметна на фоне фотографии

В примере, показанном на рис. 17.20, я применила к буквам стиль слоя Outer Glow (Внешнее свечение). Это просто еще один способ отделить буквы от фона, который используется в тех случаях, когда добавление теней не дает удовлетворительных результатов. К другим объектам также можно добавлять свечение (рассмотрим этот пример в следующей главе).

Эффекты Bevel и Emboss

Для добавления этих эффектов необходимо воспользоваться диалоговым окном Layer Style. Оба стиля создают эффект возвышения: стиль слоя Bevel (Скос) больше влияет на края надписи, образуя как бы приподнятую, но плоскую поверхность букв; стиль слоя Emboss (Барельеф) придает буквам искривленный или закругленный вид. Пример использования обоих стилей показан на рис. 17.21. С помощью фильтра Add Noise к надписи, "высеченной на камне", было добавлено немного помех (вверху). Ко второй надписи был применен стиль слоя Emboss (внизу).

Эффекты, создаваемые в результате применения этих стилей, можно изменять, выбирая различные режимы наложения, изменяя степень непрозрачности, а также цвета темных и светлых оттенков. Как всегда, рекомендую вам поэкспериментировать с различными значениями параметров.

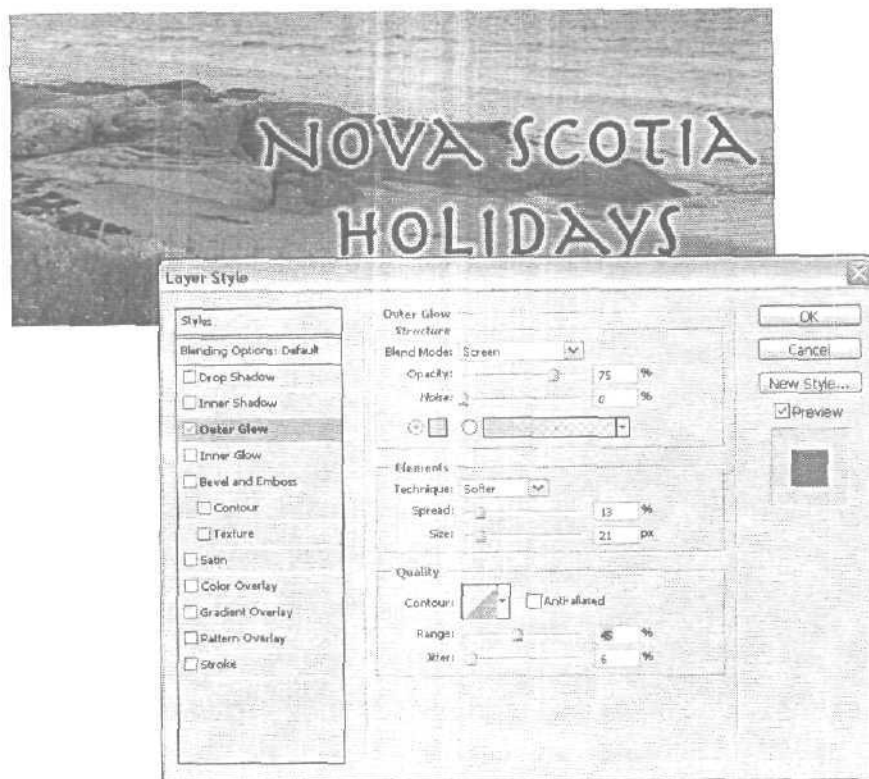


Рис. 17.20. Свечение позволяет отделить надпись от фоновой части изображения

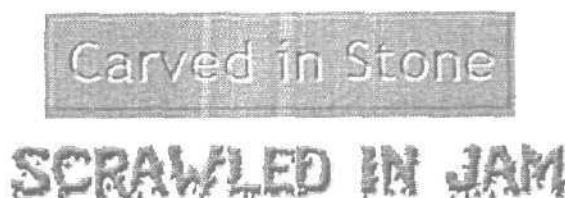


Рис. 17.21. Разница налицо

Холодный блеск металла

Существует множество способов преобразования текста к "металлическому" виду, в частности с использованием опций **Bevel** и **Emboss**. Подберите подходящий **металлический** оттенок, например лазурный для "серебра" или светло-желтый для "золота". Не забудьте также выбрать соответствующие оттенки для свечения или тени (используемые по умолчанию белый и черный здесь вряд ли подойдут). А далее просто начните экспериментировать.

Деформирование надписей

Еще совсем недавно одно из основных нареканий относительно возможностей Photoshop состояло в том, что надписи можно было располагать только вдоль прямой линии. Если, например, вы хотели создать волнообразную строку текста, необходимо было либо выравнивать каждую букву в отдельности, либо создавать такую строку в Illustrator или какой-то другой подобной программе и затем импортировать ее в Photoshop. Как минимум, это было неудобно. Но сейчас все эти проблемы остались позади. Еще в Photoshop 7 появилась возможность деформирования надписей. С ней вы не могли выравнивать текст вдоль произвольного контура, но зато в окне Warp Text (Деформирование текста) на ваш выбор предлагалось 15 заранее предустановленных контуров. Форму этих контуров также можно было регулировать по мере необходимости. Перечень доступных возможностей представлен на рис. 17.22.

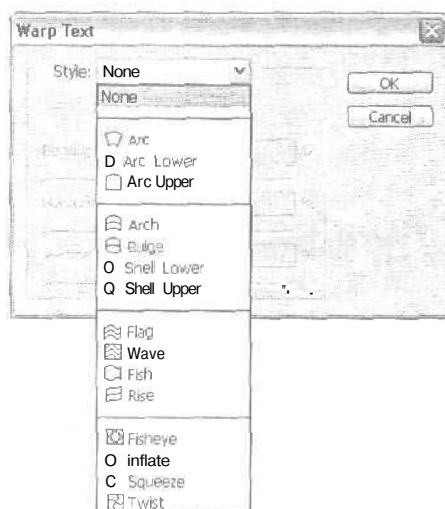


Рис. 17.22. Контур, значки которых имеют несколько линий, позволяют выравнивать надписи, состоящие из более чем одной строки

На первый взгляд параметры диалогового окна, показанного на рис. 17.23, могут показаться немного сложными для понимания. Ползунок Bend (Изгиб) используется для изменения величины изгиба контура. Отрицательные и положительные значения соответствуют разным направлениям изгиба. Ползунки Horizontal Distortion (Горизонтальное искривление) и Vertical Distortion (Вертикальное искривление) позволяют сужать и растягивать надписи в соответствующих направлениях.

На рис. 17.24 показан пример использования некоторых фигур для выравнивания надписей вдоль предустановленных контуров. Самый лучший способ изучить это средство — немного с ним поработать. Наберите одну или несколько текстовых строк и попробуйте их деформировать, используя разные контуры. Поэкспериментируйте с ползунками диалогового окна Warp Text. Не бойтесь сделать что-то неправильно.

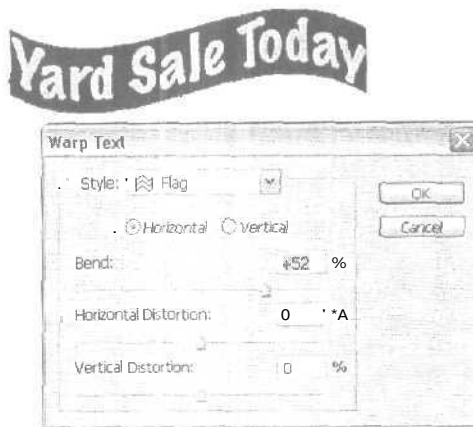


Рис. 17.23. Чтобы изменить вид надписи, используйте ползунки



Рис. 17.24. Можете ли вы определить, какие контуры позволяют создавать такие надписи?

Расположение надписей вдоль контуров

В новой версии Photoshop добавлена еще одна потрясающая возможность! Теперь вы можете выравнивать надписи вдоль любого созданного контура, причем выполнить это крайне просто. Первым делом создайте сам контур. Мой контур показан на рис. 17.25.

Теперь выберите инструмент *Type* и поместите курсор над начальной точкой контура. Внизу возле курсора отобразится маленький значок в виде изогнутой линии. Это значит, что текстовая строка получила привязку к этому контуру. Просто начинайте набирать текст, и базовая линия автоматически будет выравниваться вдоль вашего контура (рис. 17.26).

Набрав текст, можете при необходимости воспользоваться маркерами опорных точек, чтобы настроить форму контура, или используйте курсор, чтобы перетаскивать саму надпись вдоль контура, если ее расположение вас не устраивает. Когда надпись создана, вы можете двигаться дальше и применять к ней любые действия, о которых только что шла речь (в том числе добавлять к ней тени, свечения, применять фильтры

и т.п.). Однако не забывайте об одном важном моменте, который может быть легко упущен из виду: что бы вы ни делали, надпись по-прежнему должна оставаться читабельной.

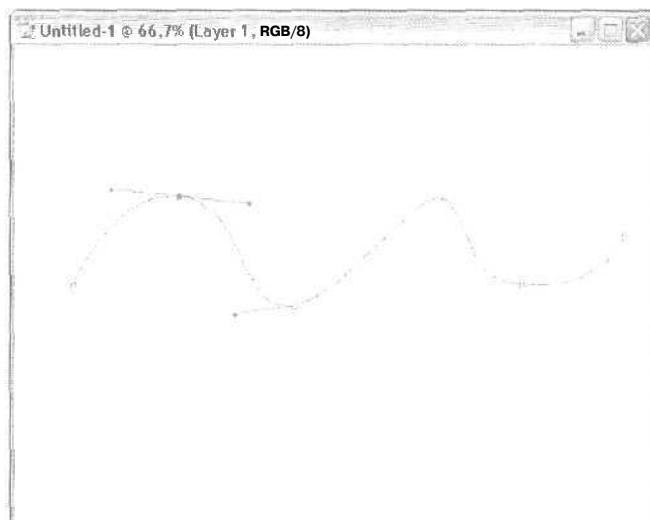


Рис. 17.25. Перетаскивайте маркеры опорных точек до тех пор, пока не получите контур нужной формы



Рис. 17.26. До тех пор пока надпись не будет преобразована к растровому виду, вы можете ее редактировать

Проверка орфографии

Это не та возможность, которую ожидаешь найти в программе, предназначенной для обработки графики, однако все же очень хорошо, что в Photoshop она реализована. Если вы не уверены в корректности набранного слова, просто выберите команду **Edit** ⇒ **Check Spelling** (Редактирование ⇒ Проверить орфографию). Photoshop проверит правильность набранного текста и в случае обнаружения ошибки предложит правильные варианты (рис. 17.27).

Хотя разработчики Photoshop никогда не стремились превратить свою программу в текстовый редактор и хотя ранее об этой возможности вы могли и не задумываться, согласитесь: иногда отнюдь не помешает убедиться, что в набранном тексте действи-

тельно нет ошибок. Также в меню Edit теперь есть команда Find and Replace Text (Найти и заменить текст), позволяющая автоматически находить нужные слова, буквы или символы и заменять их какими-либо другими. Однако не забывайте, что все эти возможности теряют свои полномочия, как только набранный текст преобразуется к растровому виду.



Рис. 17.27. Возможность проверки орфографии в действии

Резюме

Программа Photoshop не обладает всеми текстовыми возможностями современных настольных издательских систем, однако она вполне может удовлетворить ваши потребности, если дело касается *создания небольшого заголовка или надписей*, размещаемых на фоне фотоизображений. Конечно, добавление букв к изображению — это только начало. После размещения надписи на странице вы можете применять к ней все доступные фильтры, режимы наложения и инструменты Photoshop. Вы можете изогнуть надпись, деформировать ее, придать ей объемный вид или добавить к ней светящийся ореол. С Photoshop надписи буквально "оживают". Если вам нужно всего лишь набрать текст, воспользуйтесь такой программой, как InDesign. Если же вы хотите придать надписи необычный, элегантный, яркий или просто оригинальный вид, Photoshop обеспечит вас всеми необходимыми инструментами.

Закрепление пройденного материала

Вопросы и ответы

Существуют ли способы улучшить внешний вид текста, набранного *шрифтом небольшого размера*? Маленькие буквы просто сливаются в одно целое.

По умолчанию Photoshop отображает надписи, используя дробные значения ширины букв. Это означает, что расстояние между буквами изменяется на доли пикселей для каждой пары букв. В большинстве случаев использование дробных значений

обеспечивает наилучший внешний вид и удобочитаемость текста. Однако для текста небольшого размера, отображаемого на Web-страницах, дробные расстояния могут привести к тому, что буквы будут "наезжать" друг на друга, из-за чего читать текст станет гораздо сложнее. Используйте меню палитры Character, чтобы отменить использование дробных значений ширины (fractional widths). Это позволит избежать взаимного "наезда" букв.

Я создал надпись и преобразовал ее к растровому «иду». Проблема состоит в том, что я обнаружил в надписи грамматическую ошибку. Я хочу ее исправить, но не могу вернуться к редактированию текста. Что мне делать?

После преобразования надписи к растровому виду текстовый слой преобразуется в обычный, содержимое которого уже не может быть изменено с помощью инструментов редактирования текста. Поэтому, прежде чем преобразовать надписи к растровому виду, обязательно проверьте их на наличие ошибок. Чтобы не начинать все сначала, обратитесь за помощью к палитре History и вернитесь к тому состоянию, когда надпись еще была расположена на текстовом слое.

Можно ли использовать вырезанный текст для того, чтобы сквозь него просматривалось другое изображение?

Конечно. Вставьте необходимое фотоизображение на отдельный слой и разместите его под слоем, с которого будет вырезан текст. Используйте инструмент Type Mask, чтобы набрать нужный текст и вырезать его. Чтобы улучшить эффект, добавьте к верхнему слою тень.

Тест

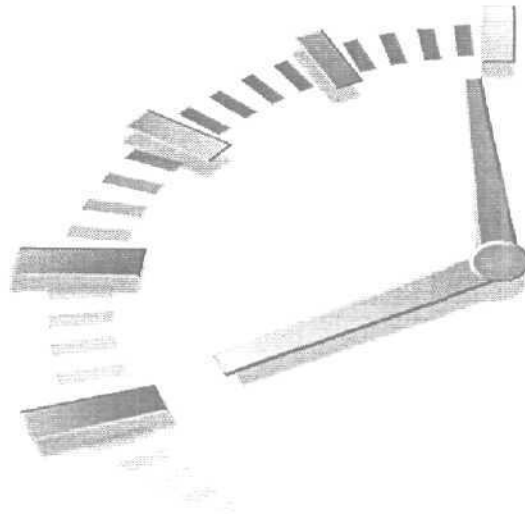
1. Правда ли, что Photoshop CS может размещать текст как по горизонтали, так и по вертикали?
 - а) Да.
 - б) Нет.
2. Нужно ли к каждому элементу надписей добавлять тень?
 - а) Да.
 - б) Нет.
3. Где Photoshop размещает надписи?
 - а) На фоновом слое.
 - б) На специальных текстовых слоях.
 - в) На обычных слоях.
 - г) На слоях настройки.
4. Если рядом с названием слоя отображается большая буква T, что это означает?
 - а) Вы можете дважды на нем щелкнуть, чтобы выбрать инструмент Type.
 - б) Этот слой текстовый.
 - в) К надписи были применены стили слоев.
 - г) Правильны варианты а и б.
5. Правда ли, что не существует способа использовать в Photoshop капитальные буквы?
 - а) Да.
 - б) Нет,

Ответы к тесту

- 1, а. Если нужно разместить надпись по диагонали, поверните ее.
- 2, б. Не злоупотребляйте использованием теней.
- 3, б. Текстовый слой остается таковым только до преобразования надписей к растровому виду.
- 4, г. Факт применения к слою стилей обозначается буквой F.
- 5, G. Эта возможность представлена одной из кнопок палитры Character.

Упражнения

1. Найдите какой-нибудь фотоснимок с изображением пейзажа и добавьте к нему надпись, информирующую о месте, где он был сделан.
1. Примените к надписи стиль слоя, имитирующий отбрасывание тени. Попробуйте подобрать такой цвет букв и тени, чтобы надпись визуально казалась отделенной от изображения.
3. Теперь попробуйте добавить вместо теней свечение. Какой вариант вам нравится больше?



18-й час

Специальные эффекты и возможности

В этой главе...

- > Свечение
- > Эффекты освещения
- > Отражения
- > Извлечение выделенных объектов
- Добавление заметок
- > Списки миниатюр и пакеты рисунков
- > Автоматизируйте свою работу

Эта глава немного отличается от предыдущих: мы намерены исследовать несколько великолепных возможностей, доступных благодаря такому мощному и интересному инструменту, как Photoshop. Можете воспринимать изложенный здесь материал как коллекцию полезных рецептов, которыми вы с удовольствием пополните свой арсенал приемов работы в Photoshop. Помимо создания некоторых специальных эффектов, вы научитесь извлекать отдельные объекты изображений, добавлять пометки к рисункам, составлять списки миниатюр и компоновать изображения на листе бумаги. Просто выполните все описанное ниже, и вы незаметно для самого себя овладеете навыками профессионального использования Photoshop.

Не бойтесь применять другие значения параметров

В настоящей главе будут приведены очень детальные инструкции, в которых используются весьма специфические значения параметров. При этом необходимо помнить о том, что, когда вы будете создавать описываемые здесь специальные эффекты, предложенные мною значения параметров могут оказаться не лучшим вариантом для ваших конкретных изображений. Разное разрешение, размеры объектов и их цвета — все эти факторы могут потребовать использования разных значений параметров, поэтому спокойно экспериментируйте, подбирая другие значения, и вполне вероятно, что вы получите еще более интересные результаты.

Единственный секрет при совершенствовании навыков работы с Photoshop: *никогда не переставайте экспериментировать.*

Свечение

Достаточно простым в реализации специальным эффектом является *свечение*. Это обыкновенная тень, которая не смещена относительно объекта и отображается цветом, отличным от черного. В предыдущей главе вы познакомились с тем, как использовать стиль слоя Glow для визуального отделения надписи от фоновой части изображения. В этой главе рассмотрен другой способ создания подобного эффекта.

Создание свечения вокруг объекта

Я собираюсь добавить эффект свечения к изображению полупрозрачного шара. Вы можете загрузить это же изображения с Web-страницы настоящей книги. Файл называется trackball.jpg.

Когда страница будет загружена, *щелкните* на ссылке Downloads, чтобы получить доступ к файлам, либо используйте *какое-то* подобное изображение из собственной коллекции. Желательно, чтобы объект, к которому вы собираетесь добавить эффект свечения, можно было легко выделить.

1. Выберите изображение, к объекту которого вы хотели бы добавить эффект свечения. Мой исходный фотоснимок представлен на рис. 18.1 (а также на цветной вклейке).
2. Выделите объект, к которому хотите применить эффект. В моем случае удобнее всего это было сделать с *помощью* инструмента Elliptical Marquee. Если ваш объект имеет какие-нибудь дополнительные элементы, убедитесь в том, что они также выделены.
3. Скопируйте объект и вставьте его на новый слой. Теперь вы получили два слоя, один из которых содержит все изображение, а второй — только выделенный объект.
4. Используйте меню палитры Layers, чтобы дублировать слой с выделенным объектом. Теперь у вас есть фоновый слой, содержащий все изображение, и два слоя, на которых расположен один и тот же выделенный объект. Выберите нижний из последних двух слоев.
5. Щелкните инструментом Magic Wand где-нибудь на свободном пространстве этого слоя и выберите команду Select⇒Invert (Выделение⇒Инвертировать), чтобы выделить только расположенный на данном слое объект. Расширьте область выделения (Selection⇒Modify⇒Expand (Выделение⇒Изменить⇒Расширить)) на 50 пикселей (или на любое другое подходящее значение). Растушуйте границы на 20 пикселей (команда Feather).

6. Воспользуйтесь меню Path для создания контура вокруг выделенной области. Выберите команду Fill Path (Залить контур), чтобы залить контур соответствующим цветом. Примените команду Delete Path (Удалить контур), чтобы убрать контур вокруг объекта. Теперь в этом слое будет содержаться только заполненная цветом область. Полученный результат показан на рис. 18.2.
7. Убедитесь в том, что слой со свечением выделен. Воспользуйтесь фильтром Gaussian Blur для размывания свечения. Выберите степень размывания в диапазоне от 5 до 10.
8. Измените порядок слоев так, чтобы свечение оказалось под объектом. Если тени накладываются на свечение, удалите их. Окончательный результат показан на рис. 18.3.

Как видите, в Photoshop всегда существует несколько способов достижения одного и того же результата. Так, например, вы вполне могли пропустить п. 6, просто залив цветом выделенную область и двигаясь дальше. Вы могли также воспользоваться стилем слоя Outer Glow, хотя создаваемый с его помощью эффект, на мой взгляд, менее удачен. Описанный выше способ не только прост и надежен, но и позволяет быстро получить необходимый результат.

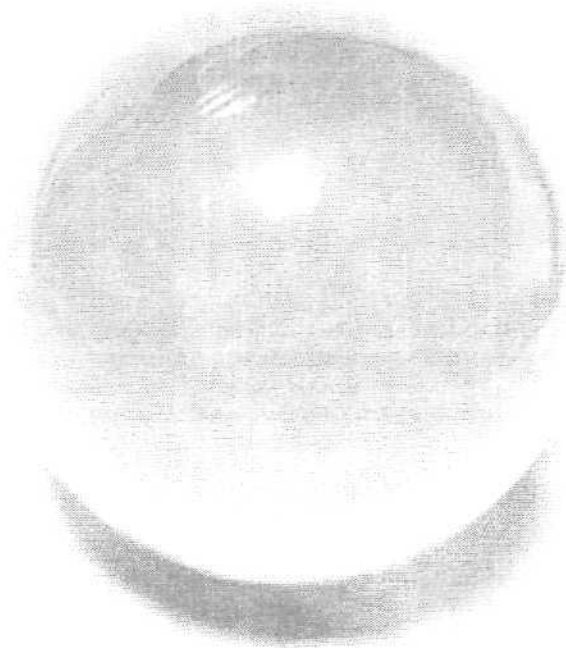


Рис. 18.1. Шар яркий, но пока не светится

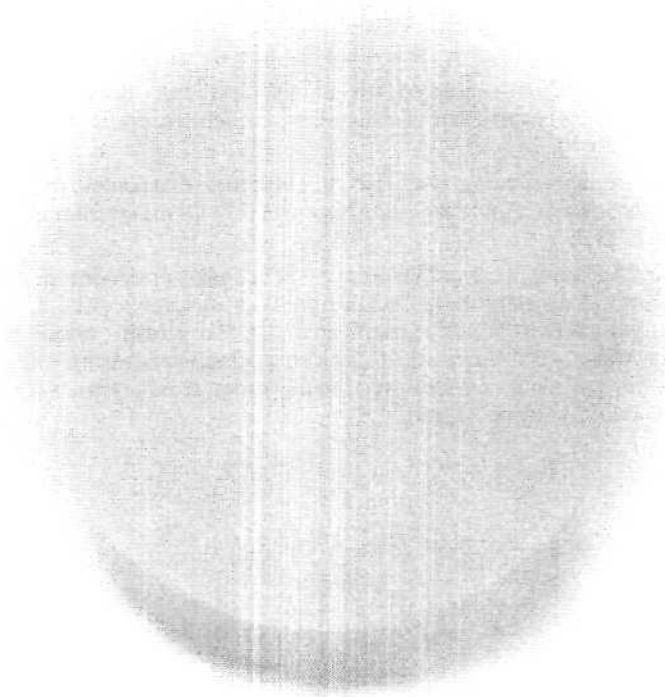


Рис. 18.2. Отображение верхнего слоя отключено с тем, чтобы вы могли увидеть само "свечение"

Только что было создано свечение "из ничего", поэтому рекомендую поэкспериментировать с различными значениями параметров и цветами. Попробуйте изменять яркость и размер области свечения. Также попробуйте применить фильтры группы Blur, чтобы добавить к свечению эффект объема или движения. Успехов!

Эффекты освещения

К *эффектам освещения* относится довольно широкий спектр специальных эффектов, определяющих особенности освещения объектов. Освещая объекты каким-нибудь нестандартным образом, вы сможете кардинально изменить впечатление, которое будет производить изображение на зрителей, привлекая их внимание исключительно к подсвеченному объекту.

Создание эффектов освещения объекта

Как вы уже могли догадаться, основным инструментом будет фильтр Photoshop Lighting Effects.

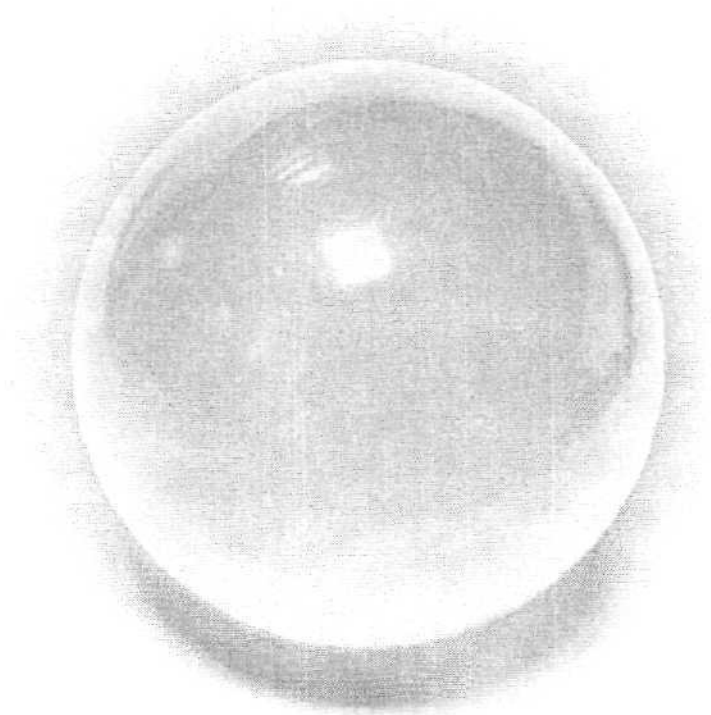


Рис. 18.3. Даже в черно-белом исполнении снимок смотрится намного привлекательнее (рисунок представлен также и на цветной вклейке)

1. Начните с изучения исходного изображения. Возможно, это тривиальное изображение, для которого необходимо изменить яркость. А может, вы хотите придать изображению более объемный вид, чтобы привлечь внимание к каким-то его элементам. В данном случае будем работать с фотоснимком куклы и плюшевого мишки (рис. 18.4). (Если вы хотите поработать с этим же фотоснимком, загрузите файл beardoll.jpg с Web-узла издательства Sams.)
2. Определите, что необходимо подсветить: только игрушку или весь фотоснимок. Результат применения фильтра Lighting Effects только к выделенным объектам весьма эффектен, но, если фильтр применять ко всему изображению, оно будет выглядеть намного натуральнее.
3. Выберите команду Filter⇒Render⇒Lighting Effects (Фильтр⇒Преобразовать изображение⇒Эффекты освещения), чтобы открыть диалоговое окно Lighting Effects (Эффекты освещения), показанное на рис. 18.5. Из раскрывающегося списка Style, расположенного в верхней части окна, выберите пункт Spotlight (Направленный свет). Результат изменения освещения объекта можно увидеть в окне предварительного просмотра.

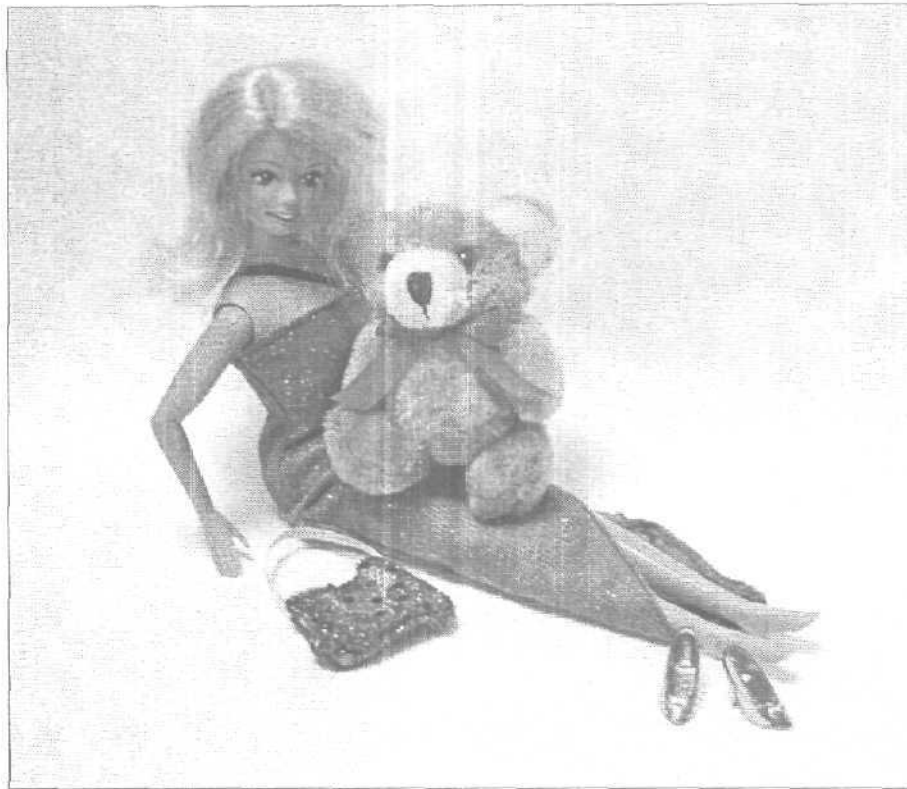


Рис. 18.4. Исходное изображение, освещение которого необходимо изменить

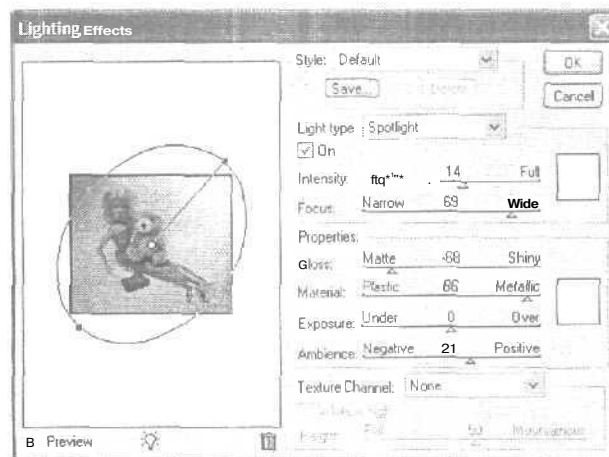


Рис. 18.5. Диалоговое окно *Lighting Effects*

4. Несмотря на то что Photoshop предлагает неплохое сочетание значений параметров, заданных по умолчанию, все-таки лучше поэкспериментировать с раз-

личными ползунками и опциями. Не пугайтесь того, что этих параметров слишком много.

Чтобы изменить направление и/или форму источника света, просто перетащите маркеры, расположенные на овале, отображаемом в области предварительного просмотра. Эти маркеры можно перемещать в любом направлении. Вы можете даже изменить расположение центральной точки, в которую нацелен луч света. Перемещайте все, что можно, пока не получите подходящий вариант освещения объекта, например такой, как на рис. 18.6.

5. Теперь неосвещенные части изображения кажутся слишком темными. Так как необходимо немного повысить общий уровень освещенности, я перетащила ползунок *Ambience* (*Окружение*) вправо и изменила цвет направленного света.
6. Очень хорошо! Можете немного поэкспериментировать и создать другие эффекты. На рис. 18.7 показан пример использования сразу трех источников освещения. Цвета источников можно сделать разными; для этого щелкните на цветовом образце и выберите какой-то другой оттенок. Но все же предыдущий вариант мне нравится больше.



Рис. 18.6. Подсвечивать объекты очень просто



Рис. 18.7. Иногда больше не значит лучше

Отражения

Если вам придется объединять в Photoshop несколько изображений, чтобы получить общую композицию, то вы вскоре заметите, что получить реалистичный результат довольно сложно. Как вы уже знаете, для того чтобы сделать составное изображение более натуральным, можно добавить к объектам тени. С этой же целью можно использовать и отражения.

Добавление отражений для повышения реалистичности изображения

Рассмотрим пример создания отражений объектов от поверхности, с тем чтобы вы смогли добавить этот метод к своему набору приемов работы в Photoshop.

1. Предположим, у нас есть объект, который необходимо разместить на новом изображении. Сначала потребуется создать фон. С помощью инструмента Gradient я быстро создала простую градиентную заливку, цвет которой изменяется от темного к светлому. Далее я применила к ней фильтр Noise, чтобы создать эффект присутствия текстуры. Поскольку мне необходимо получить изображение, похожее на фотоснимок, я использовала еще и фильтр Transform⇒Distort, чтобы изменить форму заполненной градиентом области. Полученный на этом шаге результат показан на рис. 18.8.

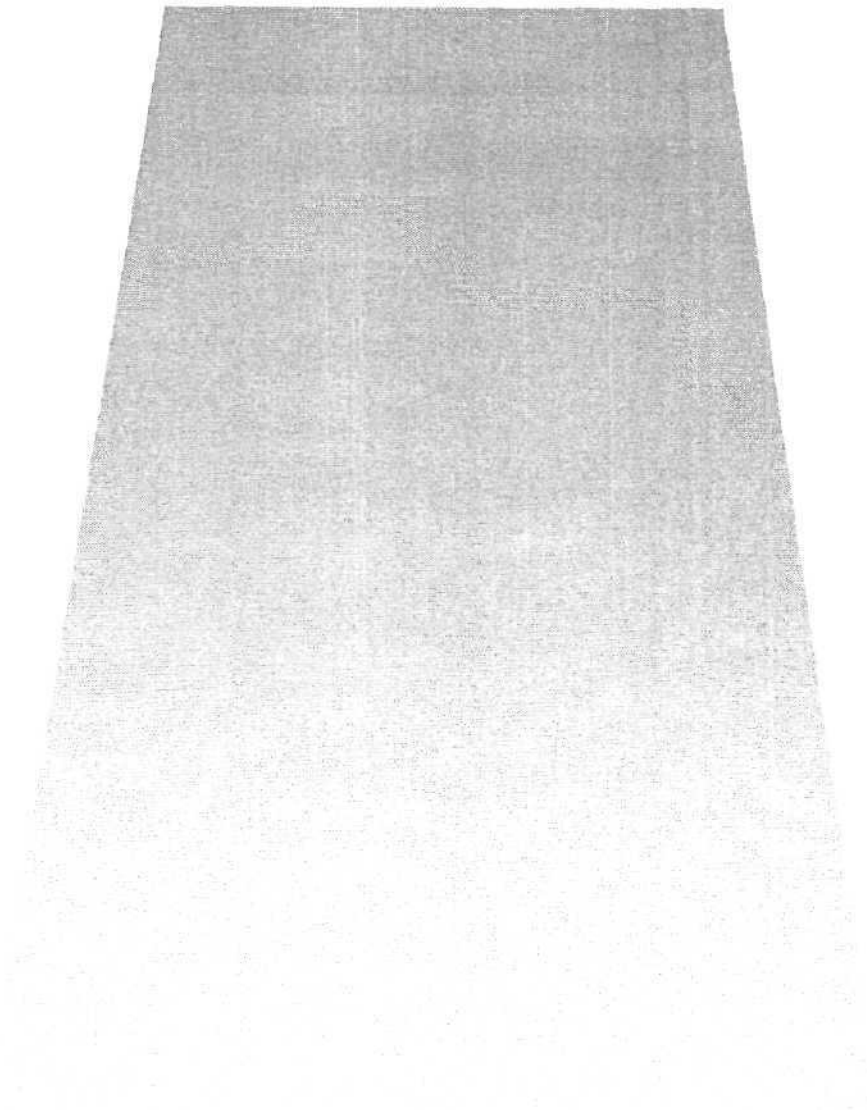


Рис. 18.8. Очень простой фон для будущей "фотографии"

2. Верхняя часть боковых сторон нашего фона должна быть вертикальной. Для этого я выделила верхнюю часть созданной области и еще раз применила команду деформирования, при этом получился объект, показанный на рис. 18.9. После этого я применила фильтр *Plastic Warp*, позволяющий создавать эффект рифленого пластика.
3. У меня есть изображение небольшого предмета, которое я поместила на созданный фон. (Вы можете загрузить это изображение с Web-узла издательства Sams. Файл называется *box.jpg*.) Как видите, данная композиция пока не поражает своей реалистичностью (рис. 18.10). Нетрудно заметить, что и фоновая поверхность, и объект скомбинированы из разных изображений (что так и есть на самом деле).

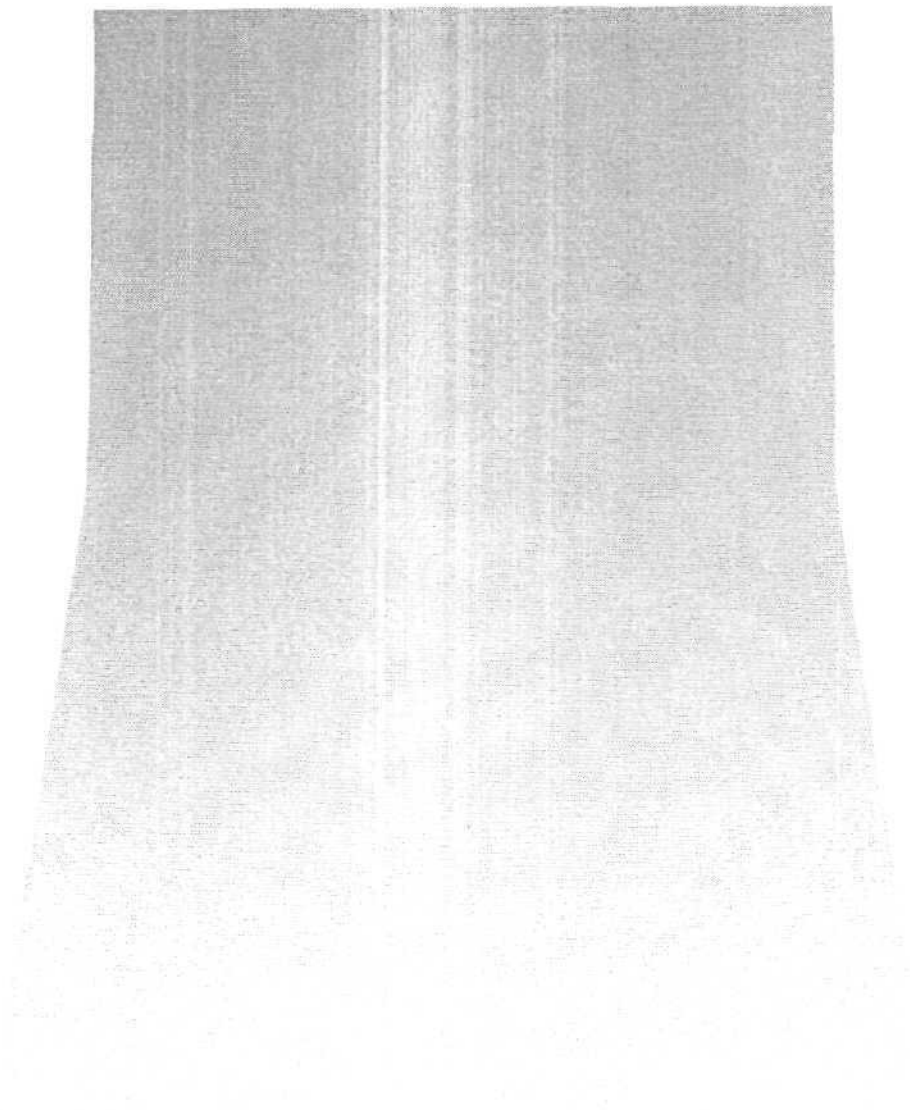


Рис. 18.9. Фон, готовый для размещения на нем объектов

4. Для того чтобы получить эффект отражения объекта от фоновой поверхности, создайте сначала копию слоя, на котором этот объект расположен. В палитре Layers разместите новый слой (я присвоила ему название *Refraction*) под слоем, копией которого он является. Это необходимо для того, чтобы отражение объекта оказалось расположенным "под" исходным изображением.
5. Сделав активным слой *Refraction*, выберите команду *Edit*⇒*Transform*⇒*Flip Vertical* (*Редактирование*⇒*Преобразовать*⇒*Отразить по вертикали*). В результате копия нашего предмета окажется отраженной относительно горизонтальной оси.

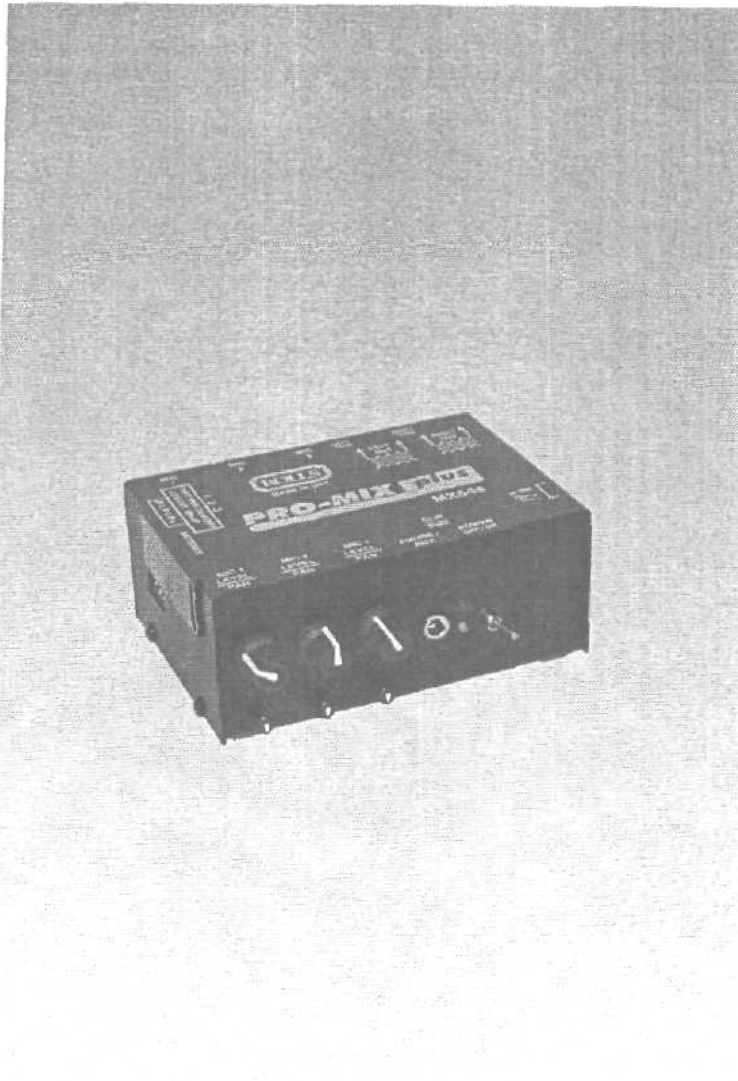


Рис. 18.10. Нетрудно заметить, что этот рисунок является результатом комбинирования двух разных изображений

6. Выделите отражение предмета и перетащите его вниз с помощью инструмента Move. Вам придется также воспользоваться командами Distort и Skew, чтобы придать отражению нужную форму и правильное расположение. Поместите отражение так, чтобы оно соприкасалось с изображением исходного предмета, но не перекрывалось им (рис. 18.11).

Полученный результат напоминает отражение? Немного. Отражение так выглядит только в том случае, если фон представляет собой *идеальную отражающую поверхность*, как зеркало, чего явно не может быть.

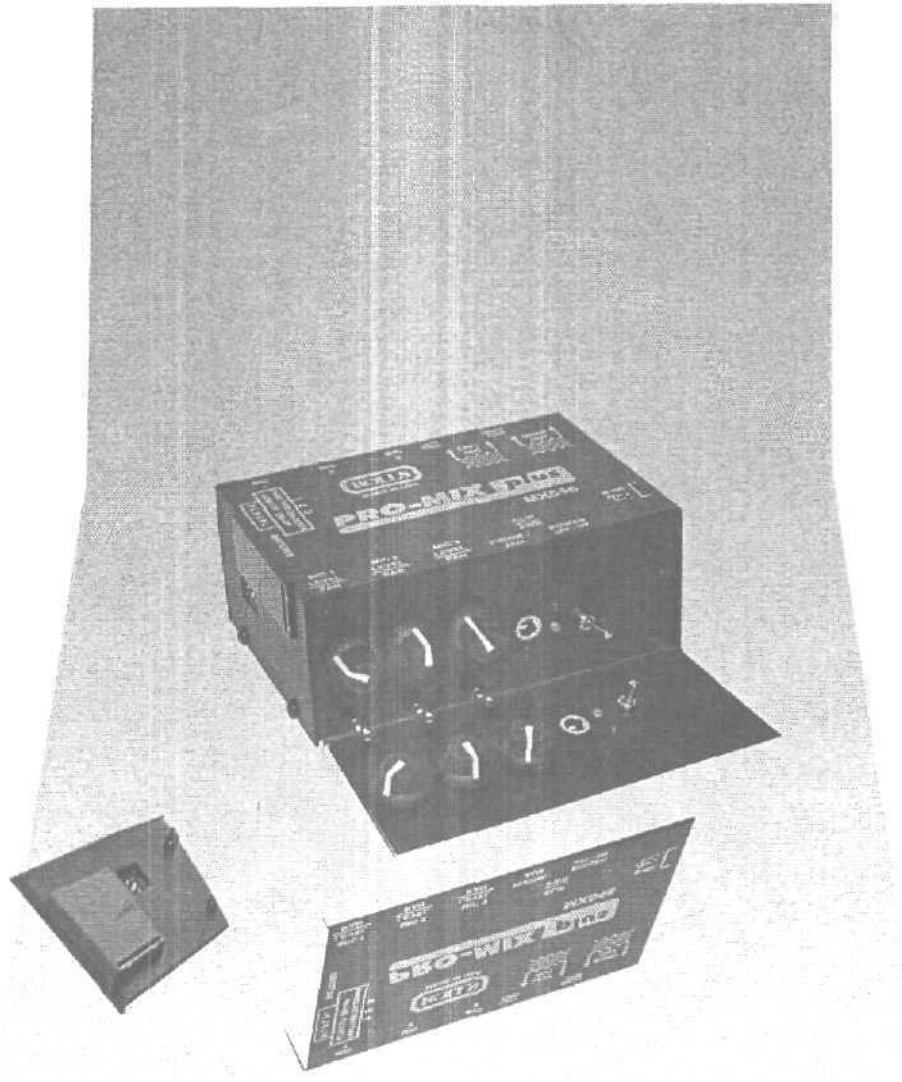


Рис. 18.11. Копия предмета отражена по вертикали и смещена в нужную позицию

1. Чтобы придать отражению реалистичность, необходимо сделать его немного прозрачным, в результате чего сквозь него начнет просматриваться фоновая часть изображения (аналогичный эффект создавался при добавлении теней). Перемешайте ползунок *Opacity* слоя *Reflection* до тех пор, пока не получите более реалистичное отражение, при котором оно начнет сливаться с фоновой поверхностью.

Если вас устраивает полученное качество отражения, можете на этом остановиться. К сожалению, меня полученный результат еще не устраивает. Отражение все еще смотрится ненатурально: отражающая поверхность кажется идеально гладкой.

8. Чтобы добавить к отражению немного "естественного несовершенства", примените к нему фильтр Plastic Wrap. Для достижения большей реалистичности я также воспользовалась инструментом Smudge, чтобы немного размазать границы отражения (рис. 18.12).

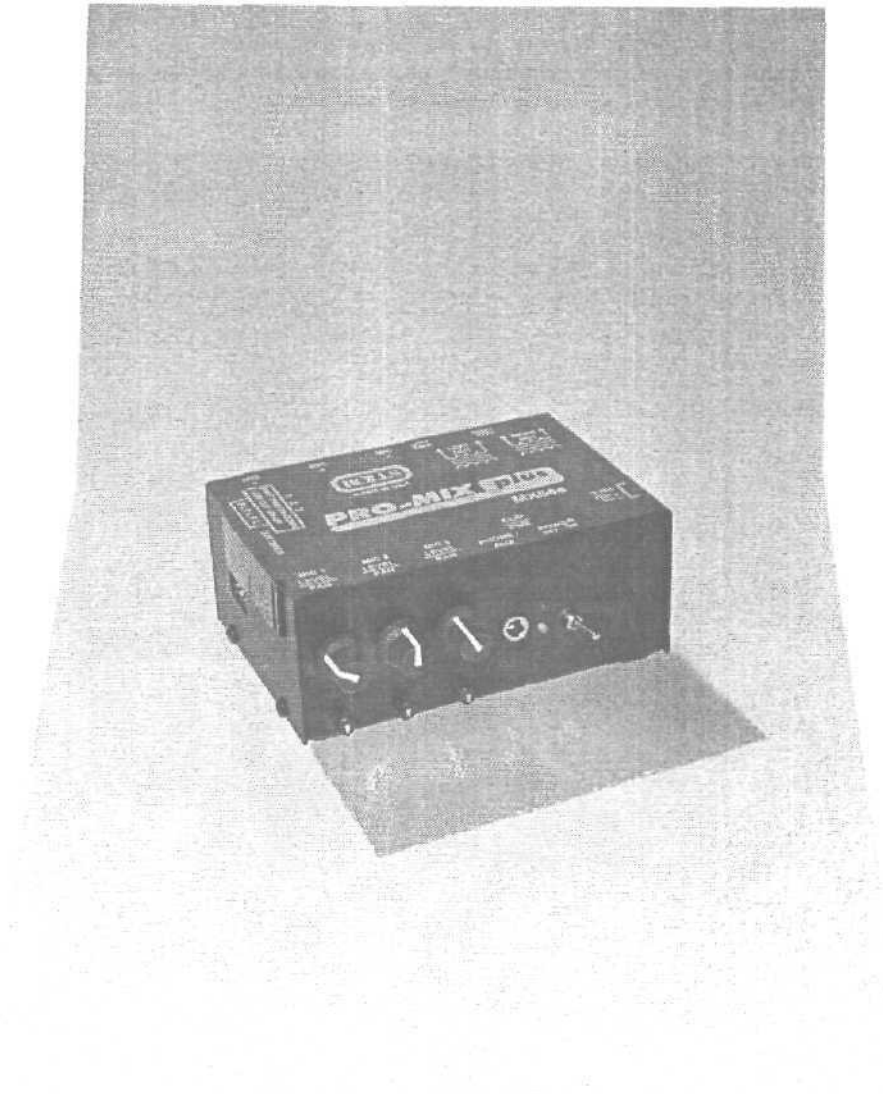


Рис. 18.12. После того как отражение было сделано полупрозрачным, оно стало выглядеть более правдоподобно

Ну вот теперь все выглядит неплохо. Изображение нашего предмета вместе с отражением от фоновой поверхности создает вполне реалистичный эффект. Меня интересует только одно: как быть с поверхностью, расположенной за предметом? Должны ли они как-то взаимодействовать? Не должен ли предмет

отбрасывать хотя бы небольшую тень на эту поверхность? Мне кажется, что должен. Чтобы создать эффект тени, я воспользовалась стилем слоя Drop Shadow. Источник света был помещен так, чтобы тень падала на поверхность за предметом, а не на его отражение (рис. 18.13).

9. И наконец, последний штрих создадим с помощью фильтра. Команда `Filter⇒Render⇒Lens Flare` (Фильтр⇒Преобразовать изображение⇒Блики объектива) позволит добавить немного света на поверхность предмета, что должно подтвердить наличие источника освещения, создающего тень позади самого предмета. На рис. 18.14, а также на цветной вклейке показан полученный результат.

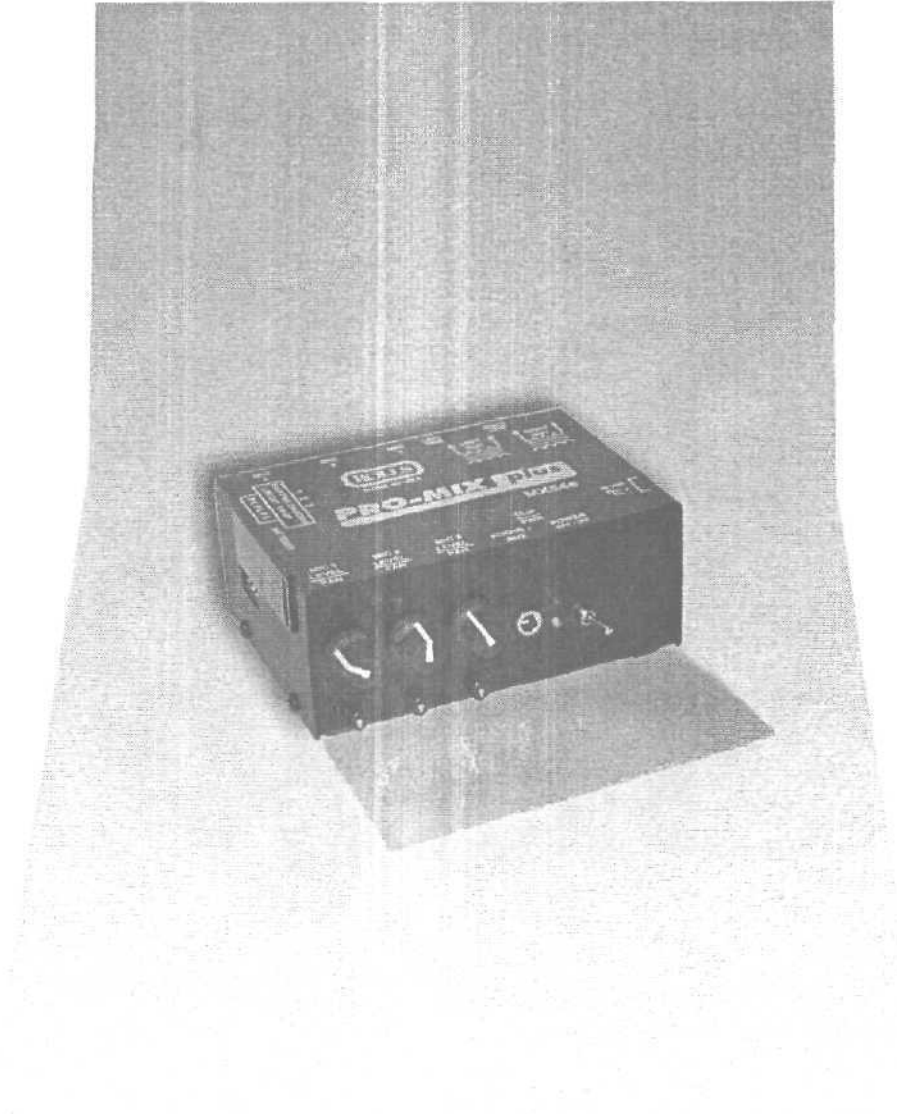


Рис. 18.13. Наличие тени позади предмета усиливает иллюзию объемности изображения

Ну что же, я удовлетворена. Изображение кажется одним целым, а не набором разных объектов, собранных вместе. Теперь вы сами сможете добавлять эффекты отражения к собственным изображениям.

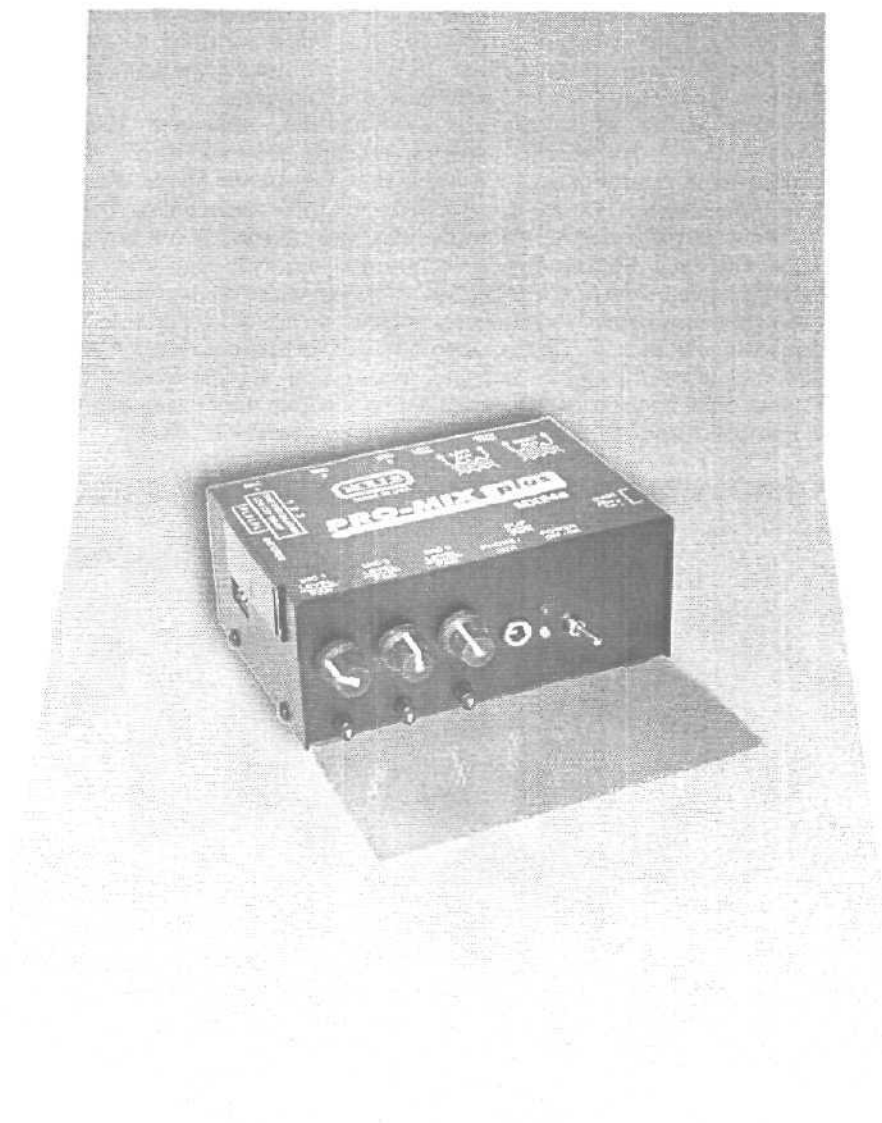


Рис. IS. 14. Теперь предмет не только отражается от поверхности, но и отбрасывает тень

Извлечение выделенных объектов

Некоторые объекты выделять очень просто, а с некоторыми приходится повозиться. Именно поэтому в Photoshop реализована команда извлечения объектов (Filter⇒Extract). Она позволяет визуальнo отделить объект, расположенный на переднем плане, от общей фоновой части изображения. Даже объекты с неровными краями и выступами неплохо отделяются от фона с помощью этой команды.

Чтобы отделить объект от остального изображения, выберите команду Filter⇒Extract (Фильтр⇒Извлечь). На экране появится диалоговое окно Extract. В нем вы можете предварительно выделить объект с помощью инструмента Magic Wand, либо воспользоваться инструментом Extract Edge Highlighter, чтобы нарисовать границы объекта. После определения границ объекта обозначьте сам объект, залив его цветом с помощью инструмента Paint Bucket. Чтобы видеть полученный результат, щелкните на кнопке Preview (Предварительный просмотр). Переопределять границы извлекаемого объекта и вновь просматривать результат вы можете до тех пор, пока не получите то, что вам необходимо. На рис. 18.15 показано диалоговое окно Extract. Я выделила баночку и баллончик, используя инструменты, имеющиеся в окне Extract. В результате выполнения процедуры извлечения фоновая часть изображения удаляется (на ее месте вы получаете прозрачную область) и остается лишь выделенный объект.

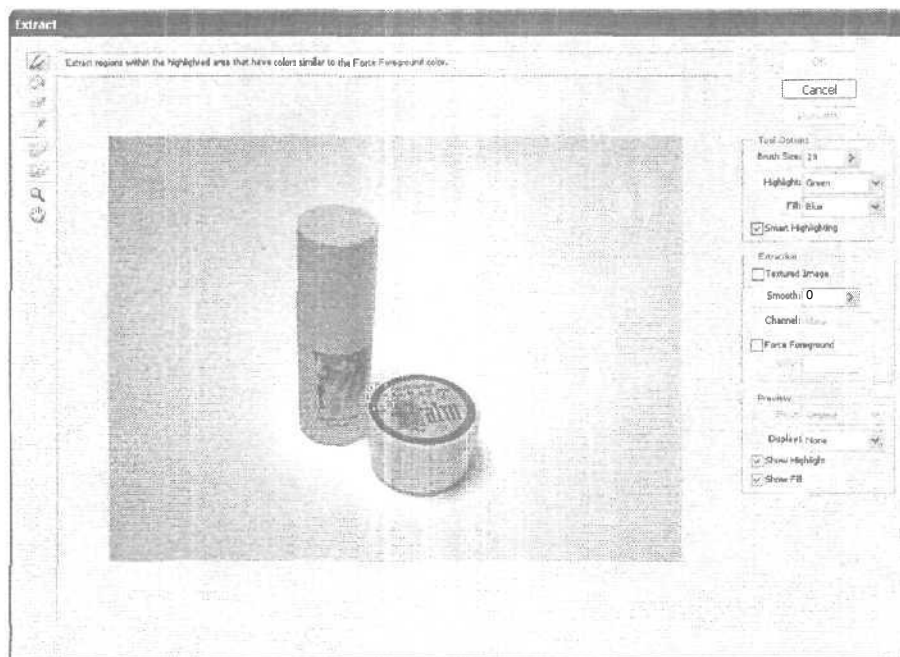


Рис. 18.15. Многие инструменты диалогового окна Extract похожи на обычные инструменты Photoshop

Добавление заметок

ЕСЛИ вы любите добавлять письменные заметки ко всему, к чему имеете непосредственное (или косвенное) отношение, вам придется по вкусу инструмент Notes.

Щелкните на кнопке инструмента Notes, расположенной на панели инструментов, а затем на том месте рисунка, где следует добавить заметку. При необходимости заметка также может быть добавлена за пределами рисунка. Сами заметки могут быть произвольного размера, а в верхней части окна заметки вы даже можете указать свое имя. Эта возможность очень удобна в случае, если над одним рисунком работает одновременно несколько художников. Кроме того, заметки могут использоваться для описания действий, которые необходимо выполнить в отношении рисунка, а также для указания степени его готовности. На рис. 18.16 показан один из моих текущих проектов.

Если заметка закрывает часть изображения, которую вам необходимо видеть, перетащите ее в другое место. Чтобы удалить заметку, перетащите ее значок за пределы экрана.

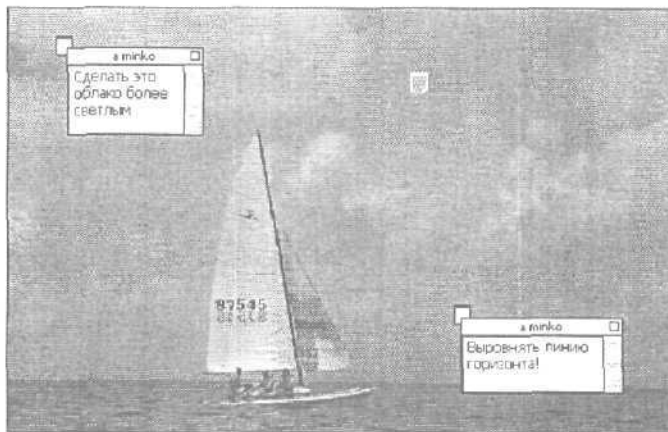


Рис. 18.16. При закрытии заметки на экране остается ее значок. Чтобы открыть заметку, щелкните на нем

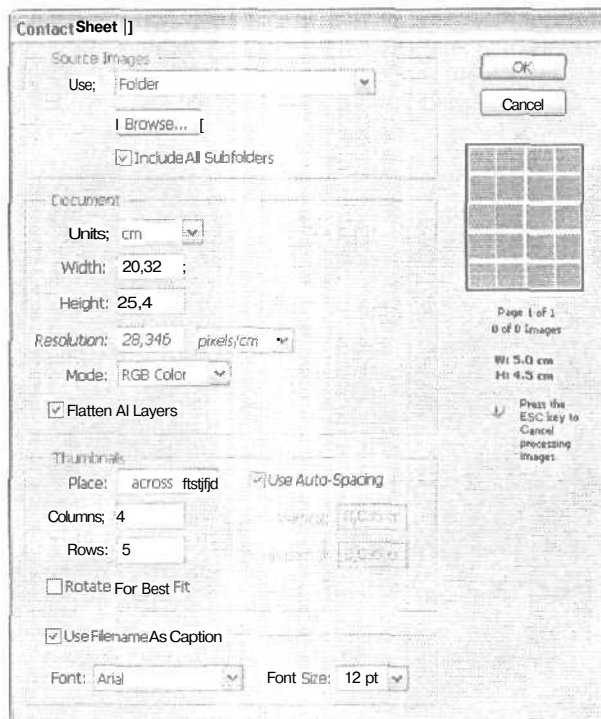
Списки миниатюр и пакеты рисунков

В нашем "автоматизированном" мире Photoshop для поддержания своей репутации просто обязана иметь средства автоматизации стандартных операций, которые приходится часто выполнять. Два средства автоматизации — списки миниатюр и пакеты рисунков — рассматриваются далее в главе.

Списки миниатюр

Если вы когда-нибудь проявляли фотографии, используя традиционные методы (я, например, имею такой опыт), то вам наверняка приходилось как-то упорядочивать проявленные пленки. При загрузке изображений с цифровой фотокамеры можно использовать специальную программу, позволяющую просматривать снимки в виде слайдов, расположенных в определенном порядке. Можно также просто копировать созданные файлы с карты фотокамеры на жесткий диск компьютера. Во втором случае вы не будете знать о содержимом файлов до тех пор, пока не откроете их в Photoshop. На это может уйти немало времени. Предположим, что вам достаточно просто взглянуть на миниатюры своих изображений, чтобы выбрать те из них, с которыми вы хотели бы поработать. Это бы избавило вас от необходимости вспоминать о содержимом изображений по названиям файлов или открывать для просмотра каждое отдельное изображение в Photoshop. Что ж, у вас есть такая возможность.

Все, что для этого требуется, — сохранить необходимые изображения в отдельной папке. В эту папку можно включать и подпапки. Далее выберите команду **File**⇒**Automate**⇒**Contact Sheet** (Файл⇒Автоматизация⇒Список миниатюр). На экране появится диалоговое окно, представленное на рис. 18.17. В нем укажите папку, содержащую файлы изображений, для которых необходимо создать список миниатюр.



*Рис. 18.17. Если необходимо включить в список также изображения, содержащиеся в подпапках указанной папки, установите флажок **Include All Subfolders***

Если вы хотите распечатать созданный список миниатюр, удостоверьтесь, что размеры документа не превышают размеров бумаги. Низкого разрешения (72 dpi) обычно вполне достаточно для воспроизведения миниатюрных копий изображений. Укажите количество миниатюр, которые должны размещаться на одной странице, а также порядок их следования (слева направо или сверху вниз). Если необходимо добавить к каждой миниатюре подпись, установите флажок **Use Filenames As Captions** (Использовать имя файла как подпись), а затем укажите шрифт, которым будут отображаться подписи, и его размер. Щелкните на кнопке **OK**. При этом Photoshop будет автоматически открывать файл за файлом, создавать для изображений миниатюры и добавлять в список. Список миниатюр (подобный показанному на рис. 18.18) сохраняется как и любой другой документ Photoshop. Обратите внимание, что миниатюры упорядочены по алфавиту.



Рис. 18.18. Каждая миниатюра имеет свою подпись в виде названия файла

Пакеты рисунков

Помните старые семейные альбомы? В них располагаются фотографии самых разных размеров и форм. Сколько памятных событий запечатлено на них. Все самое важное и интересное, что происходило в жизни членов семьи, не оставлено без внимания. Но вот беда. Не всегда удается компактно и эффективно расположить на страницах альбома все фотографии. Не беспокойтесь больше об этом. Их упорядочением займется Photoshop.

Выберите команду **File**⇒**Automate**⇒**Picture Package** (**Файл**⇒**Автоматизация**⇒**Пакет рисунков**). На экране появится соответствующее диалоговое окно (рис. 18.19). В этом окне вы можете указать путь к нужному файлу либо выбрать одно из уже открытых изображений. Выберите размер страницы, на которой должны располагаться фотографии. В Photoshop CS максимальный размер страницы составляет 11×17 дюймов. На рис. 18.20 показано меню выбора количества и размеров располагаемых на странице фотографий.

Можете пометить фотографии (раздел **Label**), указав имена персонажей, время и место съемки и т.п. Выберите шрифт и его размер, определите расположение подписей относительно снимков. К сожалению, выбор доступных шрифтов весьма ограничен и по стилю они больше подходят для упоминания об авторских правах, чем для создания элегантных подписей.

Укажите разрешение, оптимальное для вашего принтера, и щелкните на кнопке **ОК**. Photoshop создаст пакет рисунков в соответствии с указанными параметрами. Сохраните его и/или распечатайте. На рис. 18.21 показан пример пакета рисунков с добавленными подписями, готовый для печати.

Если ни один из предложенных вариантов расположения фотографий на странице вас не удовлетворяет, щелкните на кнопке Edit Layout (Изменить расположение), чтобы изменить размеры изображений и способ их выравнивания. Щелкните на границе области изображения и перетащите курсор, изменяя ее размер, либо укажите в соответствующих полях необходимые значения высоты и ширины этой области. Диалоговое окно Picture Package Edit Layout представлено на рис. 18.22.

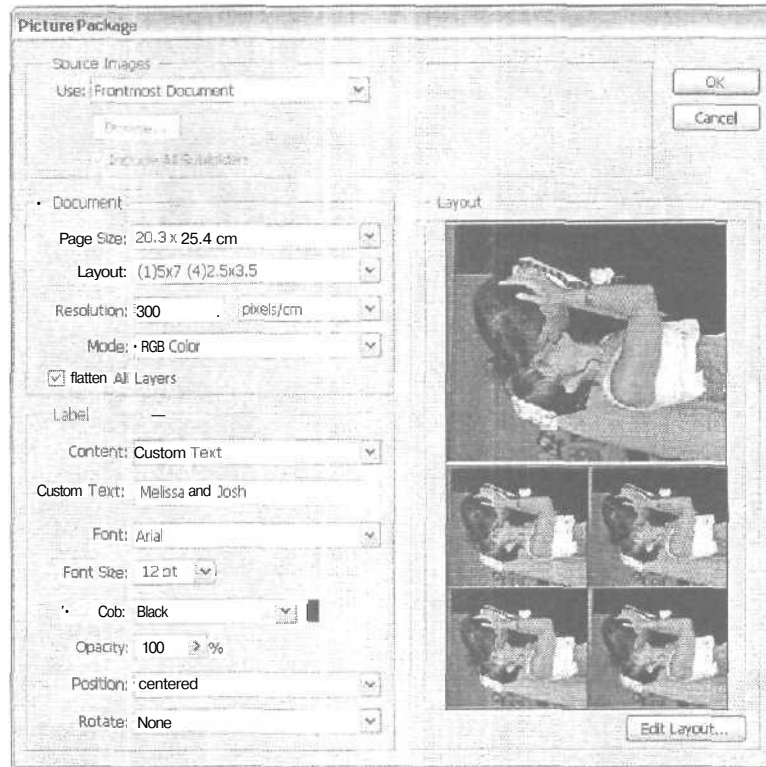


Рис. 18.19. Диалоговое окно Picture Package

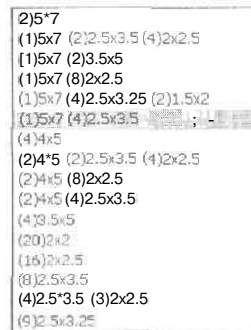


Рис. 18.20. Определите количество и размеры располагаемых на странице фотографий

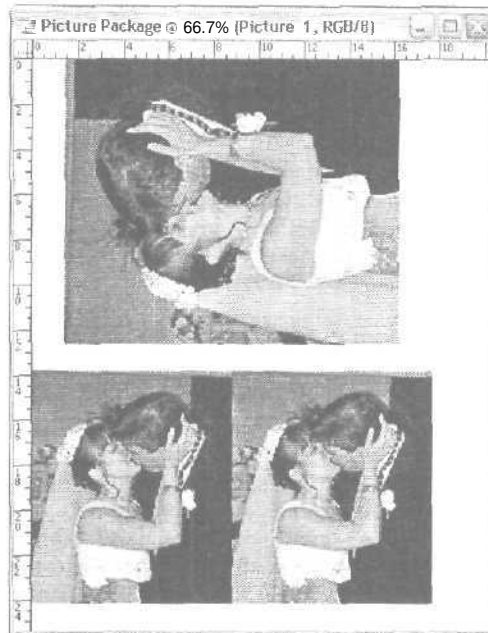


Рис. 18.21. Используйте это средство для вывода на печать уже готовых изображений



Рис. 18.22. Программа будет автоматически поворачивать изображение и изменять его размер, с тем чтобы оно заполняло собой выделяемую для него область

Автоматизируйте свою работу

Если вы постоянно работаете с Photoshop и вам приходится заниматься ретушированием многих фотоснимков, то наверняка подобрали для себя собственный набор приемов и инструментов. Например, чтобы выбрать какой-то инструмент, удобно запомнить и использовать соответствующую ему горячую клавишу: Z для выбора инструмента Zoom, B для инструмента Brush и т.д. Освоившись с инструментами и привыкнув к ним, вы заметите, что постоянно возвращаетесь к одной и той же кисти или набираете текст одним и тем же шрифтом.

Предустановленные инструменты

В Photoshop имеется палитра Tool Presets (Предустановленные инструменты), позволяющая быстро выбирать настройки инструментов, которые вы постоянно используете. Щелкните на кнопке Tool Preset, расположенной в левой части панели Tool Options, или откройте палитру Tool Presets. Откроется список с названиями наборов предустановленных параметров для используемых вами инструментов. Меню палитры позволит добавлять новые наборы, удалять их, группировать, переименовывать и т.п.

Чтобы создать набор предустановленных параметров, например, для инструмента Brush, откройте вначале палитру Brushes, определите в ней форму кисти, ее поведение и прочие свойства. Помните, что щелчок на названиях свойств (а не на соответствующих им флажках) делает доступным список их параметров. Флажки служат лишь для включения и отключения свойств. Определив все параметры кисти, присвойте ей название и закройте палитру Brushes. Теперь откройте меню палитры Tool Presets и выберите в нем команду New Tool Presets. Наберите еще раз название кисти или примите предлагаемое по умолчанию, и набор выбранных настроек будет добавлен в список палитры Tool Presets (рис. 18.23).

Для других, не основанных на использовании кисти инструментов, таких, например, как Crop или Type, также можно создавать наборы предустановленных параметров. Чтобы сделать это, настройте нужным образом параметры инструмента на панели Tool Options и воспользуйтесь командой New Tool Presets.

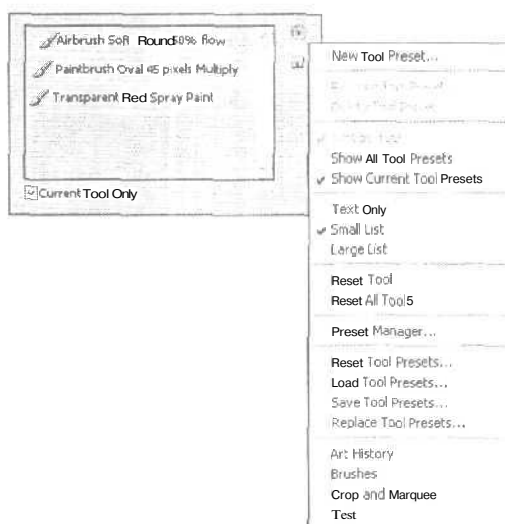


Рис. 18.23. Наборы предустановленных параметров для инструмента Brush

Резюме

Специальные эффекты могут достигаться не только путем выполнения приведенных выше инструкций с четко определенными значениями параметров. Поэкспериментируйте с другими значениями, примените фильтры, поиграйте с выбором различных режимов наложения — и Photoshop будет преподносить вам все новые и новые приятные сюрпризы. Чем больше вы будете работать с различными инструментами Photoshop (в том числе и фильтрами), тем больше специальных эффектов вы научитесь создавать. В этой главе была рассмотрена лишь небольшая толика всех возможных эффектов. Поэтому мне остается только пожелать вам удачи в разработке собственных специальных эффектов.

Описанные здесь методы — это лишь вершина айсберга возможностей Photoshop, активно исследуйте команды меню. Если вы не знаете назначения команды, обязательно воспользуйтесь ею. Всегда можно найти для себя что-то новенькое.

Закрепление пройденного материала

Вопросы и ответы

Каким образом можно добавить отражение на поверхности воды?

Точно так же, как было добавлено отражение от фоновой поверхности (это описано выше), за исключением того, что вместо примененных в нашем случае фильтров следует применить к отражению соответствующий фильтр Ripple. В зависимости от поверхности воды, вы можете сначала применить фильтр Blur, а затем Ripple или наоборот. Воспользуйтесь обоими способами и определите, какой из них лучше.

Как вы научились всему этому? Это же так сложно — фильтры, эффекты, выделения, изменения цвета и параметров.

Я изучала все эти тонкости точно так же, как и вы, — постепенно. Первым делом оцените особенности своего изображения и решите, какие эффекты вы хотели бы получить, после чего применяйте различные фильтры и эффекты до тех пор, пока не достигнете желаемого результата. Всякий раз, когда у вас будет появляться свободная минутка, запускайте Photoshop и играйте с этой программой, как другие играют в Quake. Можете засесть, сколько времени вам понадобится на то, чтобы изменить какое-нибудь исходное изображение до неузнаваемости.

Я школьный учитель. Я сделал фотографии всех учеников моего класса и хотел бы разместить их на одной странице и распечатать, указав под фотографиями имена учеников.

Это несложно. Убедитесь, что названия файлов соответствуют именам учеников. Разместите файлы в одной папке. Откройте диалоговое окно Contact Sheet и укажите необходимое количество строк и столбцов, а также размер конечного документа. Соответственно размеру исходных изображений укажите необходимое количество фотографий на странице и распечатайте документ. Внимательно отнеситесь к определению шрифта, которым отображаются подписи, и вы получите качественный результат.

Тест

1. Сколько предустановленных эффектов освещения существует в Photoshop?
 - а) Три: Spot, Omni и Directional.

- б) Семнадцать, включая цветные направленные источники освещения и многоцветные текстуры.
 - в) Два: освещение либо используется, либо нет.
2. Правда ли, что эффект подсветки может быть достигнут путем добавления несмешанной подающей тени?
- а) Да.
 - б) Нет.
3. Как расположено отражение по отношению к объекту?
- а) В том же направлении по горизонтали, в противоположном — по вертикали.
 - б) В том же направлении по вертикали, в противоположном — по горизонтали,
 - в) Во всех направлениях, все зависит от расположения отражающей поверхности.
4. Какое количество миниатюр изображений может быть расположено на одном листе бумаги при использовании средства Contact Sheet?
- а) До 12.
 - б) 10.
 - в) Зависит от их размера. Я думаю, до сотни. Но, если сделать миниатюры очень маленькими, вы вряд ли сможете их разглядеть.

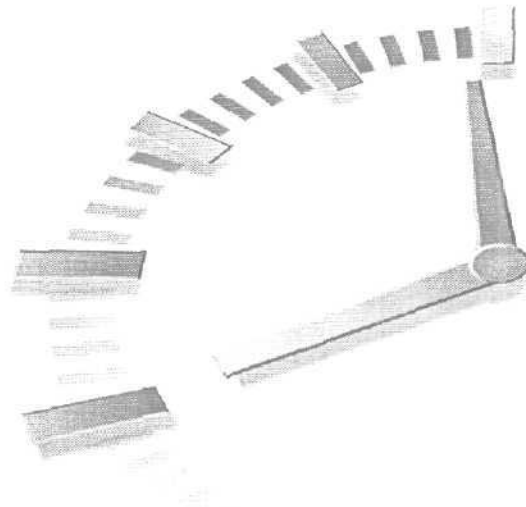
Ответы к тесту

- 1, б. Попробуйте применить каждый из них.
- 2, а. Разумеется, цвет "тени" должен отличаться от черного.
- 3, в. Подумайте об этом.
- 4, в. Разумное количество — до тридцати.

Упражнения

Уделите некоторое время изучению отражений. Посмотрите на свое отражение от поверхности полированного стола. (Предварительно тщательно протрите его!) Выйдите на улицу и посмотрите, как деревья отражаются в лужах.

Откройте в Photoshop изображение какого-нибудь несложного предмета и попробуйте разместить его на поверхности воды. Создайте его отражение и тень. Экспериментируйте, пока изображение не будет выглядеть естественно.



19-й час

Дополнительные модули и надстройки для Photoshop

В этой главе...

- > Где их можно найти
- Как их установить
- Фильтры Eye Candy
- Kai's Power Tools
- Photo/Graphics Edges
- > Flaming Pear
- Genuine Fractals
- Andromeda
- Digimarc

Вы *уже* знаете о существовании 99 фильтров, поставляемых с Photoshop, причем некоторые из них наверняка уже успели применить на практике. А существуют ли какие-нибудь другие фильтры? Photoshop напоминает современных чрезвычайно популярных кукол. Вы не можете приобрести только Бетмена, Робина или Барби. Вам обязательно понадобятся Бетмобиль или Волшебный Домик Барби. После того как вы познакомитесь с основными фильтрами Photoshop, у вас обязательно возникнет желание приобрести фильтры Eye Candy, Splat!, KPT, Andromeda, а также дюжину других распространяемых отдельно наборов фильтров. И это далеко не полный список.

Вы, наверное, думаете также о приобретении графического планшета или об увеличении объема оперативной памяти компьютера (которой никогда не бывает слишком много). Возможно, вам необходим более быстрореагирующий компьютер, чтобы все инструменты Photoshop работали эффективнее. Конечно, ни один из описанных

в этой главе дополнительных модулей нельзя назвать абсолютно необходимым, однако давайте на время изучения предлагаемого здесь материала представим, что мы дети, оказавшиеся в магазине игрушек. Мы попробуем все, что можно успеть рассмотреть за час.

Где их можно найти

Коммерческие наборы надстроек, такие, как KPT, Andromeda, Splat! и Eye Candy, рассмотренные в этой главе, можно приобрести через Internet или заказать по каталогу, который есть в специализированных компьютерных магазинах.

С другой стороны, вам вовсе не обязательно тратить большую сумму денег. Меня всегда приятно удивляло то, как много талантливых людей, создающих полезные и оригинальные программы, распространяют их бесплатно или за совсем небольшую плату. Конечно же, я говорю о бесплатном и условно бесплатном программном обеспечении и авторах, которые ночи напролет пишут программы и размещают их в Internet. Если вы захотите найти подобные свободно распространяемые программы во всемирной паутине, то непременно найдете среди них множество надстроек для Photoshop.

Знаете ли вы?

Поиск фильтров

Я решила поискать фильтры для Photoshop с помощью поискового узла Google, набрав в качестве критерия поиска слова *Photoshop filter*, в результате чего получила многотысячный список Web-узлов, позволяющих загрузить различные фильтры. Рекомендую начинать поиск надстроек для Photoshop с посещения следующих узлов:

[http://thepluginsite.com/;](http://thepluginsite.com/)

[http://www.flamingpear.com/;](http://www.flamingpear.com/)

[http://www.desktoppublishing.com/graphutilfilt.html.](http://www.desktoppublishing.com/graphutilfilt.html)

Как их установить

Установить новые фильтры совсем несложно: необходимо лишь скопировать их файлы в папку *Photoshop CS\Plug-Ins\Filters*. Запустив после этого Photoshop, вы сможете найти новые фильтры в меню Filter (Фильтр). Если вы приобрели целый набор фильтров, например Xenofex от компании Alien Skin, то в нем содержится собственная программа установки, которая автоматически помещает фильтры в нужную папку. Установленные фильтры от сторонних разработчиков отображаются в списке меню Filter (Фильтр) ниже собственных фильтров Photoshop. Моя коллекция фильтров показана на рис. 19.1.

Фильтры Eye Candy

Компанией Alien Skin создан целый набор фильтров, названный Eye Candy. Его стоимость составляет приблизительно 150 долларов, и приобрести его можно, заглянув на сайт <http://www.alienskin.com>. Демонстрационные версии можно загрузить и просмотреть бесплатно.

Некоторые эффекты, входящие в этот набор, не подходят для ежедневного использования, если только вы не занимаетесь дизайном журнала научной фантастики. Фильтры достаточно футуристические, но не лишены своеобразного чувства юмора. Однако есть и такие, например Bevel Boss или Perspective Shadow, которые могут оказаться весьма полезными.

Особенности интерфейса фильтров от Alien Skin изменяются в зависимости от вносимых эффектов, но общий вид окна остается неизменным (рис. 19.2).



Рис. 19.1. При выборе названия набора фильтров открывается дополнительное подменю

В последней версии набора Eye Candy представлено 23 эффекта, среди которых есть такие, как Chrome (Хром), Fug (Мех), Drip (Капли), Melt (Растворение), Smoke (Дым), Fire (Огонь), Jiggle (Тряска), Squint (Перекося), Swirl (Завиток) и множество других. Вы сможете настраивать значения всех возможных параметров для каждого из этих эффектов, делая объекты волнистыми, длинными, сияющими, дымящимися, плотными, полупрозрачными и т.д. и т.п.

Большинство эффектов требуют предварительного выделения области, к которой они будут применяться, или создания специального слоя. Некоторые эффекты, например Antimatter (Антиматерия), можно применять сразу. Фильтр Antimatter инвертирует яркость, не изменяя при этом цвет и его насыщенность. Темные тона становятся светлыми, а светлые — темными. На рис. 19.3 показан результат применения эффекта Fire (Огонь) к изображению звеньев металлической цепи.

Фильтр Star (Звезда) из набора Eye Candy, который мне также очень нравится, показан на рис. 19.4. Он позволяет рисовать звезды, многоугольники с любым количеством лучей, в том числе и трехмерные. Они очень часто используются при создании Web-страниц. Создайте звезду в Photoshop, перейдите в ImageReady и создайте на ее основе ролловер (более подробно ролловеры рассматриваются в последней главе).

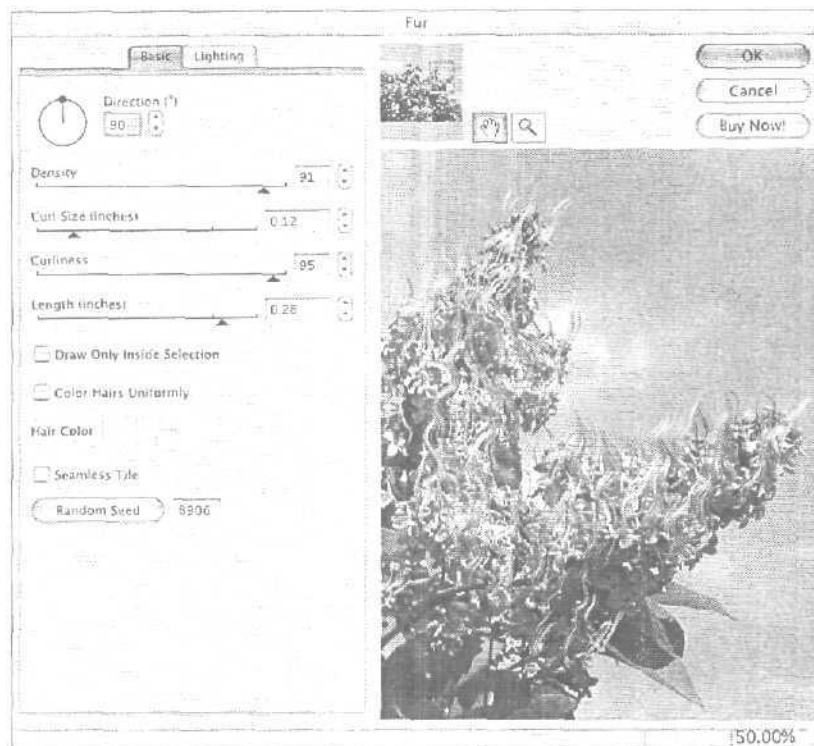


Рис. 19.2. Фильтры Eye Candy от Alien Skin, примененные к выделенной области

Splat!

Набор фильтров Splat! является еще одной довольно интересной надстройкой от компании Alien Skin. С его помощью можно создавать обрамление, обрабатывать края изображений, определять различное заполнение для фона, покрывать изображение текстурами и превращать его в мозаику. В состав Splat! входит большая коллекция дополнительных изображений: одни из них покажутся вам абстрактными, другие изысканными, третьи нереальными, четвертые — полезными. Например, для обрамления портрета своей подруги вы вряд ли будете использовать хлебные злаки или фрагменты зубов, а вот бутоны белых роз вполне подойдут. Кроме того, у вас есть возможность использовать собственные картинки для заполнения пространства вокруг изображений.

Не забудьте также просмотреть входящие в комплект текстуры. Они намного интереснее, чем стандартные текстуры или холсты Photoshop. Пользовательский интерфейс фильтров, пример которого показан на рис. 19.5, прост в применении и интуитивно понятен.

Как и в случае с остальными инструментами, чем больше вы будете с ними работать и экспериментировать, тем более широкие возможности будут открываться перед вами. Применение некоторых фильтров может отнимать много времени (это правило касается как фильтров от независимых производителей, так и "родных" фильтров Photoshop). Не думайте, что компьютер завис, если в течение, скажем, минуты на экране ничего не происходит. Математические вычисления, требующиеся для определе-

ния новой позиции каждого пикселя изображения, к которому применяется, например, фильтр Swirl, могли бы повергнуть в шоковое состояние даже Эйнштейна. Будьте терпеливы. На самом деле ваш компьютер работает настолько быстро, насколько это возможно.

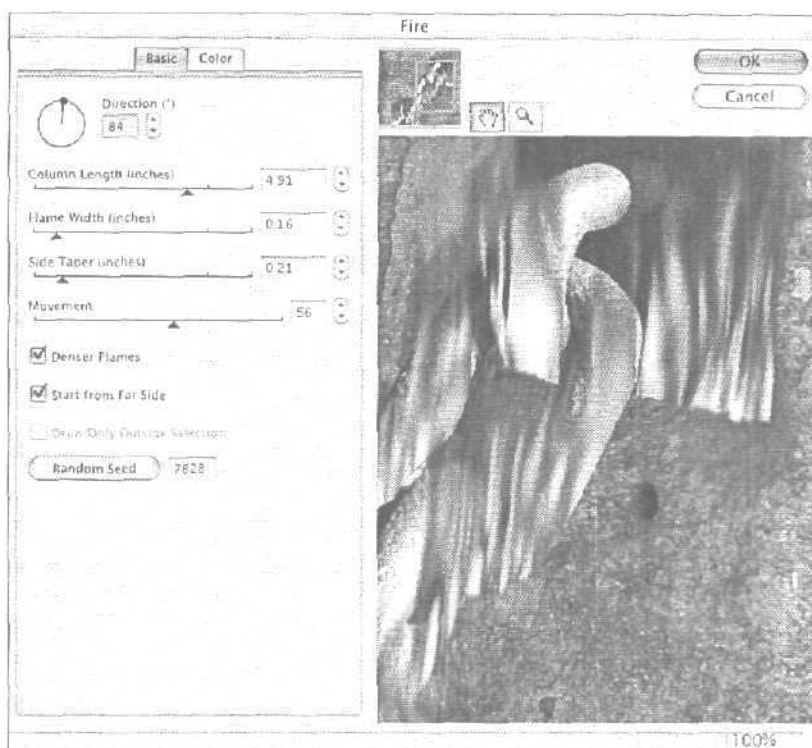


Рис. 19.3. Вам не придется пользоваться этим фильтром каждый день, но, согласитесь, он очень забавный

Xenofex 2

Еще один набор великолепных инструментов от Alien Skin — Xenofex 1 — является новой версией надстройки, которая длительное время пользуется большой популярностью. Если вы приобретете эту надстройку, то получите в свое распоряжение 14 фильтров, позволяющих создавать такие эффекты, как разбивка изображений на "осколки", превращение его в мозаику или в составленную из пазлов картину, добавление к изображению облаков или звезд, нанесение изображений на мятую бумагу, и многие другие. На рис. 19.6 показан пример превращения фотоснимка с панорамой Бостона в сложенную из пазлов картину. Разумеется, вы можете изменять размер пазлов и степень их сложности.

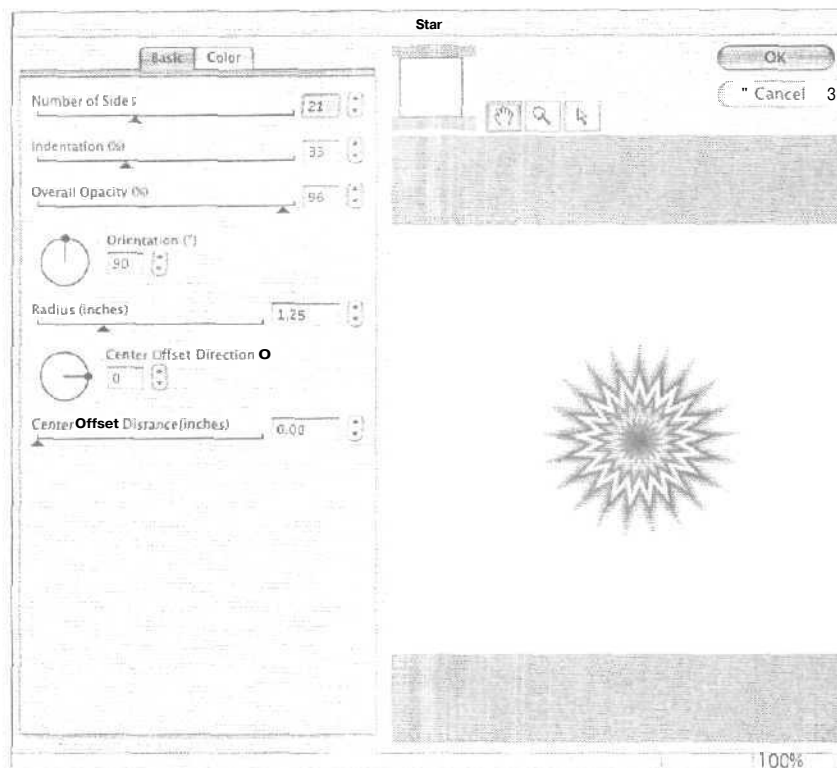


Рис. 19.4. Сколько лучей может быть у звезды? С помощью этого фильтра — до 50

Kai's Power Tools

Кай Краузе (Kai Krause) — легендарная личность в мире компьютерной графики. Именно он руководил созданием Kai's Power Tools, Bryce, Convolver, Vector Effects, Final Effects, Goo, Soap и, возможно, многих других программных продуктов, которые еще не анонсированы. Наборы фильтров КРТ 5 и КРТ 6 были представлены на рынке в течение нескольких лет, после чего права на их распространение были приобретены компанией Corel Corp. Сейчас компания Corel продает набор КРТ Collection, куда входят все фильтры надстроек КТР 5, КТР 6 и КТР effects.

Интерфейс диалоговых окон этих фильтров интуитивно понятен и весьма привлекателен (рис. 19.7). Каждый фильтр обеспечен полезной и удобной справочной системой (чтобы ею воспользоваться, щелкните на кнопке со знаком вопроса). Эти фильтры не только позволяют выполнять интересные преобразования изображений, но и способствуют изменению вашего способа мышления и стиля работы с компьютером.

При открытии набора фильтров КТР экран начинает мерцать, за исключением логотипа КТР. Затем на экране появляется футуристическая панель управления. На ней можно открыть дополнительные небольшие панели для управления отдельными функциями и параметрами фильтров. В примере, приведенном на рис. 19.7, другие панели будут открываться при расположении курсора мыши над уже открытыми панелями либо после щелчка на маленьких треугольниках. Фильтр Equalizer позволяет избирательно изменять резкость, сглаженность и размытость отдельных частей изо-

бражения, оставляя нетронутыми остальные. Щелкнув на кнопке со знаком вопроса, вы откроете руководство пользователя, сохраненное в формате PDF. Кнопка в левом нижнем углу, несколько напоминающая своим видом калькулятор, позволяет переходить к предустановленным значениям параметров фильтра.

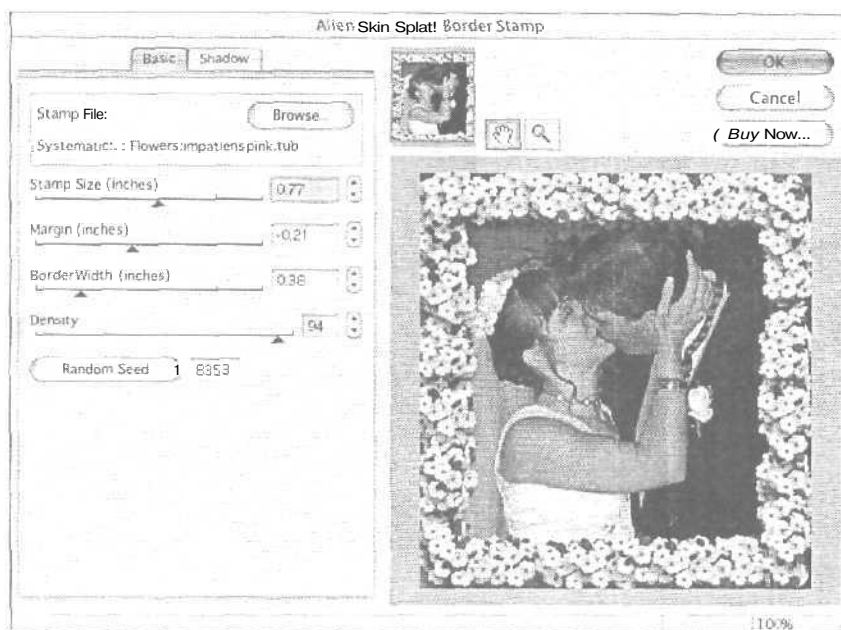


Рис. 19.5. Цветы являются хорошим обрамлением для подобных фотографий

Фильтр Materializer (Материализация), показанный на рис. 19.8 и на цветной вклейке, — один из самых любимых мною фильтров КТР. Он не просто покрывает все изображение сплошной текстурой — он способен определять контуры отдельных объектов и, исходя из этого, к каждому из них добавлять собственную текстуру.

Существует еще много интересных фильтров КРТ. Некоторые из них способны даже создавать клипы QuickTime, позволяя скручивать и растягивать изображения, добавлять к ним перспективу и вставлять полученные анимационные ролики в презентации PowerPoint. Вы можете затем размещать эти ролики в Internet и вообще делать с ними все, что угодно.

Последний фильтр, о котором хотелось бы упомянуть, часто используется при создании изображения неба. На рис. 19.9 показан его интерфейс. С его помощью на “небо” добавляется дымка и облака самых разных размеров и форм. Вы можете также создать великолепное полнолуние без единого облачка.

Photo/Graphics Edges

Этот пакет фильтров от компании Auto FX позволяет добавить к изображениям последние штрихи, а именно обработать их края. Пакет Photo/Graphics Edges 5.0 поставляется на 17 компакт-дисках и включает в себя около 10 тыс. различных текстур. Настройка параметров фильтров осуществляется с помощью диалогового окна, показанного на рис. 19.10.

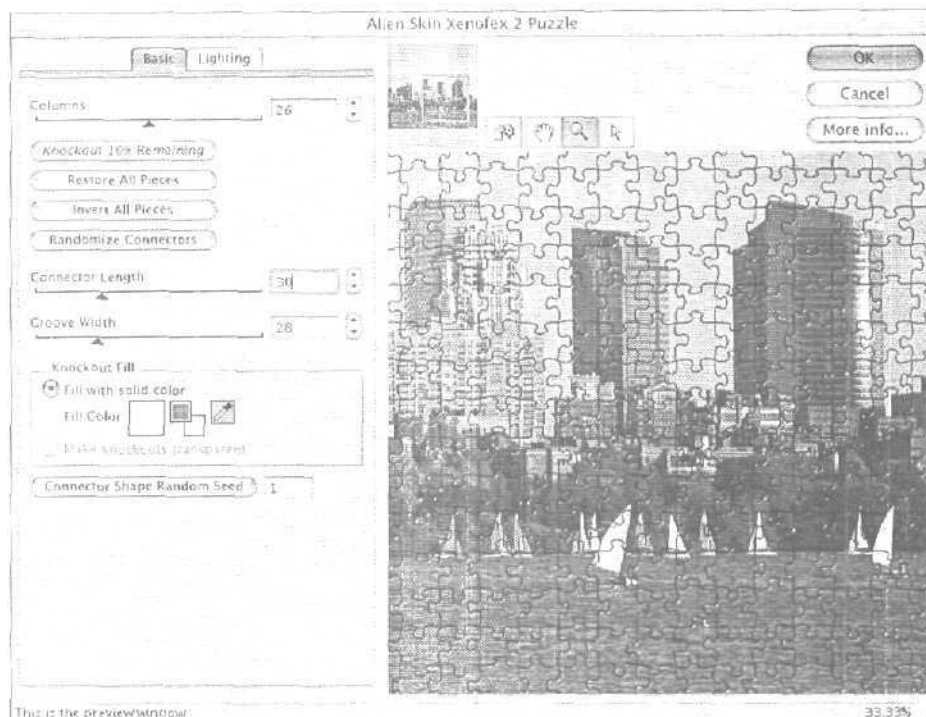


Рис. 19.6. Один из четырнадцати эффектов набора Xenofex

Еще одна надстройка от компании Auto FX — DreamSuite. Она предоставляет в ваше распоряжение 18 различных эффектов, часть которых предназначена для обработки текста, а часть — для обработки графики. Приобретая вторую часть этой надстройки, вы получаете еще 1) эффектов. Все они просты в использовании, а результаты их применения смотрятся весьма реалистично. На рис. 19.11 показан эффект письма жидким золотом, созданный с помощью одного из фильтров DreamSuite. Пользовательский интерфейс прост и понятен, а сами фильтры могут запускаться как отдельные приложения либо как надстройки Photoshop.

Демонстрационная версия этого пакета фильтров загружается с Web-узла <http://www.autofx.com>. На этом же узле расположены и многие другие интересные надстройки и дополнительные модули.

Flaming Pear

Эта компания привлекает не только своим чудным названием, но и на редкость своеобразными фильтрами, поставляемыми в качестве программных надстроек. Мой любимый фильтр — Aetherize из коллекции Designer Sextet. На рис. 19.12 (смотрите также цветную вклейку) показан результат применения этого фильтра к фотоснимку с панорамой Бостона. Как видите, оттенок цветов был заменен на противоположный (в соответствии с их расположением на цветовом круге), тогда как значения яркости и насыщенности остались прежними.

Среди других фильтров набора Flaming Pear можно выделить SuperBladePro, Hue and Cry и Melancholytron. Демонстрационная версия набора доступна для загрузки на узле <http://www.flamingpear.com>.

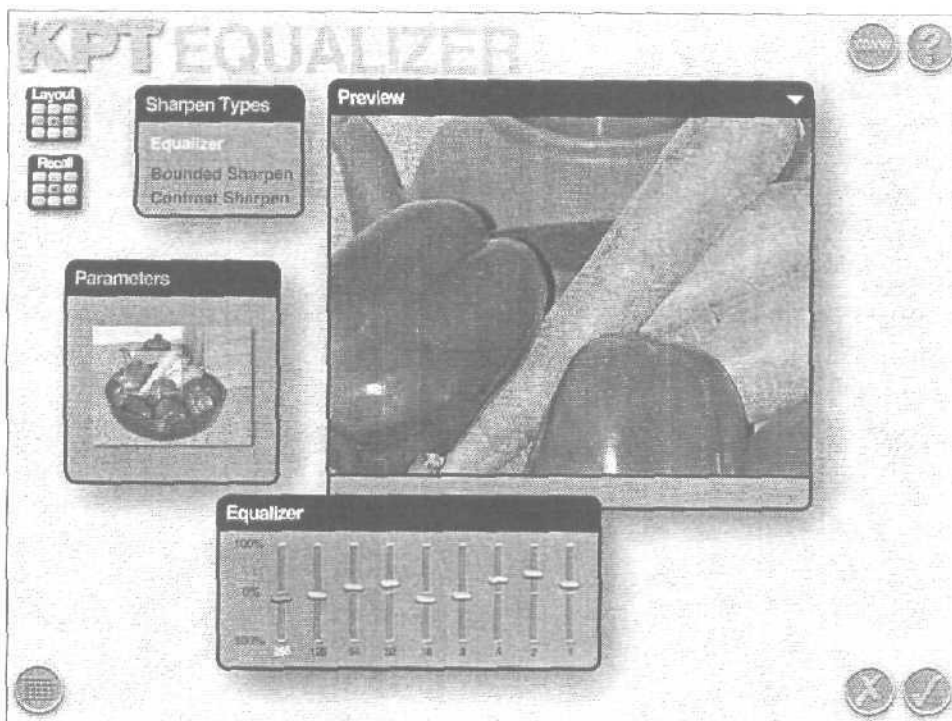


Рис. 19. 7. Интерфейс одного из фильтров, входящего в набор KPT Collection

Genuine Fractals

Эта надстройка эффективно используется при изменении размеров сканированных или импортированных с цифровой камеры изображений. Она позволяет сохранять файлы с низким разрешением и, если потребуется, восстанавливать их до исходного состояния совершенно без потери качества. Можете попробовать сохранить версию изображения с разрешением 72 dpi, а затем восстановить его до разрешения 300 dpi и распечатать на принтере. Вряд ли кто-то сможет определить, что изображение сохранялось с гораздо более низким разрешением. Демонстрационная версия этой надстройки может быть загружена с Web-узла <http://altamira-group.com/trial.asp>.

Andromeda

Фильтры Andromeda, в отличие от других, рассмотренных ранее, теоретически рассчитаны больше для полезного использования, чем для удовольствия. Фильтр LensDoc, например, устраняет искажения, создаваемые линзами объектива, благодаря чему изначально прямые линии не отображаются как вогнутые или искривленные. Фильтр Perspective заменяет собой такие команды Photoshop, как Skew, Distort и Perspective, но он проще в использовании и имеет более гибкий интерфейс (рис. 19.13).

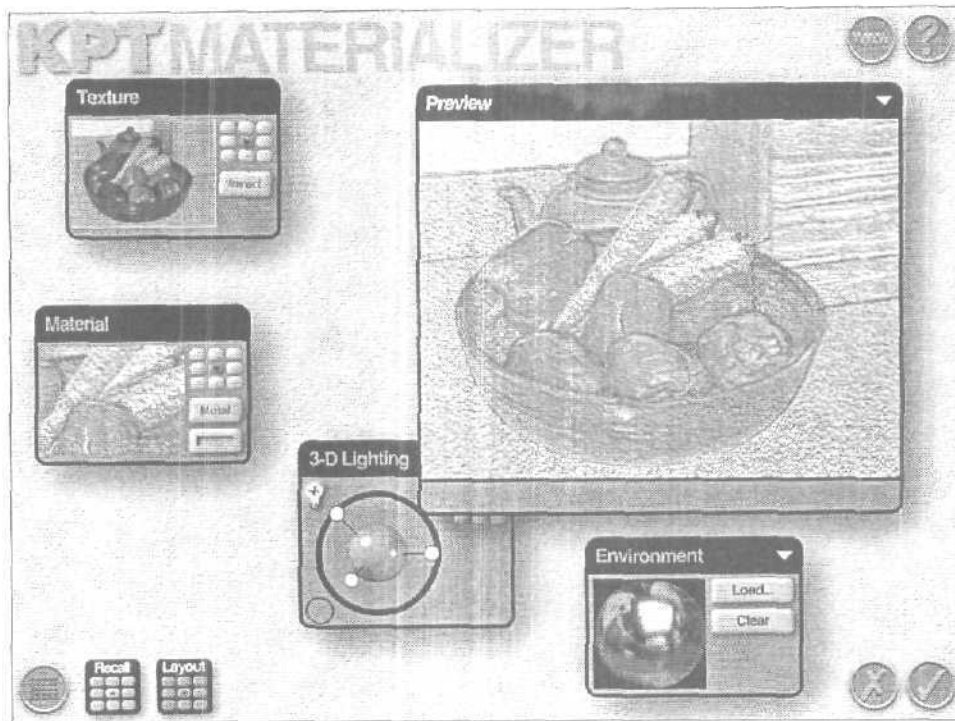


Рис. 19.8. Фильтр Materializer добавляет к нашему натюрморту эффект трехмерности

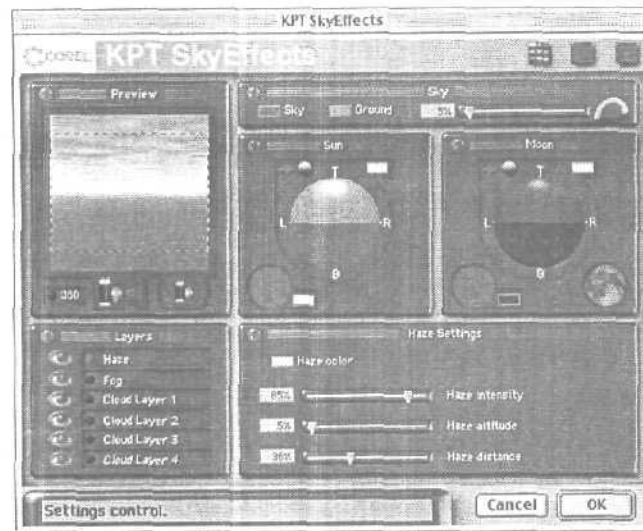


Рис. 19.9. Поверните камеру, чтобы увидеть рисунок в другом ракурсе

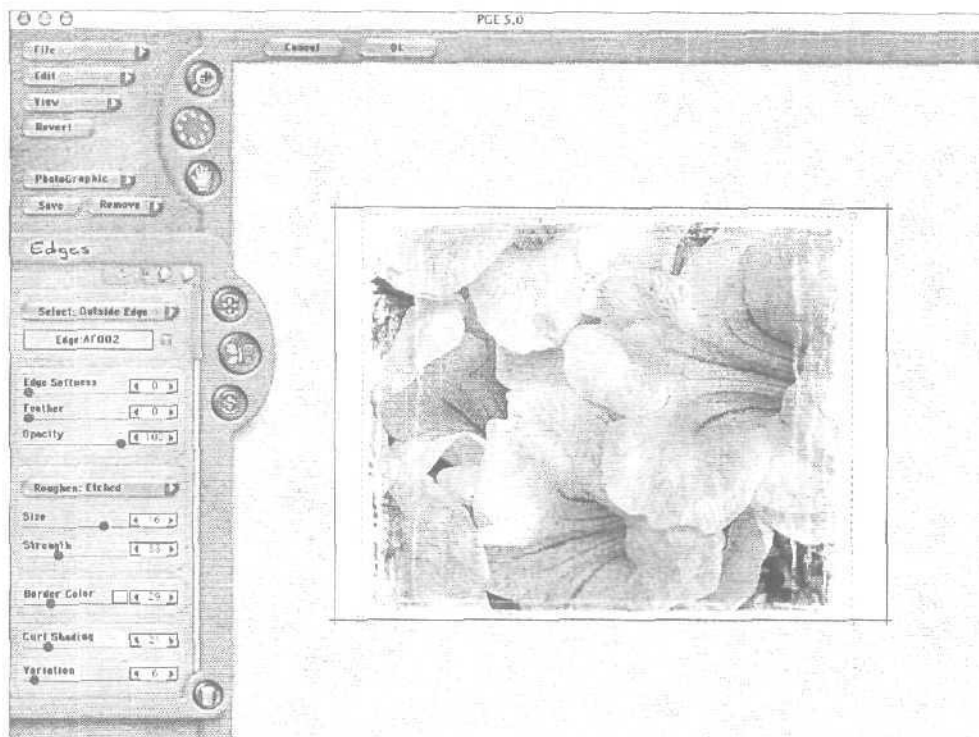


Рис. 19.10. Определение цвета добавляемых границ, их размеров, текстуры и других параметров выполняется в этом окне

Есть в этом пакете и другие фильтры. Например, фильтр *Velociraptor* добавляет к объекту “хвост”, создавая иллюзию движения; фильтр *Shadow* помогает добавлять к объектам отличную тень. Я могла бы продолжать. Но лучше просто загрузите демонстрационные версии и оцените полученные эффекты сами. Найти их можно по адресу: <http://www.andromeda.com/>.

Digimarc

Данный инструмент уже есть в вашем распоряжении. Дело в том, что он поставляется в комплекте с Photoshop, хотя вы об этом могли и не знать. Но это не совсем фильтр, поскольку он не предназначен для изменения изображений. Настоящее средство позволяет добавлять к изображению цифровые водяные знаки, а также символ авторского права [©] в строку заголовка окна, в котором оно отображается. Регистрируя свое изображение с использованием данного средства, по Internet вы получите идентификационный номер, который позволит внедрить информацию о защите авторских прав в файл изображения. Когда кто-либо будет просматривать этот файл, на его экране отобразится окно, подобное представленному на рис. 19.14. Щелкнув на кнопке *Web Lookup*, можно перейти к соответствующему Web-узлу и получить дополнительную информацию. Никто не должен пользоваться результатами нашего труда, не получив согласия.

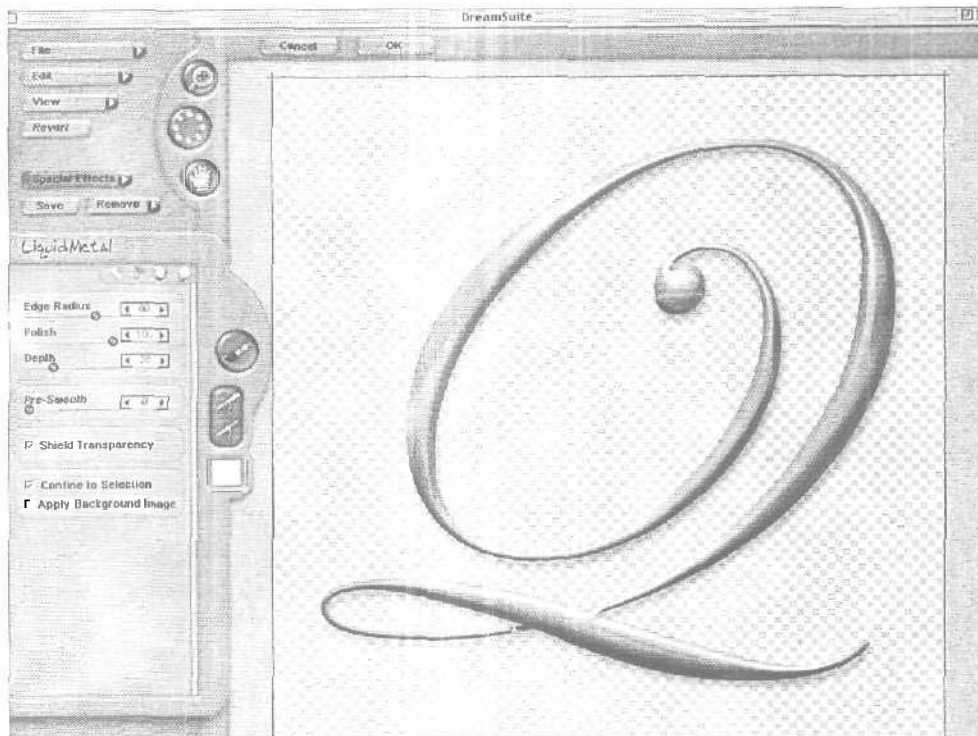


Рис. 19.11. Чтобы изменить эффект, просто перетащите ползунки

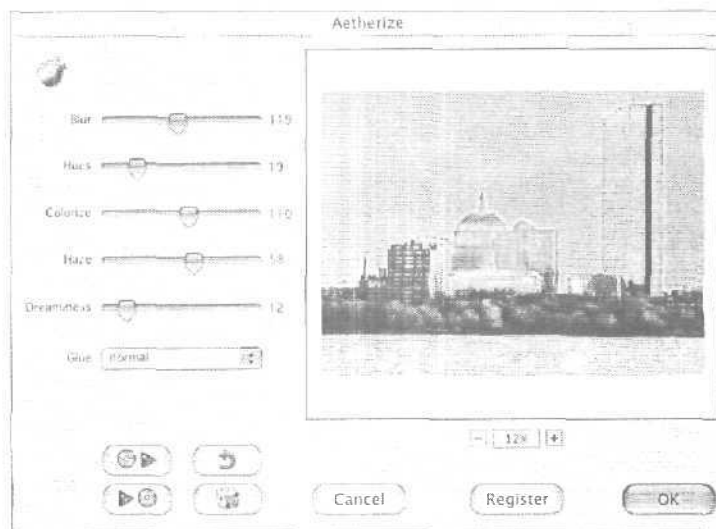


Рис. 19.12. Цвета исходного изображения оказались измененными

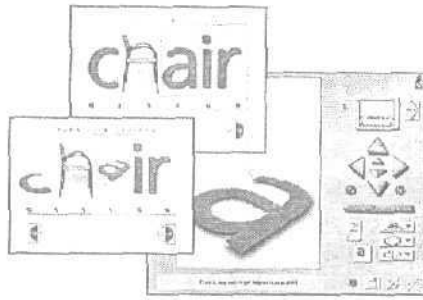


Рис. 19.13. Этот фильтр действительно добавляет к изображению перспективу

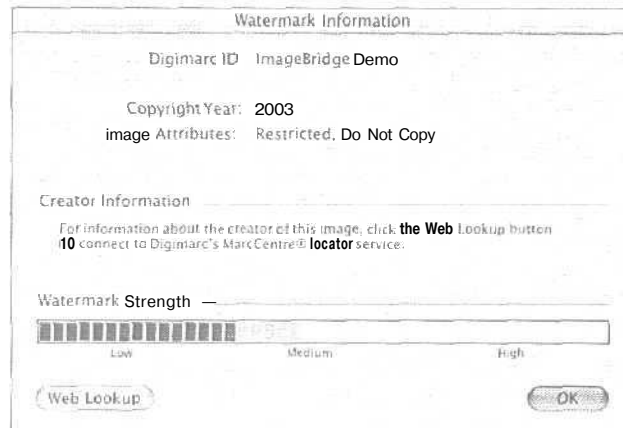


Рис. 19.14. Теперь вы можете защитить свои авторские права

Резюме

В этой главе вы познакомились с некоторыми замечательными фильтрами от независимых разработчиков, которые можно использовать в Photoshop. Наиболее ценным и полным является набор фильтров Kai's Power Tools (КРТ 6.0), хотя некоторым он может показаться и не совсем удобным в использовании. Набор фильтров Eye Candy от компании Alien Skin содержит несколько других замечательных фильтров, таких, как *Fog* или *Fire*, а также фильтров для добавления теней и свечения. Надстройка Test Strip поможет сохранить массу времени при обработке некачественно отсканированных изображений или фотографий с дефектами. Genuine Fractals поможет вам отсканировать изображения. Фильтры от компании Andromeda хороши для изменения ракурса и перспективы. Нужно сказать, что практически каждый день появляются новые и новые фильтры. Свежую информацию вы всегда сможете найти по адресу: <http://www.PlanetPhotoshop.com>. Это отличный ресурс, способный заинтересовать многих пользователей Photoshop.

Закрепление пройденного материала

Вопросы и ответы

Можно ли создавать собственные фильтры для Photoshop?

Существует уже давно разработанная надстройка Filter Factory, позволяющая решать подобные задачи. Я нашла ее в Internet, однако мало использовала ее возможности. Процесс создания фильтров сложен, а документация крайне скудна. Если вы действительно сильны в программировании, воспользуйтесь спецификациями, которые компания Adobe предоставляет разработчикам программного обеспечения, желающим создавать программные модули и надстройки для продуктов Adobe. За дополнительной информацией обращайтесь по адресу: <http://partners.adobe.com/asn/developer/gapsdk/PhotoshopSDK.html>.

Могут ли оказаться пригодными для повседневного использования такие фильтры, как Fur, Squint или Water Drops, создающие весьма специфические эффекты?

Буквально сегодня, взглянув на бутылку напитка Coca-Cola с красной этикеткой, я подумала, что без фильтров создать такой рисунок просто невозможно. Вычурность форм не создается обычными фильтрами Photoshop. И если у вас развито творческое воображение, вы наверняка сможете найти практическое применение любому фильтру.

Тест

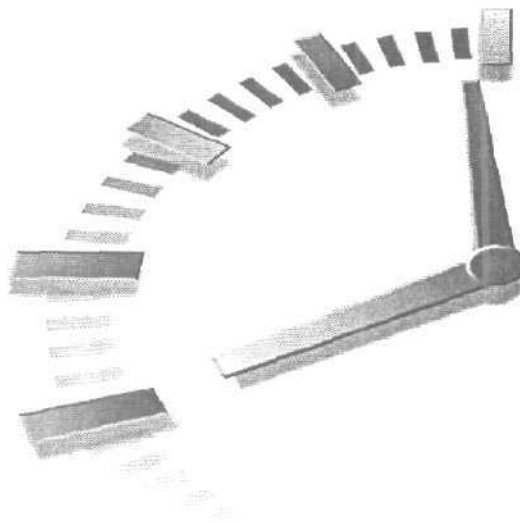
1. Где отображается список доступных надстроек?
 - а) В палитре Plug-ins.
 - б) В нижней части меню Filter.
 - в) В верхней части меню Window,
2. Какой эффект не относится к набору Eye Candy?
 - а) Fur.
 - б) Fire,
 - в) Squint.
 - г) Slime,

Ответы к тесту

- 1, б. Если у вас много надстроек, возможно, вам придется прокручивать их перечень, чтобы увидеть весь список.
- 2, г. Но если вы воспользуетесь эффектом Green Glass, то вполне сможете создать эффект вязкости (slime).

Упражнения

Посетите Web-узлы компаний Flaming Pear (<http://www.flamingpear.com>) и Alien Skin (<http://www.alienskin.com>) и загрузите оттуда какие-нибудь надстройки для программы Photoshop. Увидев предлагаемые фильтры в действии, вы вряд ли сможете с ними расстаться.



Часть V

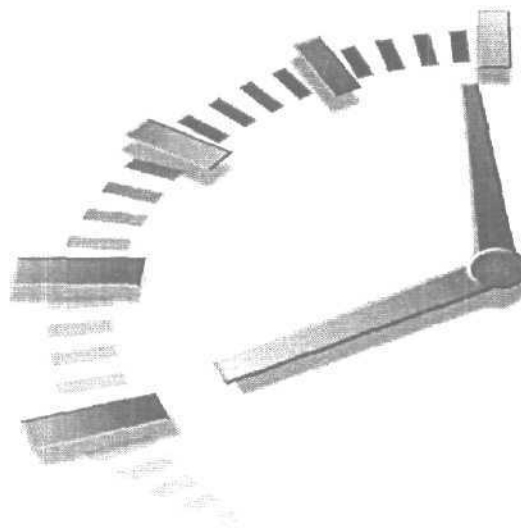
Практическое использование

Темы занятий

20-й час. Создание композитных изображений

21-й час. Восстановление черно-белых фотографий

22-й час. Восстановление цветных фотографий



20-й час

Создание композитных изображений

В этой главе...

- Источники изображений
- Объединение двух изображений в одно
- Реалистичные композиции
- > Замена фоновой части изображения
- Композиции с чистого листа
- > Средство *Photomerge*

Создание композитных изображений можно назвать и по-другому, например комбинированием, созданием *коллажей* или фотомонтажом. Какое бы название ни использовалось, суть остается прежней: создание одного изображения из фрагментов других. Photoshop — это просто идеальная программа для выполнения подобных задач, и вот почему. Во-первых, Photoshop предлагает инструменты для *объединения* разных изображений. Во-вторых, программа позволяет работать со слоями. В-третьих, с помощью фильтров Photoshop смешивать *изображения*, а также добавлять тени и отражения намного проще, чем в других графических программах.

Описанные в этой главе приемы можно использовать (вместе с уже *изученными*) для создания различных *сюрреалистических* изображений, так как (по мнению большинства пользователей) Photoshop именно для этого и предназначена. Однако для таких, как я, составление композитных изображений остается крайним средством, используемым для добавления *недостающих деталей* к исходным изображениям.

Источники изображений

Изображения существуют повсюду. Тысячи различных картинок можно загрузить из Internet. Вы также можете приобрести компакт-диски с коллекциями фотоснимков и прочими изображениями. И конечно же, можете отсканировать подходящие фотографии или импортировать в Photoshop снимки со своего цифрового фотоаппарата.

Когда вы начинаете заниматься комбинированием изображений, то вскоре придете к выводу, что одни изображения подходят для этого гораздо больше, чем другие. Вы даже можете классифицировать их как фоновые изображения, изображения объектов и как материал для создания специальных эффектов. Просматривая коллекции цифровых фотоснимков, вы найдете, что некоторые из них весьма неплохо смотрелись бы в комбинации с другими изображениями.

Коллекции цифровых фотоснимков, поставляемые на компакт-дисках, иногда распространяются бесплатно, но чаще всего — за символическую плату. Эти изображения можно использовать при создании отчетов, рекламных проспектов или какими угодно другими способами, но только не перепродавать их и не включать в материалы, имеющие противозаконный характер. Прежде чем использовать фотоснимки из подобных коллекций, ознакомьтесь с условиями лицензионного соглашения, которое всегда можно найти на компакт-диске.

Между прочим

Где взять готовые фотоснимки

Посетите Web-узел <http://www.comstock.com>, чтобы просмотреть действительно хорошую коллекцию цифровых фотоснимков. К сожалению, за использование любого представленного здесь изображения придется платить. Бесплатно загрузить можно только низкокачественные варианты этих фотоснимков, сохраненные в файлах формата JPEG, но вы сможете по крайней мере ознакомиться с предлагаемыми изображениями и узнать их стоимость.

Довольно известными являются коллекции фотоснимков Comstock. Здесь содержится свыше 100 тыс. фотографий всего, что можно только представить. На рис. 20.1 показана страница каталога Comstock. Нет никаких ограничений, запрещающих использовать эти фотоснимки в комбинации с вашими собственными изображениями (разумеется, если вы за них заплатили). Если вам необходим какой-то элемент для будущей композиции, например фоновое изображение, будет гораздо проще и быстрее воспользоваться каким-нибудь уже готовым фотоснимком из коллекции.

Конечно, если вы счастливый обладатель цифровой фотокамеры, то можете начать с фотоснимков из собственной коллекции. Действительно, на создании собственных изображений также можно зарабатывать деньги, которые затем могут быть потрачены на приобретение новых программных продуктов и фотокамеры с более высоким разрешением. Что ж, давайте приступим к созданию композитного изображения, воспользовавшись парой фотоснимков из моей частной коллекции.

Объединение двух изображений в одно

Я выбрала обычную фотографию с двумя чайками на лужайке. Фон не представляет собой ничего интересного, но одна из чаек смотрится очень неплохо. Позже, просматривая другие фотоснимки, я нашла изображение рыбацкого судна у причала — отличное место, куда можно "посадить" нашу чайку. Итак, займемся этим делом. Для начала, перейдя к режиму Quick Mask, выделим саму чайку, как показано на рис. 20.2,

Затем откроем изображение причала и вставим в него ранее скопированную птицу. На рис. 20.3 показан результат выполнения этой операции.

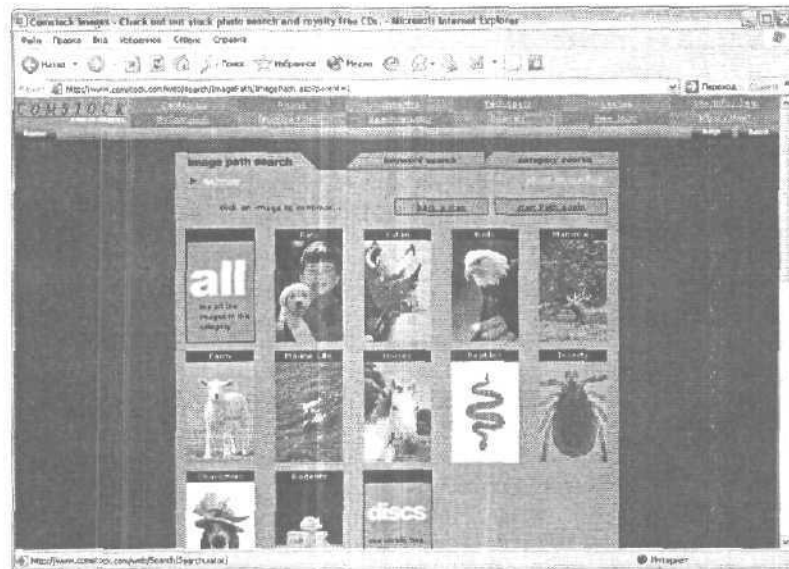


Рис. 20. /. Коллекция цифровых фотоснимков

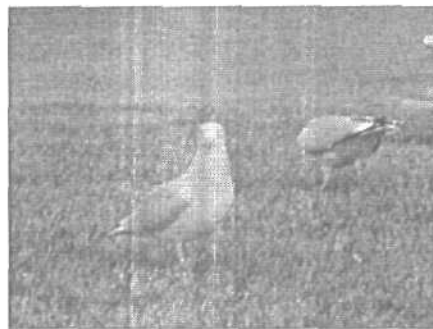


Рис. 20.2. Просто чайка...

Даже после уменьшения размеров чайки с помощью команды **Edit**⇒**Transform**⇒**Scale** (Редактирование⇒Преобразование⇒Масштаб) ее силуэт все еще выглядит неестественно на общем фоне, однако есть несколько приемов, которые могут исправить ситуацию. Сначала создадим тень от чайки. Судя по снимку, солнце находится слева от чайки, поэтому тень должна падать вправо. На рис. 20.4 показано диалоговое окно **Layer Style** при выбранной панели **Drop Shadow**. Обратите внимание на значения параметров, в частности параметра **Distance**. Этой опцией контролируется величина смещения и место расположения тени относительно исходного объекта. Я не хочу использовать черную тень. Пусть цвет тени будет самым темным оттенком цвета водной поверхности. Это позволит достичь более реалистичного наложения тени на создаваемое композитное изображение.

Не существует способа точно определить значения всех параметров. Просто необходимо постоянно экспериментировать и сравнивать получаемые результаты. Единственный параметр, который определяется строго, — угол падения тени. Остальные параметры позволяют делать тень более четкой или более размытой, более длинной или более короткой.



Рис. 20.3. По размеру эта чайка больше похожа на страуса. Ее явно нужно уменьшить

Знаете ли вы?

Регулирование степени прозрачности при наложении изображений

Чрезвычайно легко вставить одно непрозрачное изображение в другое — мы только что это сделали. Работать с полупрозрачными изображениями намного сложнее, хотя Photoshop упрощает решение этой задачи, предоставляя в ваше распоряжение возможность контроля степени непрозрачности отдельных элементов.

При создании многослойных изображений (как на рис. 20.5) у вас есть два способа контроля особенностей наложения слоев. Один из них — ползунок **Opacity** (Непрозрачность). Вы можете перетаскивать его, изменяя значение соответствующей опции в пределах от 100 до 0 %, когда изображение, содержащееся в слое, полностью исчезает. Кроме того, вы можете также определять порядок взаимодействия слоев, выбирая разные режимы наложения. Используя меню **Blending Mode**, вы сможете контролировать, как выплняется наложение того или иного слоя на другие расположенные под ним слои изображения.

В заключение я сделала немного светлее оперение на спине чайки, воспользовавшись инструментом Dodge, а с помощью инструмента Burn сделала чуть темнее изображение ее головы, что позволило достичь более выразительного отображения неко-

торых важных деталей. Окончательный вариант изображения представлен на рис. 20.5. Обратите внимание, как благодаря добавлению чайки удалось подчеркнуть огромный размер корабля,

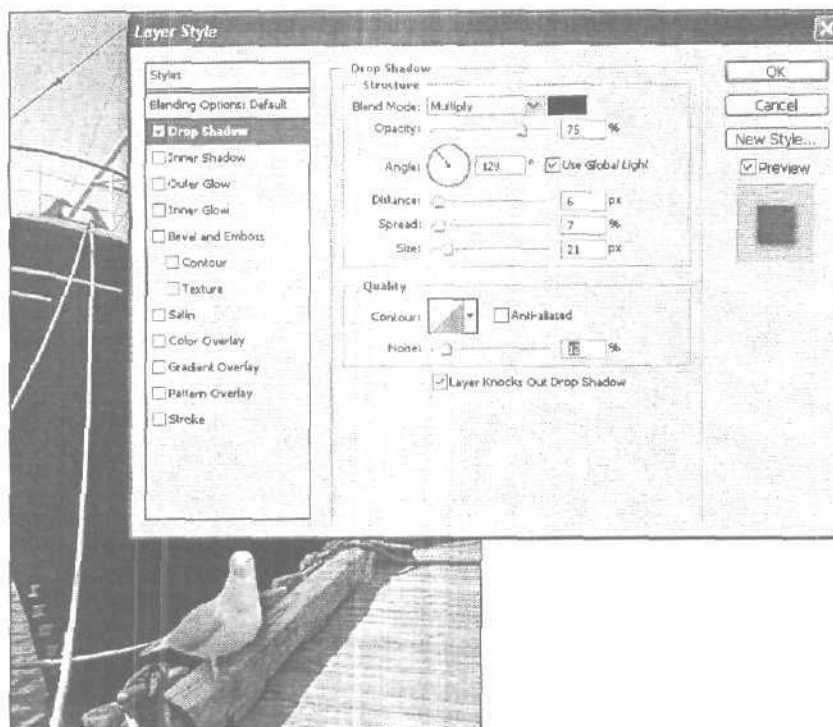


Рис. 20.4, Тень должна падать вниз и право, поскольку предполагаемый источник света находится слева от чайки

Реалистичные композиции

Создать изображение, далекое от реальности, совсем несложно. Получить реалистичный результат намного сложнее. Если вы ставите перед собой подобную задачу, примите к сведению приведенные ниже рекомендации.

- Старайтесь выбирать несложные фоновые изображения.
- Размещайте различные элементы в отдельных слоях, что значительно упростит их дальнейшее редактирование.
- Следите за тем, чтобы фрагменты изображений, которые вы решили объединить, были пропорциональны друг к другу.
- Завершив работу, объедините слои изображения, чтобы уменьшить размер создаваемого файла.

В этом году мне пришлось побывать в штате Невада, где я сделала серию потрясающих фотоснимков. Природа этого штата меня просто очаровала. Я видела невероятные по красоте горные вершины и широкие долины, но, к сожалению, никого из обитателей этих мест я не встретила. Что ж, попробуем исправить эту ситуацию с помощью Photoshop.



Рис. 20.5. Благодаря отбрасываемой тени присутствие чайки кажется вполне естественным

**Будьте
осторожны!**

Согласованность добавляемых эффектов с основным изображением

Также не стоит забывать о том, что добавление теней, отражений и других специальных эффектов может существенно влиять на качество восприятия конечного результата. Не забывайте и о перспективе. Если она нарушена, вполне вероятно, что вы будете видеть несогласованность изображения, но не будете иметь ни малейшего представления о том, с чем это связано. Идя по улице или сидя в хорошо освещенной комнате, обратите внимание на расположение теней. Посмотрите, где они видны и как расположение источников освещения влияет на угол их падения. Обратите внимание также на отражения объектов от каких-либо поверхностей. Посмотрите, как они расположены по отношению к самим объектам. Поняв природу теней и отражений, вы сможете добиться успехов при их имитировании.

Вначале подберем изображения, с которыми будем работать. На рис. 20.6 представлен один из моих наиболее красивых фотоснимков, а на рис. 20.7 — моя любимая кукла, которую я посадила на рабочем столе и сфотографировала цифровой фотокамерой. Когда будете сами фотографировать какие-то объекты, располагайте их на фоне белого листа бумаги, благодаря чему их будет проще выделить и скопировать в создаваемое изображение.

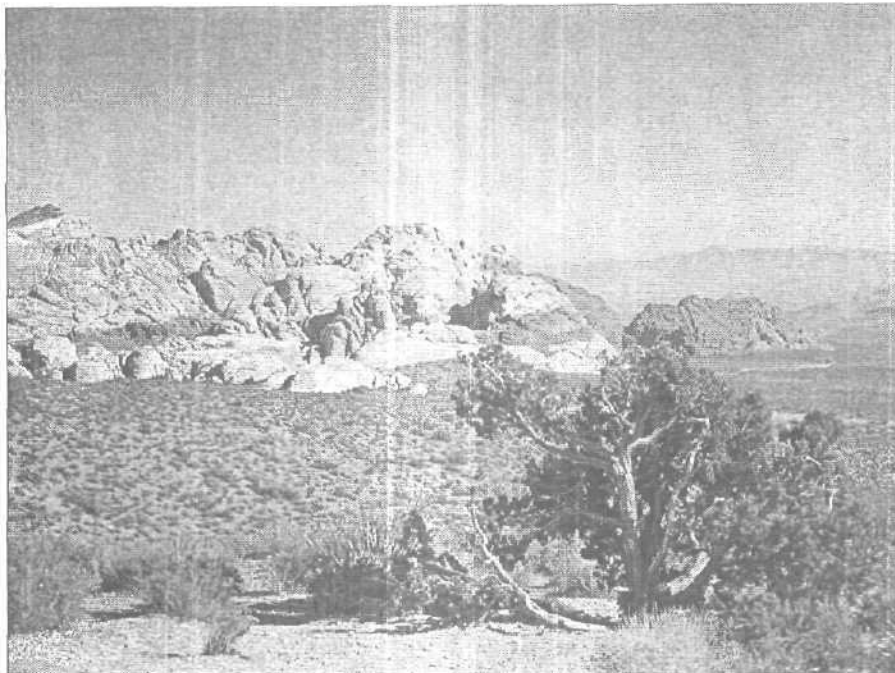


Рис. 20.6. Красивое место, не правда М1?



Рис. 20.7. Ее, скорее, можно было бы встретить где-нибудь в казино Лас-Вегаса

Для начала займемся фоновым изображением. Его цвета можно было бы сделать более насыщенными, а на небе добавить облака. Чтобы настроить цвета, воспользуйтесь командами *Curves* или *Variations*, расположенными в подменю *Image⇒Adjustments*. Добавив немного желтого и увеличив насыщенность цветов, внешний вид изображения можно значительно улучшить. Теперь займемся облаками. Выбелив небо и выбрав в качестве основного и фоновых цветов программы цвета, подходящие для создания облаков, я воспользовалась фильтром *Filter⇒Render⇒Clouds*. Полученный результат представлен на рис. 20.8.

Далее следует отделить куклу от фоновой части изображения и расположить ее на новом месте. Вероятно, ее цвета также неплохо было бы подкорректировать, однако мы займемся этим уже после того, как разместим ее на фоне пейзажа. Я могу выделить почти всю куклу, сделав всего пару шелчков инструментом *Magic Wand*, однако

после этого все равно остаются некоторые невыделенные фрагменты. Чтобы удобнее было работать, увеличьте масштаб изображения (рис. 20.9). Прежде чем двигаться дальше, я сгладила границу выделенной области на один пиксель (команда `Select⇒Modify⇒Smooth`), чтобы она не казалась слишком ступенчатой.

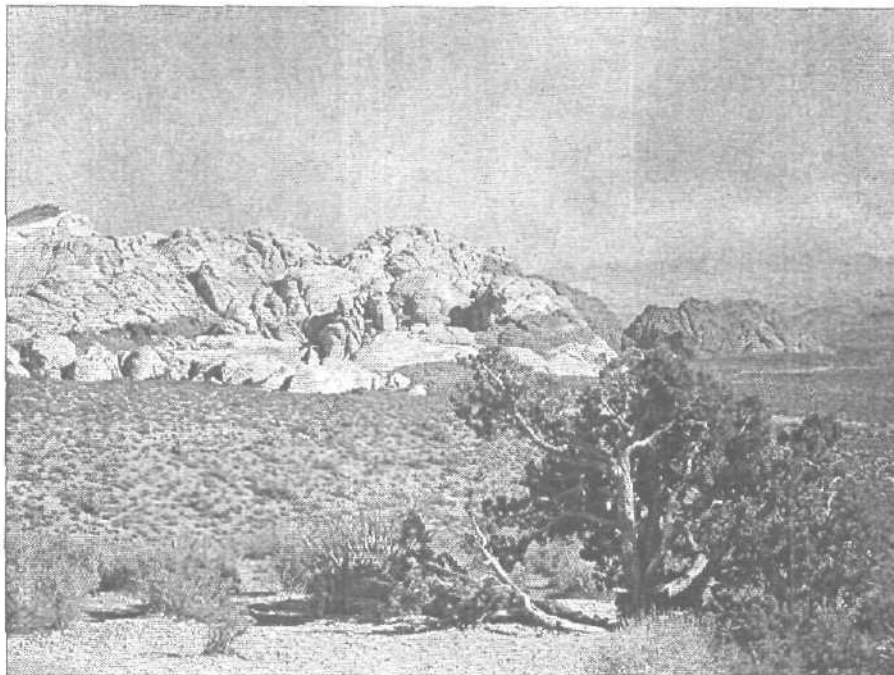


Рис. 20.8. Теперь картина кажется еще более впечатляющей



Рис. 20.9. Чтобы выделить неохваченные фрагменты волос, я воспользовалась инструментом `Lasso`

Итак, добавим изображение куклы к нашему фотоснимку. Я могу либо скопировать и вставить ее, либо просто перетащить *выделенную* область с одного изображения на другое. В любом случае она окажется расположенной на отдельном слое. Результат добавления куклы к фоновому изображению представлен на рис. 20.10, однако он почему-то кажется не вполне убедительным.

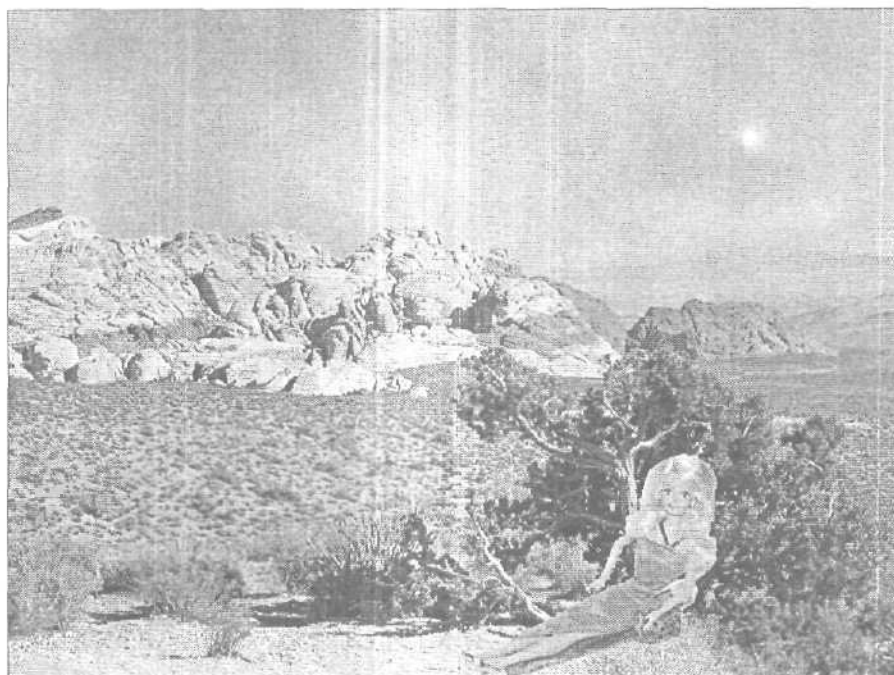


Рис. 20.10. По-моему девочке не очень удобно...

Пытаясь определить, что не так с этим изображением, я сделала два вывода. Первый — кукла выглядит слишком большой. Чтобы исправить это, я немного уменьшила масштаб ее отображения. Второй — кукла сидит под неестественным углом, из-за чего кажется, что она опирается о воздух. Можно было бы просто повернуть ее изображение, расположив спину под прямым углом, но вместо этого я немного сместила ее в сторону, и теперь она как бы опирается о ствол дерева (рис. 20.11).

И конечно же, нельзя забывать о расположении теней. Обратите внимание, что настоящие тени на фоновом изображении довольно длинные и имеют достаточно четкие очертания. День уже заканчивается, но *солнце* по-прежнему ярко светит, и поэтому тени выглядят именно так. Чтобы добавить тень от куклы, я применила к ней стиль слоя Drop Shadow. Полученный результат представлен на рис. 20.12, а также на цветной вклейке.

Замена фоновой части изображения

Довольно часто приходится отделять объекты от фоновой части изображения, как это делалось для фотоснимка куклы. При этом наиболее важно выбрать подходящий фон, на котором можно было бы расположить основной объект и который позволил бы затем без труда этот объект выделить. Я смогла легко выделить изображение кук-

лы, поскольку она была отснята на фоне белого листа бумаги. Но что, если вы захотите использовать при создании композиции какой-то более сложный объект, к тому же отснятый на не самом удачном фоне? Помните фотоснимок лотка для продажи хот-догов? Мне кажется, любой турист, путешествуя по равнинам Невады, был бы рад встретить его на своем пути. Итак, исходный снимок представлен на рис. 20.13.



Рис. 20.11. Теперь ее положение кажется более естественным

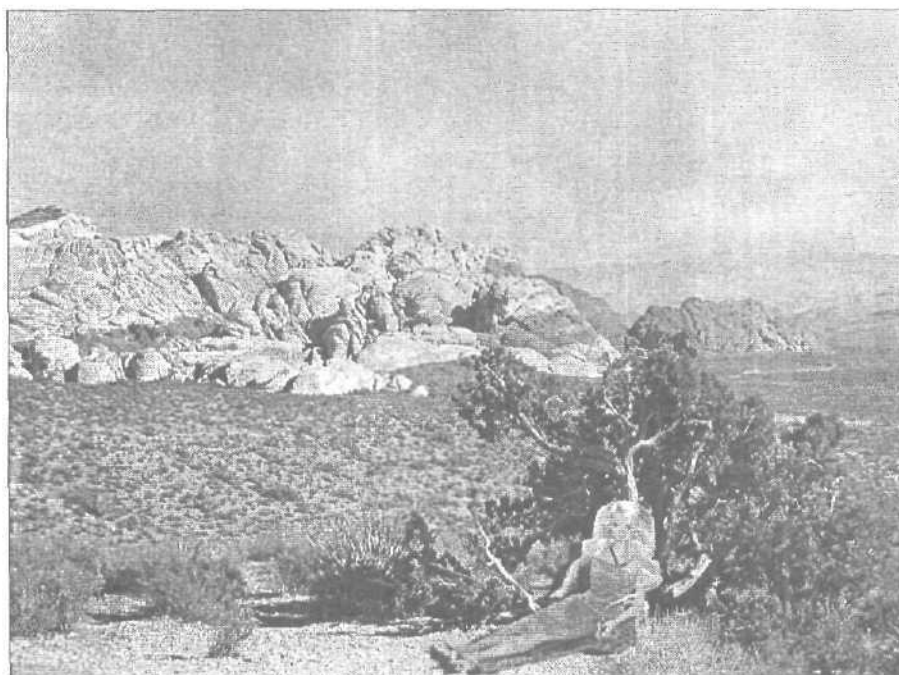


Рис. 20.12. Вот так выглядит наша композиция

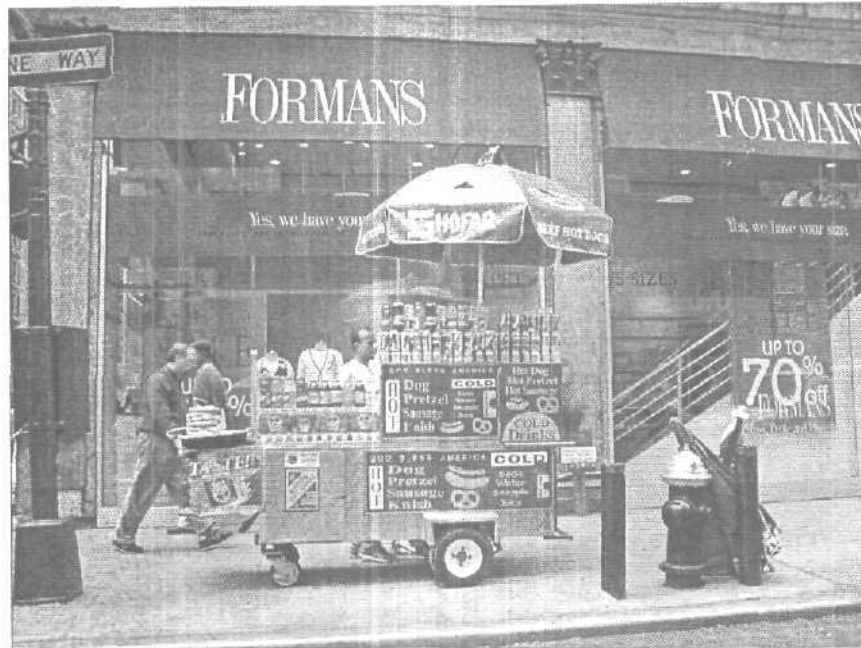


Рис. 20.13. Сложный объект, расположенный на не менее сложном фоне



Рис. 20.14. Разумеется, это весьма грубое выделение объекта

Инструмент Magic Wand здесь не поможет. Я решила воспользоваться инструментом Lasso, чтобы выделить изображение лотка, а затем инвертировать выделение, чтобы удалить всю остальную часть фотоснимка. Результат выделения лотка показан на рис. 20.14, а то, что осталось после удаления фоновой части фотоснимка, — на рис. 20.15.

Есть несколько способов удаления фрагментов фоновой части изображения, оставшихся вокруг основного объекта. Можно стереть их пиксель за пикселем. Можно попытаться выделять отдельные участки инструментом Magic Wand, и затем удалять

их нажатием клавиши <Delete>. Можно воспользоваться командой Filter⇨Extract. Но лучше всего применить инструмент Background Eraser. Чтобы получить к нему доступ, удерживайте некоторое время нажатой кнопку инструмента Eraser на панели инструментов. При его использовании содержимое пикселей удаляется, и они становятся совершенно прозрачными.



Рис. 20.15. Придется серьезно потрудиться, чтобы удалить остатки фоновой части изображения

Использование инструмента Background Eraser

Давайте немного попрактикуемся в использовании этого инструмента.

1. Перейдите к палитре Layers и выделите слой, содержащий области, которые необходимо удалить. (Лучше всего остальные слои просто скрыть.)
2. Выберите инструмент Background Eraser.
3. На панели Tool Options укажите необходимый размер кисти и ее форму.
4. Выберите режим удаления:
 - Discontinuous (Несмежные области) — удаляется указанный цвет по всему слою;
 - Continuous (Смежные области) — удаляются пиксели указанного цвета, которые примыкают друг к другу и образуют одну непрерывную область;
 - Find Edges (Поиск границ) — удаляются смежные пиксели указанного цвета, но при этом сохраняется четкость отображения найденных программой границ.
5. Введите значение параметра Tolerance (Допуск) или перетащите соответствующий ползунок. Низкое значение приводит к удалению оттенков, только очень близких к указанному цвету. Высокое значение позволяет удалять широкий диапазон цветов.

6. Чтобы указать цвет, который будет удаляться, воспользуйтесь следующими опциями:
 - Continuous (Смежные области) — цвета удаляются по мере перемещения инструмента; используется для удаления примыкающих областей, содержащих разные цвета;
 - Once (Однократное удаление) — удаляются пиксели только того цвета, на котором вы щелкнули в первый раз; используется для удаления областей, окрашенных в один цвет;
 - Background Swatch (Образец фоновой цвета) — удаляется только тот цвет, который в данный момент является фоновым цветом программы.
7. Чтобы защитить от удаления пиксели, цвет которых совпадает с текущим основным цветом программы, установите флажок Protect Foreground Color (Защитить основной цвет).
8. Перетащите инструмент в окне изображения. Если в окне Preferences активирована опция Brush Size Cursors, указатель инструмента Background Eraser по форме будет совпадать с выбранной кистью, причем центральная точка применения инструмента будет обозначаться крестиком. В противном случае форма курсора будет совпадать с формой значка самого инструмента. Увеличьте масштаб изображения, чтобы удобнее было выполнять удаление ненужных фрагментов.

На рис. 20.16 практически все фоновые фрагменты уже удалены. Для этого я использовала инструмент Background Eraser, применение которого описано выше, а также инструмент Magic Eraser, который сразу же удаляет все смежные пиксели, окрашенные в тот же цвет. (Удаляемый цвет определяется в момент щелчка инструментом Magic Eraser.) Изображение зонтика очищено вполне качественно, но вот над изображением самого лотка еще придется немного поработать с обычным инструментом Eraser. Завершив удаление фрагментов фоновой части изображения, можете вставлять объект в создаваемую композицию, после чего, если нужно, выровняйте его расположение (рис. 20.17).

Итак, лоток доставлен по месту назначения, однако над полученным изображением еще нужно поработать. Изображение лотка закрывает собой верхнюю часть пучка травы, который, по идее, расположен перед лотком. Я скопировала этот пучок, предварительно выделив его на фоновом слое, после чего вставила на новый слой, расположенный над слоем лотка. Необходимо также добавить тени, однако в данном случае применение стиля слоя Drop Shadow не даст нужного результата. Дело в том, что тень должна падать не только от самого лотка, но и быть также под ним. Я добавила еще один слой между фоновым слоем и слоем лотка и нарисовала на нем прямоугольник, который должен повторять форму днища лотка. Границы этой фигуры я растушевала на три пикселя, после чего залила ее черным цветом. Тень оказалась слишком темной, поэтому я уменьшила степень непрозрачности данного слоя до 20%, после чего объединила все слои полученного изображения. Конечный результат представлен на рис. 20.18.

Как видите, создавать комбинированные изображения не так уж сложно. Вам просто нужно подготовить объекты, удалив ненужный фон с исходных изображений, а затем разместить их в разных слоях. Не забывайте о необходимости объединить слои после завершения работы над изображением. В противном случае файлы изображений, особенно при использовании многих слоев, будут иметь довольно большие размеры, а кроме того, вы не сможете сохранить их в специализированных форматах, таких, как .jpg или .psd. Сохраните копии изображений с несколькими слоями на дисках Zip или Jaz, жестком диске или компакт-диске, чтобы иметь возможность вернуться к ним в дальнейшем и кое-что улучшить.



Рис. 20.16. Инструмент Background Eraser помог удалить большую часть оставшихся фрагментов фонового изображения

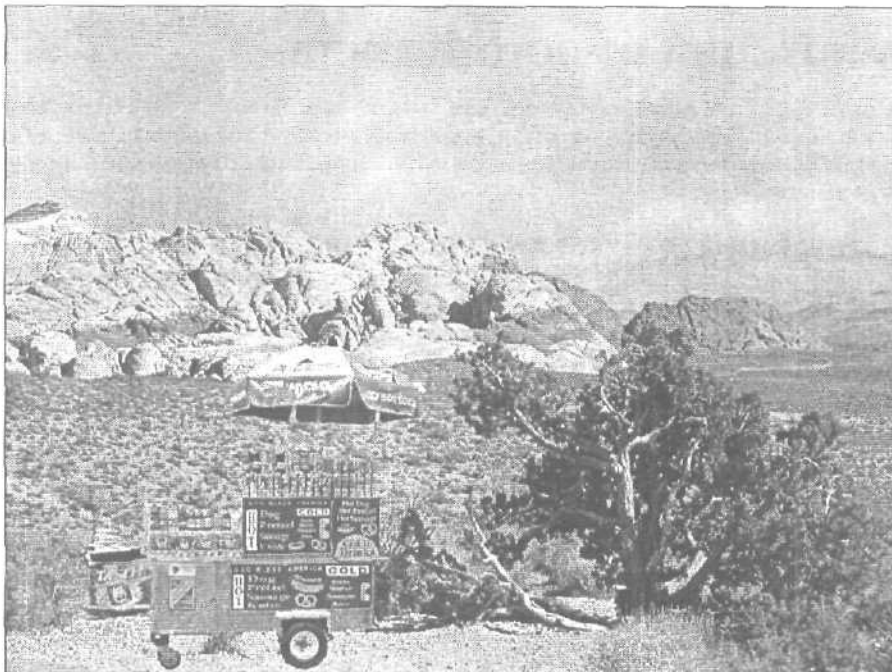


Рис. 20.17. Интересно, сколько можно заработать на продаже хот-догов в этом невероятно красивом безлюдном месте

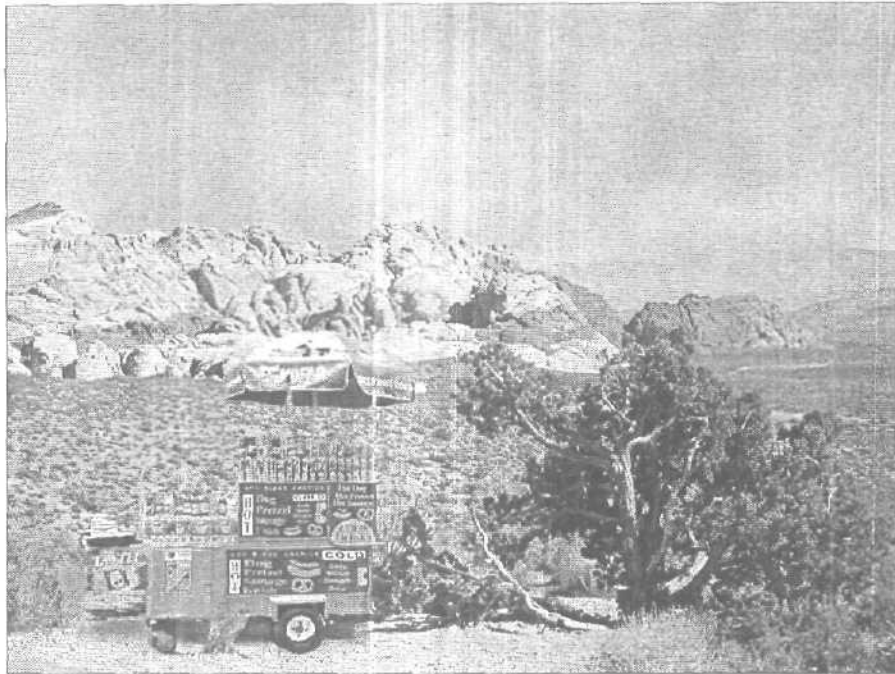


Рис. 20, 18. Мне, пожалуйста, баночку диетического пива и пачку чипсов

Композиции с чистого листа

Из некоторых предыдущих глав вы уже знаете, что Photoshop позволяет создавать рисунки с чистого листа, а также редактировать существующие фотографии. В качестве последнего варианта создания композитных изображений рассмотрим процесс их создания с чистого листа.

Создание композитного изображения с чистого листа

Я начну с нового документа и создам фоновое изображение с градиентной заливкой.

Градиенты могут быть линейными, радиальными, угловыми, отраженными, ромбическими; они могут состоять из любого количества как прозрачных, так и непрозрачных цветов. Для создания градиента выполните ряд действий.

1. Выберите инструмент Gradient, расположенный на панели инструментов под одной кнопкой с инструментом Paint Bucket. Взгляните на соответствующую ему панель Tool Options (рис. 20.19). Нам нужно создать градиентную заливку, которая будет имитировать небо, море и пляж.
2. Выберите состоящий из трех цветов градиент и, используя панель Tool Options, откройте диалоговое окно Gradient Editor (Редактор градиента). Найдите трехслойный сине-красно-желтый градиент и щелкните на нем, чтобы отобразить набор его параметров.
3. Щелкните на крайнем левом ползунке, расположенном снизу под полоской цветов. Измените его цвет на небесно-голубой (щелкните на цветовом поле в нижней части диалогового окна, чтобы открыть Color Picker). Затем измените цвет среднего ползунка на бирюзовый, а правого — на песчано-бежевый. Ма-

ленькие ромбики указывают на точки наложения цветов. Не забывайте о своей конечной цели: перемещайте их при необходимости влево и вправо, чтобы создать линию горизонта и кромку берега. Окно Gradient Editor представлено на рис. 20.20.

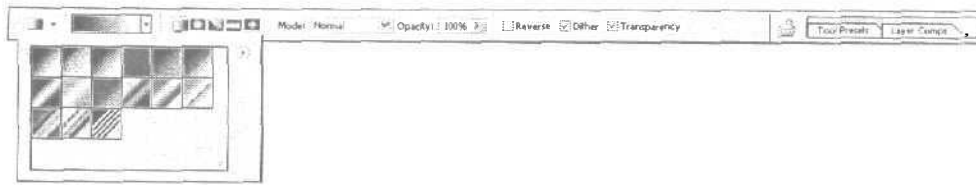


Рис. 20.19. Градиенты и панель ToolOptions

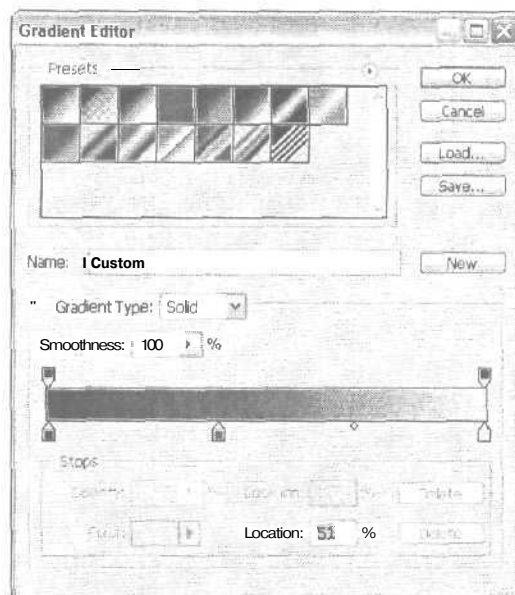


Рис. 20.20. Диалоговое окно Gradient Editor

4. Заполните градиентом новое изображение (размеры холста, задаваемые по умолчанию, будут оптимальными). Чтобы синий цвет оказался сверху, инструмент Gradient перетаскивайте снизу вверх. Теперь сделайте небо слегка облачным. С этой задачей прекрасно справится фильтр Filter⇒Render⇒Clouds. Определите основной цвет как бледно-голубой, а фоновый -- как темно-синий. Создайте новый слой и инструментом Marquee выделите верхнюю треть неба. Примените фильтр Clouds. Теперь выберите два более светлых цвета, выделите нижнюю часть неба, растушуйте границу выделенной области приблизительно на 10 пикселей и примените фильтр еще раз, завершив тем самым процесс добавления облаков (рис. 20.21). Если посреди неба будет заметна полоса между облаками, удалите ее инструментом Smudge.
5. Теперь это напоминает пляж в хорошую погоду. Однако не мешало бы добавить к изображению немного травы. Щелкните на инструменте Brush и в палитре Brushes выберите кисть Grass (Трава). Параметру Master Diameter при-

своей значении 45. В качестве основного цвета выберите бледно-зеленый, в качестве фонового — бледно-золотой, после чего добавьте на пляж немного травы (рис. 20.22).

6. И наконец, создайте новую кисть и нарисуйте с ее помощью флотилию белых парусников. Воспользуйтесь командой Transform, чтобы изменить размеры и способ расположения отдельных парусников. Окончательный результат показан на рис. 20.23, а также на цветной вклейке.

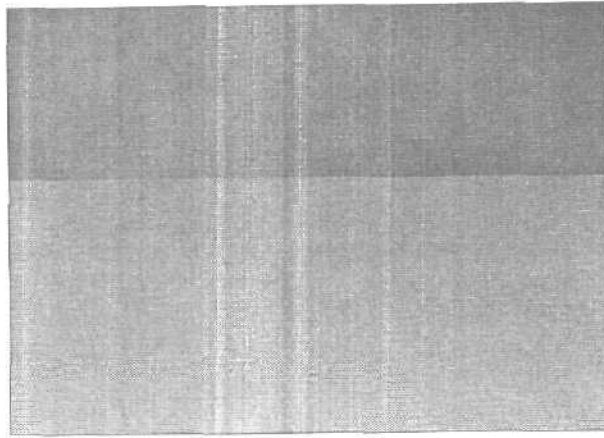


Рис. 20.21. Это же изображение представлено также на цветной вклейке

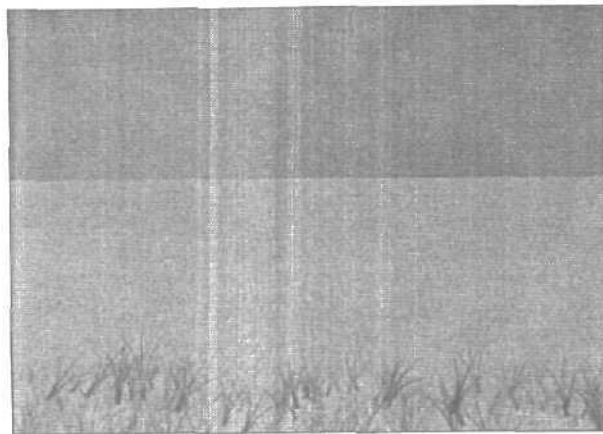


Рис. 20.22. Это отличный фон, но на картине чего-то не хватает. Наверное, парусников

Средство Photomerge

В течение многих десятилетий предпринимались попытки объединять фотоснимки для получения панорамных изображений. Если делать это с использованием ножниц и клея, вряд ли можно добиться сколько-нибудь приемлемого результата. Возможно,

кто-то попытается прибегнуть к съемке панорамных изображений с помощью широкоугольного объектива, однако имейте в виду, что по краям таких фотоснимков отображение объектов обычно оказывается очень искаженным.

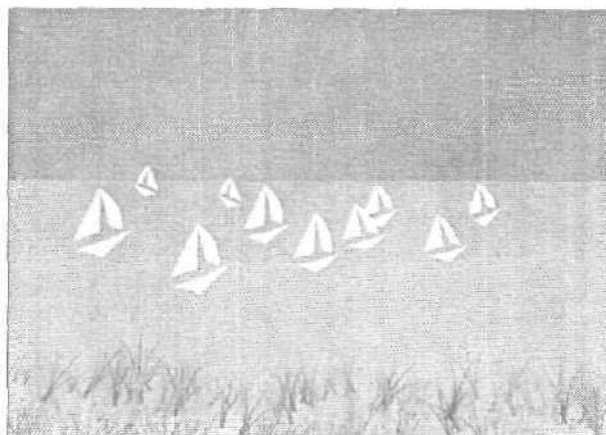


Рис. 20.23. Хотела бы я здесь оказаться...

Да, искажение изображений — это серьезная проблема, и, если вы хотите избежать ее, лучше отказаться от использования широкоугольных объективов или широкоугольных конвертеров, прикрепляемых к объективам обычных фотокамер. Чем больше насадок будет установлено на объективе, тем через большее количество линз придется пройти лучу света, чтобы попасть внутрь фотокамеры. Каждая линза вносит свою лепту в искажение получаемого изображения. Оптимальным решением будет съемка серии фотоснимков с использованием одинаковых настроек фотокамеры и последующее объединение их в общее панорамное изображение. До появления компьютеров этот метод был исключительно сложен и получить с его помощью качественные изображения было практически невозможно. Сегодня благодаря наличию таких программ, как Photoshop, объединять снимки в панорамные изображения стало невероятно просто.

Использование команды Photomerge

Когда я впервые увидела средство Photomerge в работе, оно поразило мое воображение. Оно входит в пакет Photoshop Elements 2, и разработчики компании Adobe, идя на встречу пожеланиям многих профессиональных пользователей, включили его также в программу Photoshop CS. И это не может не радовать, поскольку с его помощью значительно упрощается процесс создания панорамных изображений.

Надстройка Photomerge предназначена для объединения нескольких фотоснимков в одно общее панорамное изображение. Сделав эти фотоснимки, вы просто подключаете фотокамеру или ее карту памяти к компьютеру и переносите их на жесткий диск. Затем вы открываете Photomerge и указываете программе, изображения из каких файлов следует объединить. Сама команда Photomerge спрятана в нижней части подменю File⇨Automate. Открывающееся после ее выбора диалоговое окно показано на рис. 20.24. Щелкните на кнопке Browse (Обзор), перейдите к папке, в которой содержатся файлы фотоснимков, выделите необходимые файлы и щелкните на кнопке ОК.

Сразу же после щелчка на кнопке ОК начнется процесс объединения изображений. Вначале Photoshop откроет все выделенные вами файлы, а затем создаст новое изображение. Далее исходные изображения будут расположены таким образом, чтобы

при наложении рисунок на их краях совпадал. На экране будет отображаться окно, подобное показанному на рис. 20.25, в котором вы сможете следить за протеканием данного процесса.

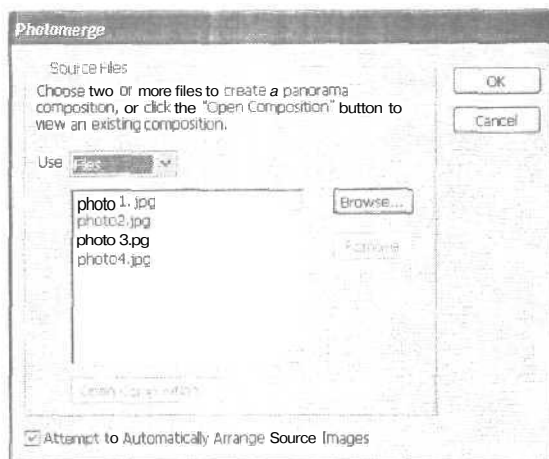


Рис. 20.24. Удобнее записать все необходимые файлы в одну папку. В таком случае вам не придется искать их в разных местах

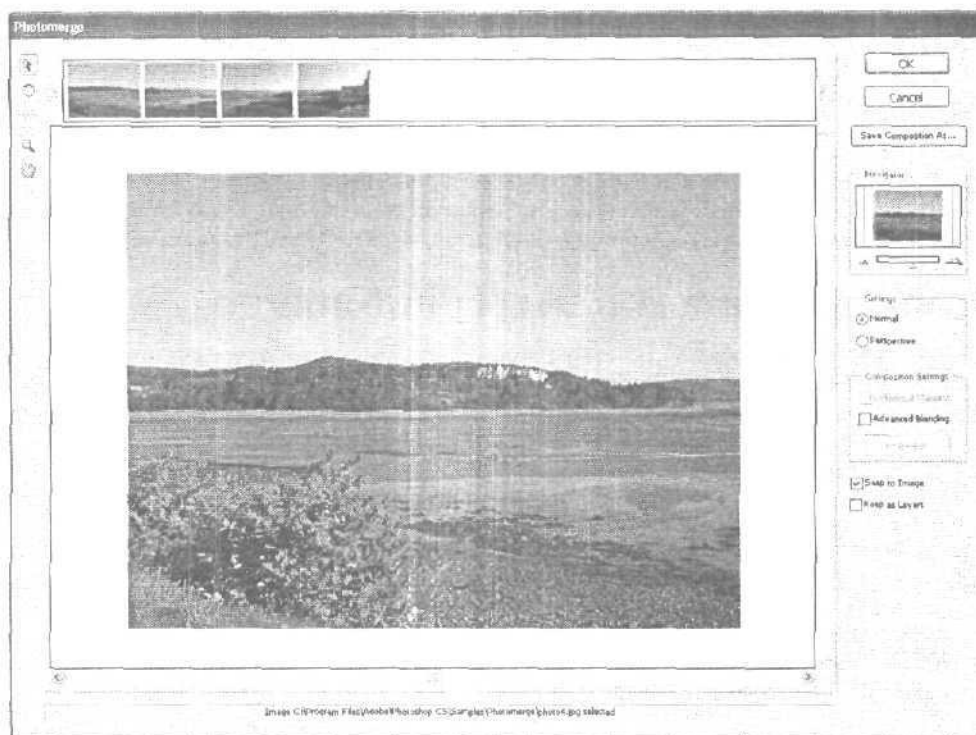


Рис. 20.25. Photoshop открывает исходные изображения как отдельные файлы и затем копирует их на разные слои нового изображения

Для исходных изображений будет выбрана 50%-ная степень непрозрачности, благодаря чему программа сможет легко идентифицировать области, наиболее четко различающиеся контрастностью. В нашем примере наиболее четкое изменение контраста наблюдается вдоль линии горизонта, поэтому при выравнивании изображений программа ориентируется именно по ней. Изображения, для которых программа не сможет самостоятельно подобрать совпадающие области, останутся на своих местах в верхней части окна, так что позднее вы сможете сами перетащить их в рабочую область и расположить в нужном месте. Выровняв изображения (рис. 20.26), программа настроит яркость и контрастность для каждой пары соседних снимков так, чтобы освещенность всех частей создаваемого панорамного изображения не имела резких перепадов. Если внесенных программой изменений окажется недостаточно (как, например, в данном случае), позднее вы сможете самостоятельно завершить этот процесс.

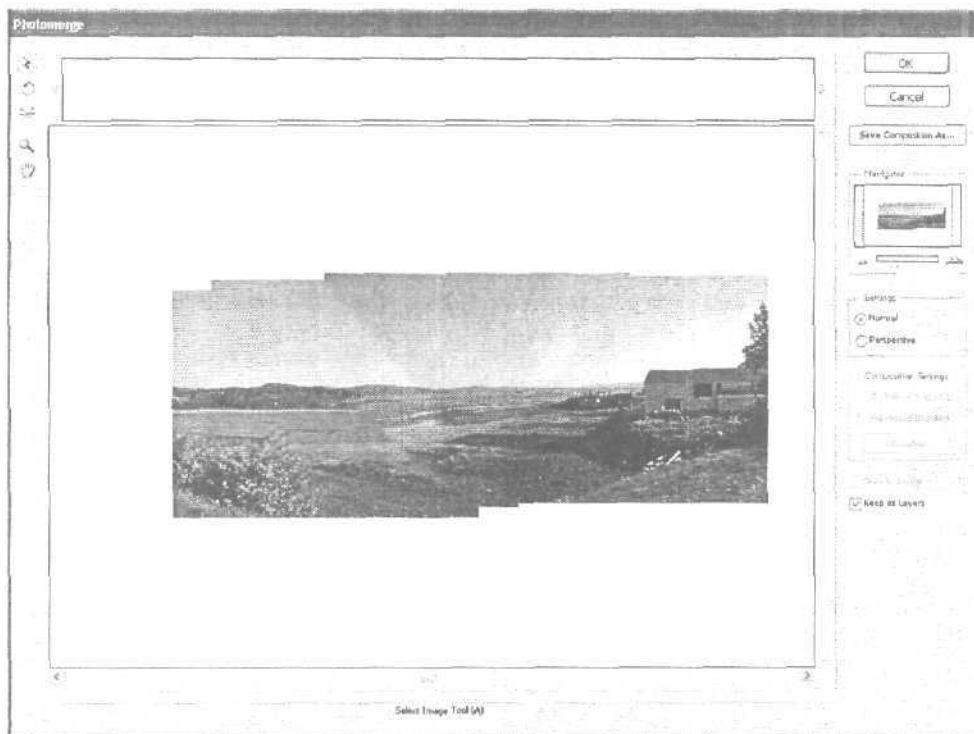


Рис. 20.26. Яркость отдельных снимков все же не мешало бы изменить

Вы сами можете управлять процессом объединения изображений, воспользовавшись инструментами диалогового окна Photomerge. Чтобы слегка повернуть какой-либо снимок, перетащите его угол инструментом Rotate Image. Если нужно сместить изображение в пределах рабочей области, воспользуйтесь полосой прокрутки или инструментом Move View. Масштаб отображения изменяется инструментом Zoom.

Выбрав переключатель Perspective в области Settings диалогового окна, вы сможете внести некоторые дополнительные изменения. Чтобы определить, на каком из снимков должна располагаться центральная точка (на этом снимке линия горизонта должна достигать своей наивысшей точки, а потому он должен считаться "центральным"), щелкните на нем инструментом Vanishing Point. В результате данный снимок будет выделен синей рамкой. Положение остальных снимков будет переопределено с учетом

выбранного "среднего" фрагмента. Если необходимо, выберите инструмент Select Image и самостоятельно сместите "нецентральные" снимки вниз или вверх, чтобы достичь желаемого результата.

В вашем распоряжении есть и другие возможности. При выборе опции *Cylindrical Mapping* панорама будет трансформирована так, будто она отображается на цилиндрической *поверхности*. В результате создается впечатление, что зритель находится ближе к созданному изображению и немного "внутри" него. Однако имейте в виду, что при этом значительная часть исходных снимков неизбежно окажется обрезанной, поэтому трезво оцените получаемый эффект и подумайте, стоит ли его применять.

Если яркость и контрастность отдельных снимков не согласуется с теми же характеристиками основного изображения, воспользуйтесь опцией *Advanced Blending*. В результате цвета на проблемных участках будет немного изменены, тогда как информация о деталях изображения останется нетронутой. Благодаря применению этой возможности различия в степени освещенности сглаживаются и создаваемая панорама становится похожей скорее на цельное изображение, чем на совокупность отдельных снимков.

Установив флажки опций *Cylindrical Mapping* и *Advanced Blending*, щелкните на кнопке *Preview*, чтобы оценить результат внесения соответствующих изменений. Щелкните на кнопке *Exit Preview*, чтобы вернуться к нормальному виду. Если качество созданного в окне *Photomerge* панорамного изображения вас устраивает, щелкните на кнопке *ОК*. В результате вы получите новый, еще не названный файл (рис. 20.27), в котором исходные снимки будут совмещены друг с другом настолько точно, насколько это возможно. Предварительно убедитесь, что в окне *Photomerge* установлен флажок *Keep as Layers*. В противном случае все слои нового изображения будут объединены, и вы уже не сможете регулировать параметры отображения отдельных образующих его снимков.

Если хотите, можете также обрезать края полученного изображения, чтобы сделать их ровными. Некоторые фотографы считают, что неровные "естественные" края панорамных изображений, создаваемых путем объединения нескольких исходных снимков, смотрятся более натурально и привлекательно. Однако другие, как впрочем и я, придерживаются противоположного мнения. Многое зависит от того, будете ли вы распечатывать свое панорамное изображение, и если да, то каким образом. После объединения используемых в данном примере четырех исходных фотоснимков я получила изображение высотой 16 см и длиной 50 см. При разрешении 300 dpi я получила файл размером 34 Мбайт. Я могла бы распечатать его самостоятельно; для моего струйного принтера предусмотрена возможность печати на рулонной бумаге. Однако вместо этого я обратилась в сервисное бюро и получила отличное изображение длиной в один метр, выполненное на плотной качественной бумаге.

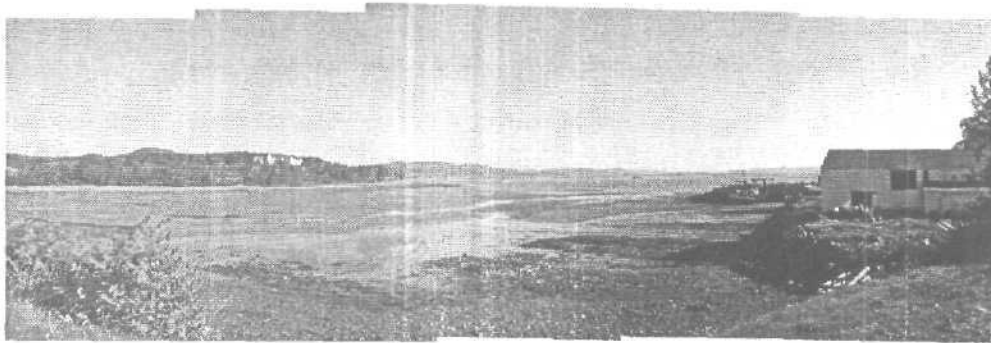


Рис. 20.27. Добавив слой настройки к третьему слева снимку, я смогла избавиться от перепадов контрастности на фоне неба

Правила съемки панорамных изображений

Разумеется, снимая фрагменты будущего панорамного изображения, прежде всего необходимо следить за тем, чтобы камера все время оставалась на одной высоте. Не отрывая взгляда от жидкокристаллической панели или от видоискателя, сделайте сразу все снимки, а если сообразится, опять начните снимать с первого кадра.

Если возможно, обязательно используйте штатив, чтобы постоянно удерживать камеру в ровном положении. Помните: в процессе цифровой фотосъемки пленка не расходуется. Не трогайте кнопки настройки фокусного расстояния и трансфокатора. Подобрал фокус для первого снимка, используйте те же настройки и при съемке всех остальных кадров.

Начните снимать с крайнего левого положения и затем постепенно поворачивайте камеру вправо и делайте следующие снимки. Следите за тем, чтобы попадающая в кадр область частично перекрывалась с областью, попавшей в предыдущие кадры.

Не используйте фотовспышку. Особенно это касается возможности ее автоматического использования, поскольку в таком случае вспышка может оказаться задействованной при съемке только каких-то отдельных кадров. В результате вы получите настолько сильные перепады в степени освещенности снимков, что полностью устранить их будет чрезвычайно сложно.

Чтобы получить хороший результат, не используйте трансфокатор фотокамеры для изменения масштаба снимаемых изображений. Не используйте также широкоугольных конверторов и насадок "рыбий глаз". В противном случае изображение в каждом кадре окажется немного искаженным и соседние снимки трудно будет совместить друг с другом.

Следите за тем, чтобы соседние кадры перекрывали друг друга, однако не очень сильно. Вполне достаточно перекрыть одну пятую или одну шестую часть кадра. Делая очередной снимок, запомните, какие предметы попадают в его правую часть, и затем поверните камеру так, чтобы те же предметы попали в левую часть следующего кадра.

Отсняв последовательность кадров для одного панорамного изображения, сделайте какой-нибудь совершенно непохожий снимок и лишь затем приступайте к съемке очередной последовательности кадров. В таком случае вы не будете по ошибке пытаться совместить кадры из разных последовательностей. Загрузив полученные фотоснимки на компьютер, сохраните разные последовательности кадров в разных папках, чтобы затем с ними легче было работать.

Создание панорамных изображений

„обычным“ способом

На объединение отдельных кадров в общее панорамное изображение без использования средства Photomerge уйдет больше времени, однако эта задача все же вполне решаема. Вам просто придется выполнить ту же последовательность действий, которые средство Photomerge выполняет автоматически. Откройте все исходные фотоснимки и скопируйте каждый из них в отдельный слой нового изображения. Установите степень прозрачности каждого слоя на уровне 50% и увеличьте размеры холста таким образом, чтобы все исходные фотоснимки могли свободно на нем поместиться. Перетаскивайте и, если необходимо, слегка поворачивайте снимки до тех пор, пока не совместите все перекрывающиеся области. Теперь настройте цвета отдельных снимков так, чтобы они не контрастировали с остальными фрагментами общего изображения. Получив желаемый результат, объедините слои созданного изображения и обрежьте его края.

Резюме

Композитные изображения — это просто комбинации двух или нескольких изображений, аккуратно объединенных в одно целое. Используйте свои собственные фотографии, снимки из коллекций на компакт-дисках или создавайте изображения, комбинируя различные программные средства и фильтры. Это очень увлекательное занятие. Photoshop великолепно справляется с решением таких задач. Обязательно посвятите некоторое время созданию композитных изображений.

Закрепление пройденного материала

Вопросы и ответы

Можно применить фильтр к градиенту?

Несомненно. Это совсем просто, если градиент размещен в отдельном слое. Сделайте этот слой активным и примените к нему фильтр или целую комбинацию фильтров. Полученные результаты часто можно использовать в качестве фонового наполнения для других изображений. Начните с применения фильтров группы Texture и художественных фильтров. Как правило, без особого труда удается достичь вполне приличных результатов.

Я попытался импортировать снимок здания в другое изображение, но полученный результат выглядит неестественно. Почему?

Существует десяток причин, но наиболее вероятными являются три: масштаб, перспектива и освещение. Импортированный объект может быть слишком большим или слишком маленьким по отношению к основному изображению. Довольно часто объект приходится наклонять, чтобы получить необходимую перспективу. Иногда также пытаются поместить снимок, сделанный ярким солнечным днем, в изображение, полученное на закате солнца. Подбирая изображения для будущей композиции, попробуйте согласовать их размеры, ориентацию и освещенность. Если это невозможно, вы все равно сможете достичь приемлемого результата, воспользовавшись предусмотренными для этого средствами программы Photoshop.

Как правило, резкость вставляемого объекта и резкость основного изображения отличаются. В результате объект "не вписывается" в общую композицию. Что делать в таких случаях?

Если вы не хотите делать полностью размытым объект с хорошей резкостью, попробуйте размыть его края.

Файлы моих изображений настолько велики, что процесс их обработки и применения к ним фильтров занимает целую вечность. Как мне быть?

Убедитесь, что все слои изображения объединены. Сохраняйте рисунок как можно чаще. Создавайте моментальные снимки, если думаете, что может возникнуть потребность вернуться на большее число шагов назад, чем зафиксировано в палитре History.

Как мне избавиться от белой каемки вокруг выделенной области, которую я скопировал и вставил в новое изображение?

Очень просто. Перейдите к слою со вставленным объектом и выберите команду Layer⇒Matting⇒Defringe (Слой⇒Подложка⇒Убрать каемку). В открывшемся диалоговом окне в поле Width (Ширина) укажите, в радиусе сколько пикселей должны обрабатываться края содержащегося в данном слое объекта. В большинстве случаев радиус

в один или два пикселя оказывается достаточным. Щелкните на кнопке ОК, и программа внесет необходимые изменения.

Тест

1. Правда ли, что любое изображение, загруженное из Internet, принадлежит к какой-то коллекции фотоизображений?
 - а) Да.
 - б) Нет.
2. Сколько различных вариантов градиентной заливки предлагает Photoshop?
 - а) Два.
 - б) Три.
 - в) Пять.
3. Что необходимо для создания хороших композитных изображений?
 - а) Знать основы теории религиозной секты Дзэн.
 - б) Уметь использовать фильтры.
 - в) Уметь работать со слоями.
4. Какой способ удаления четко выраженной фоновой части изображения является самым простым?
 - а) Вытереть инструментом Eraser.
 - б) Выделить и удалить.
 - в) Залить его каким-то одним цветом.

Ответы к тесту

- 1, б. Однако будьте внимательны, поскольку многие фотоснимки защищены авторскими правами и у вас могут возникнуть юридические проблемы, если вы будете использовать их в коммерческих целях. Если же вы используете их только в домашних условиях, можете ни о чем не беспокоиться.
- 2, в. Попробуйте перечислить их названия. Если вы не знаете, как они называются, запустите Photoshop и исследуйте область панели инструментов, занимаемую градиентами.
- 3, в. Вы можете освоить некоторые приемы создания композитных изображений в Photoshop, однако умение работать со слоями является все же необходимым условием.
- 4, б. Зависит от конкретной ситуации, но в большинстве случаев фоновую часть изображения легче всего просто выделить и удалить.

Упражнения

Чтобы поэкспериментировать с созданием композитных изображений, найдите пару фотоснимков: один пейзаж и один портрет. Удалите фоновую часть изображения для второго снимка и разместите человека на фоне пейзажа. При необходимости добавьте тени и отражения, чтобы создать впечатление, будто человек действительно был сфотографирован именно там, куда вы его поместили.

Легкие исправления

Сначала посмотрим, как можно исправить потемневшие, выцветшие или поврежденные фотографии. Возьмем пару старых семейных фотографий, которые неплохо было бы откорректировать. На их примере будут продемонстрированы некоторые методы восстановления фотографий, а также инструменты, которые для этого понадобятся. (Не забывайте, что вы всегда можете вернуться к началу книги и освежить знания об использовании этих инструментов.) И наконец, рассмотрим пошаговую процедуру восстановления отдельно взятой поврежденной фотографии.

Некоторые изображения могут быть восстановлены без особого труда. Фотография, показанная на рис. 21.1, имеет в основном проблемы с фокусировкой и незначительные помехи. Не мешало бы также немного повысить контрастность изображения и обрезать его, чтобы избавиться от белых участков по углам. Кроме того, исходная фотография имеет оттенок сепия, однако мне кажется, что она лучше смотрелась бы в черно-белом исполнении.

Прежде всего я воспользовалась возможностью кадрирования, чтобы обрезать края изображения и убрать белые участки по углам. Далее преобразовала изображение к режиму Grayscale, что позволило избавиться от всех желтых и коричневых оттенков, зафиксированных в момент сканирования. Затем я воспользовалась командой Image ⇒ Adjustments ⇒ Curves (Изображение ⇒ Команды настройки ⇒ Кривые), чтобы немного улучшить контрастность изображения. Команда Curves позволяет, например, сделать светлые тона исходного изображения еще более светлыми, оставив при этом темные тона нетронутыми. На рис. 21.2 показано, как именно я изменила форму кривой в диалоговом окне Curves.



Рис. 21.1. Эта фотография требует небольшой коррекции

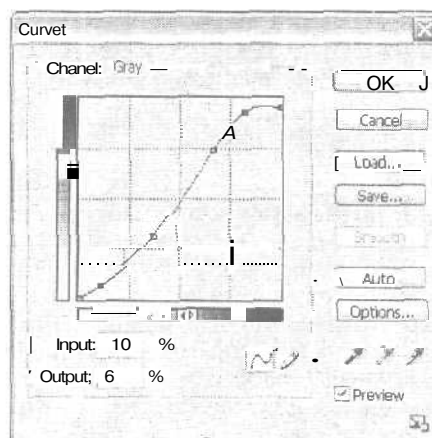


Рис. 21.2. Используйте это окно для настройки тональности изображения

На рис. 21.3 представлен результат улучшения контрастности исходного изображения. Теперь можно различить, что женщина на руках держит черного котенка (изначально котенок сливался с фоновой частью изображения). Поработав немного с инструментами Dodge и Burn, можно сделать более выразительными детали одежды и дополнительно выделить самого котенка.

Большие пылинки и царапины были удалены инструментом Clone Stamp с использованием кисти малых размеров с мягкими краями. Затем я применила фильтр Sharpen, что позволило повысить резкость изображения. Последним был применен фильтр Dust & Scratches, удаляющий мелкие пятнышки и ворсинки, создающие эффект пыли. Окончательный результат показан на рис. 21.4.



Рис. 21.3. Немного лучше, но останавливаться на этом не стоит



Рис. 21.4. В любую старую фотографию можно вдохнуть новую жизнь

Между прочим

Пыль или не пыль

Многие пользователи Photoshop имеют привычку применять фильтр Dust & Scratches (Filter ⇒ Noise ⇒ Dust & Scratches) ко всем отсканированным фотографиям. Очень часто это оказывается ошибкой, поскольку в результате применения данного фильтра не только удаляются "пылинки", но делается менее четким и само изображение. Если вы хотите применить фильтр Dust & Scratches, внимательно оценивайте последствия его применения. Для этого установите флажок Preview и изменяйте значения параметров до тех пор, пока полученный результат не будет вас устраивать.

А вот еще одна старая фотография, сделанная в 1948 году (рис. 21.5). (Девочка в кресле — это я.) Состояние данной фотографии намного хуже. Она пожелтела, потемнела, потеряла контрастность, а также на ней остался след от линии сгиба. В довершение ко всему на нее еще что-то разлили. Можно ли исправить ситуацию?

Начнем, как всегда, с кадрирования и перехода к режиму Grayscale, чтобы избавиться от желтых и коричневых оттенков. Кадрирование позволяет улучшить композицию фотографии, а также убрать несколько проблемных участков

(рис. 21.6). Благодаря обрезанию верхней части исходного изображения внимание зрителей фокусируется на девочке, а не на большом кресле, на котором она сидит.

В окне Levels (Уровни) показана гистограмма данной фотографии, которая свидетельствует о том, что светлые и темные тона содержат в себе довольно много деталей изображения, тогда как о средних тонах этого не скажешь. Лучший способ научиться работать с представленными в этом окне ползунками — экспериментировать с копией "плохой" фотографии до тех пор, пока не будут получены приемлемые результаты. Обратите внимание, как будет изменяться внешний вид изображения при перетаскивании ползунков влево и вправо. Несколько улучшенный вариант фотографии показан на рис. 21.7.



Рис. 21.5. Здесь необходимо более серьезное вмешательство



Рис. 21.6. Кадрирование позволяет избавиться от некоторых проблемных участков

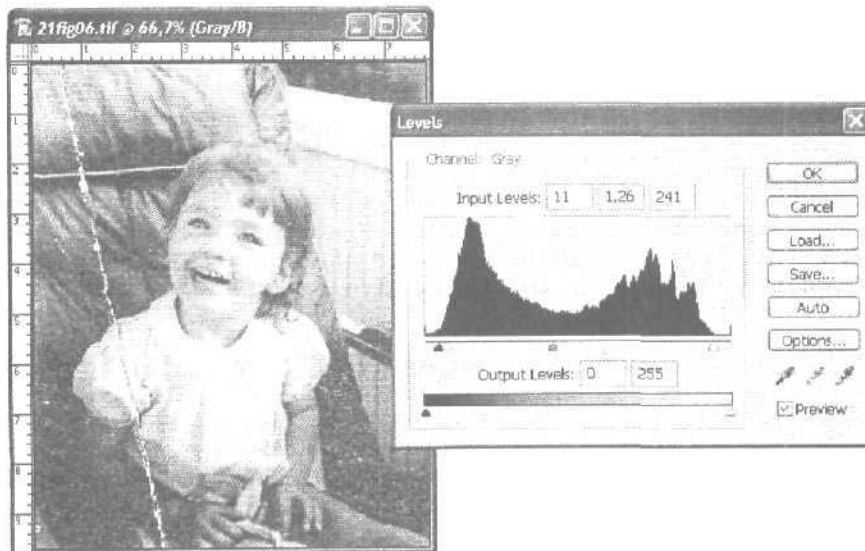


Рис. 21.7. Настройка контрастности с помощью окна Levels

Использование инструмента Eyedropper

Внимательно присмотревшись к фотографии, можно обнаружить множество пылинок и царапин. Эти дефекты еще присутствуют на варианте фотоснимка, представленном на рис. 21.7. Мне пришлось немного поработать, чтобы избавиться от них.

Иногда приходится "порисовать" по изображению для того, чтобы залить трещины или удалить ненужные линии, пятна и т.п. Чтобы выбрать цвет, которым вы будете рисовать, воспользуйтесь инструментом Eyedropper. Просто щелкните этим инструментом на подходящем цвете в окне изображения (в нашем случае это будет один из оттенков серого), и он станет основным цветом программы. Теперь именно этот цвет будет добавляться к изображению при работе с такими инструментами, как Brush и Airbrush, или с любыми другими инструментами рисования. Вы также можете нажать клавишу <Alt>, чтобы временно превратить выбранный в данный момент инструмент рисования в инструмент Eyedropper, получив таким образом возможность "на ходу" изменять основной цвет программы. Щелчок на кнопке инструмента Eyedropper позволяет получить доступ к набору его параметров, которые отображаются на панели Tool Options. Раскрывающееся меню на этой панели позволяет определить, следует ли при выборе цвета оценивать характеристики только того пикселя, на котором был сделан щелчок, характеристики девяти пикселей в квадрате размером 3x3 или же характеристики 25 пикселей в квадрате 5x5.

Воспользовавшись инструментами Eyedropper, Brush и Smudge, я смогла восстановить поврежденные фрагменты фотографии. Основной секрет заключается в том, чтобы выбрать из общего фона изображения подходящий оттенок и использовать его затем при работе с инструментами Brush или Rubber Stamp. Можно также "размазывать" некоторые области изображения инструментом Smudge. На рис. 21.8 вы можете оценить плоды моих усилий.

Использовать инструмент Eyedropper в подобной ситуации намного проще, чем пытаться найти подходящий цвет или оттенок в окне Color Picker (Выбор цвета). Для рисования по фоновому изображению нужно найти точку, цвет которой совпадает с предполагаемым для использования цветом. Выберите инструмент Eyedropper и щелкните в этой точке, чтобы ее цвет стал основным цветом программы. Затем воспользуйтесь инструментом Brush для закрашивания трещин и других дефектов. Если необходимо, с помощью инструмента Smudge размажьте края добавленных мазков, чтобы они сливались с остальным изображением. Если область, которую нужно обработать, слишком мала, рекомендую выбрать размер кисти в один пиксель для инструмента Smudge, а также 20%-ное значение нажима, чтобы не перестараться с размазыванием. Такой тип коррекции изображений осуществляется поэтапно — не пытайтесь устранить пылинку или царапину одним мазком, иначе полученный результат будет выглядеть неестественно.

Использование инструмента Clone Stamp

Инструмент Clone Stamp идеально подходит в том случае, когда необходимо копировать небольшие участки исходного изображения и вставлять их в другие места. Подобно резиновому штампу, он берет образец изображения с центром в выбранной точке и копирует его на новое место. Инструмент Clone Stamp и панель его параметров показаны на рис. 21.9. Как и при работе с другими инструментами, на этой панели вы можете выбрать форму кисти, режим наложения цветов и определить степень непрозрачности. При использовании данного инструмента вы вначале щелкаете на изображении, чтобы установить исходную точку, после чего этот же фрагмент изо-

бражения появляется в тех местах, где вы начинаете рисовать. Если увеличить размеры холста, то таким образом можно скопировать на новое место весь рисунок или фотографию.

Если не активизировать опцию Aligned (Выравнивание), поведение инструмента изменится. Когда вы установите исходную точку и начнете рисовать, копируемая область изображения будет расширяться, но только до тех пор, пока кнопка мыши удерживается нажатой. Если отпустить кнопку мыши и вновь начать рисовать, будет создаваться новая копия указанной ранее области.



Рис. 21.8. Сравните это изображение с исходной фотографией



Рис. 21.9. Значок инструмента Clone Stamp по своей форме напоминает штамп

Чтобы установить исходную точку в окне изображения, во время щелчка инструментом удерживайте нажатой клавишу <Alt>. Начиная именно с этой точки, фрагмент исходного изображения будет копироваться на новое место. Чтобы приступить к

копированию, просто подведите курсор инструмента к нужной точке изображения и начните щелкать кнопкой мыши или перетаскивать курсор по изображению. Выбранный фрагмент будет копироваться до тех пор, пока вы не определите новую исходную точку. При этом крестиком будет обозначаться копируемый участок изображения, а значком кисти инструмента — обрабатываемый участок (рис. 21.10).

С помощью инструмента Pattern Stamp можно заполнять изображение текстурами и заливкой. Чтобы создать собственную текстуру, с помощью инструмента Rectangular Marquee выделите область, которую хотите использовать в качестве образца, а затем в меню Edit выберите команду Define Pattern (Определить текстуру). При последующем использовании инструмента Pattern Stamp с активизированной опцией Aligned, независимо от направления движения курсора, текстура будет заполнять изображение так, как будто вы добавляете ее, начиная с левого верхнего угла. Если опцию Aligned отключить, текстура будет добавляться к изображению, начиная с точки, в которой вы щелкнули.

При использовании инструмента Clone Stamp для восстановления фотографий всегда выбирайте кисти с мягкими краями, размер которых должен быть лишь немного больше, чем трещина или пятно, которые необходимо скрыть. Процесс восстановления фотографии можно значительно облегчить, если предварительно увеличить масштаб изображения.

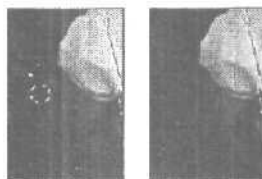


Рис. 21.10. Обведенный кружком фрагмент изображения был скопирован инструментом Clone Stamp поверх белого пятнышка

Инструменты Healing Brush и Patch

Возможность восстановления и ретуширования изображений — одна из основных причин приобретения и использования Photoshop. Учитывая это, разработчики из компании Adobe создали несколько инструментов, специально предназначенных для ретуширования фотоснимков. Называются они Healing Brush (Восстанавливающая кисть) и Patch (Заплата).

Инструмент Healing Brush, значок которого похож на медицинский бинт, предназначен для удаления любого рода пятнышек, морщинок, царапин и т.п. Причем, удаляя пятнышко, вы не рискуете повредить остальную часть изображения. Этаким цифровой восстанавливающий крем... Однако он не просто "замазывает" дефекты. В процессе его работы осуществляются довольно сложные математические расчеты, учитывающие для каждой группы пикселей текстуру, освещенность, наличие теней, благодаря чему программа может идентифицировать те пиксели, которые резко отличаются от общего фона (т.е. являются пятнышками). Такие пиксели просто заменяются другими, характеристики которых соответствуют усредненным тонам этой части снимка. Разумеется, этот инструмент может применяться не только для "очистки" кожи на портретных снимках, но и для коррекции отображения любых других поверхностей.

Различие между действиями инструментов Healing Brush и Clone Stamp заключается в том, что Clone Stamp просто копирует пиксели из одного места и вставляет в другое, в то время как Healing Brush вычисляет значения новых пикселей на основе характеристик близлежащих. При этом вносимые изменения выглядят более сглаженно и аккуратно. На рис. 21.11 показаны результаты моих попыток удалить со лба мужчины пот и лишние волосы. Левый снимок обработан инструментом Clone Stamp, а правый — Healing Brush. Оцените сами, какой вариант лучше. (Эти же изображения представлены на цветной вклейке.) Единственное, за чем мне приходилось следить в процессе использования инструмента Healing Brush, — это чтобы фрагменты с изображением темных волос не попадали в пределы обрабатываемого участка. В противном случае значения темных пикселей учитывались бы при вычислении цвета кожи и на ней появлялись бы темные пятна. Если хотите, можете предварительно скрыть волосы маской или использовать для обработки "опасных" участков инструмент Clone Stamp.



Рис. 21.11. Левый снимок обработан инструментом Clone Stamp, а правый — Healing Brush

Инструмент Patch предназначен для обработки больших участков изображения. Как и Healing Brush, он учитывает текстуру, освещенность и наличие теней копируемых и обрабатываемых пикселей. Причем новые пиксели не просто копируются и вставляются, а смешиваются со старыми, что позволяет осуществлять более качественное ретуширование. Чтобы применить этот инструмент, сначала необходимо определить, будет ли выделенная область использоваться как исходная или как заменяемая. Чтобы сделать это, щелкните на соответствующей кнопке на панели Tool Options. Указатель инструмента Patch работает как лассо. Выделите область, которую вы хотите заменить. Перетащите выделенный контур на то место, которое должно стать источником заменяемых пикселей, и Photoshop выполнит всю остальную работу. На рис. 21.12 показано, как я использовала инструмент Patch для удаления с изображения линий электропередач. Сверху их уже нет. Я просто перетащила выделенный участок чистого неба на фрагмент провода, который также отображался на фоне чистого неба. Когда я отпустила кнопку мыши, этот фрагмент провода исчез под "небесной" заплатой.

Очистка изображения: шаг за шагом

На рис. 21.13 показана смятая, порванная, выцветшая и вообще "побитая" временная фотография. Мы будем восстанавливать ее постепенно, чтобы можно было понять, какие именно изменения вносятся на каждом шаге. Вы можете загрузить файл этого фотоснимка с Web-страницы, адрес которой указан во введении настоящей книги. Файл называется Brothers.jpg.



Рис. 21.12. Хотя лассо используется по умолчанию, вы можете вначале выделить нужную область с помощью любого инструмента выделения, а затем щелкнуть на инструменте Patch, чтобы продолжить процесс ретуширования

Восстановление значительно поврежденной фотографии

Чтобы вернуть к жизни эту фотографию, выполните ряд действий,

1. Воспользуйтесь возможностью кадрирования, чтобы обрезать края изображения и избавиться от ненужных фрагментов. (Все, что вы удаляете, восстанавливаться не будет.) Выберите инструмент Crop на панели инструментов. Перетащите его по изображению, удерживая нажатой левую кнопку мыши, создав тем самым рамку кадрирования. Воспользуйтесь маркерами по краям рамки кадрирования, чтобы точно определить ее форму. Дважды щелкните внутри рамки, после чего вся невыделенная часть изображения окажется обрезанной.
2. Преобразуйте изображение к режиму Grayscale (**Image**⇒**Mode**⇒**Grayscale**), чтобы избавиться от всех желтых и коричневых тонов.
3. Откройте палитру Histogram. Взгляните на гистограмму, чтобы определить, каким образом можно улучшить контрастность изображения (рис. 21.14). В нашем случае необходимо поработать как со светлыми, так и с темными тонами. Чтобы это сделать, я воспользовалась окном Levels (Уровни),
4. Откройте окно Levels (**Image**⇒**Adjustments**⇒**Levels**) и настройте уровни, перетаскивая темный маркер вправо до тех пор, пока он не окажется у основания "темного" пика гистограммы. Перетащите белый маркер влево к основанию "белого" пика. Процесс настройки уровней показан на рис. 21.15,
5. Теперь попробуем воспользоваться фильтром Dust & Scratches (**Filters**⇒**Noise**⇒**Dust & Scratches**). В данном случае вред, причиняемый этим фильтром, может оказаться **существеннее** внесенных положительных изменений. Даже при низких значениях параметров вместе с пылью может удаляться **значительное** количество мелких деталей (результат применения фильтра показан на рис. 21.16). Щелкните на кнопке ОК, чтобы применить фильтр, или на кнопке Cancel, чтобы отказаться от предлагаемых изменений.

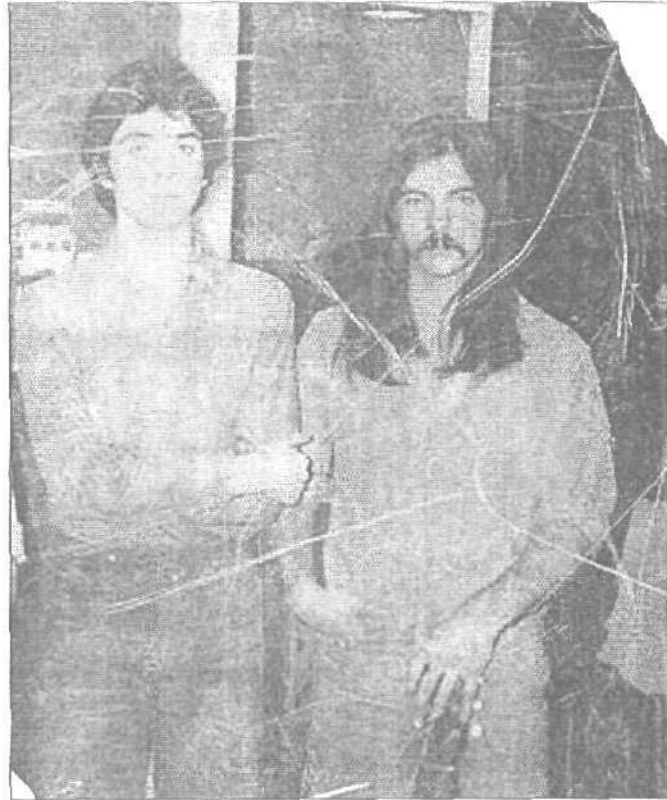


Рис. 21.13. Работы предстоит немало

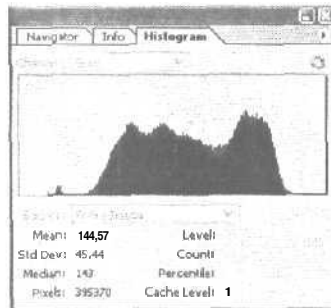


Рис. 21.14. Форма гистограммы говорит о том, что на фотографии слишком много средних тонов и очень мало темных и светлых

- б. Поскольку фильтр Dust & Scratches не позволяет качественно удалить "пыль", придется сделать это вручную. Для этого выберите инструмент Healing Brush и начните с коррекции фона, так как здесь вы сможете немного попрактиковаться в использовании данного инструмента. Выбрав Healing Brush, откройте палитру Brushes. Выберите кисть с мягкими краями. В разделе **Source** выбери-

те переключатель Sampled и убедитесь, что флажок Aligned установлен. Не забудьте установить точку, используемую в качестве источника, для чего щелкните на ней, удерживая нажатой клавишу <Alt>. На рис. 21.17 снимок уже частично восстановлен. Не забывайте также изменять точку, используемую в качестве источника, если новые восстанавливаемые фрагменты изображения имеют другие характеристики.

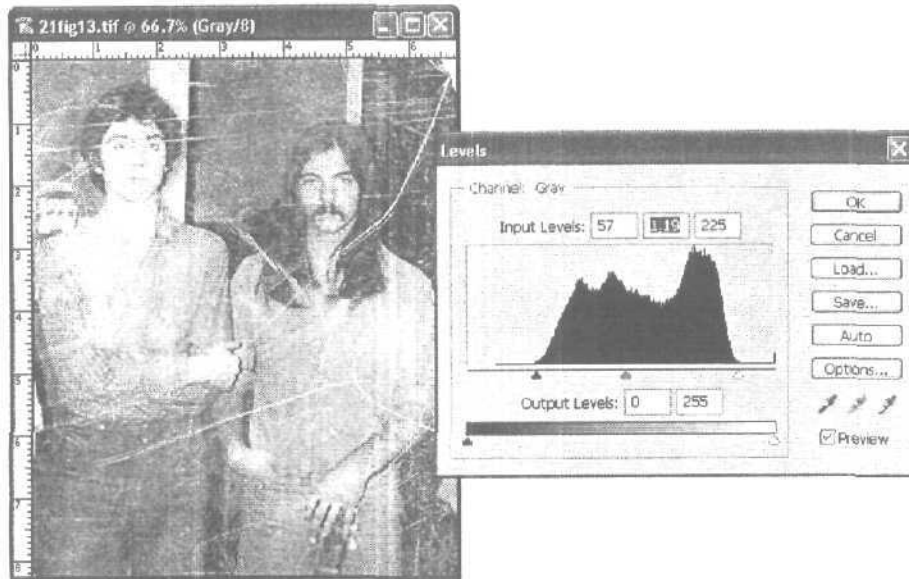


Рис. 21.15. Настройка уровней позволит улучшить контрастность

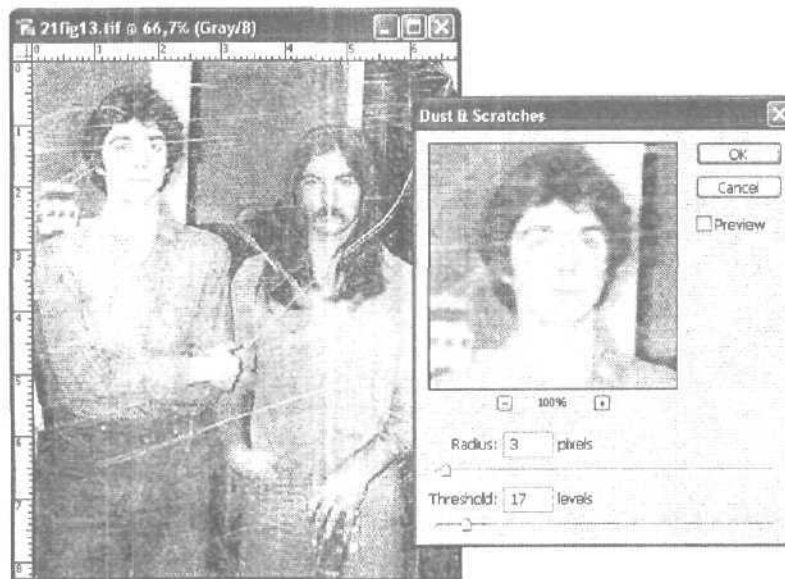


Рис. 21.16. Удаляя пыль, вы можете удалить обычные детали изображения

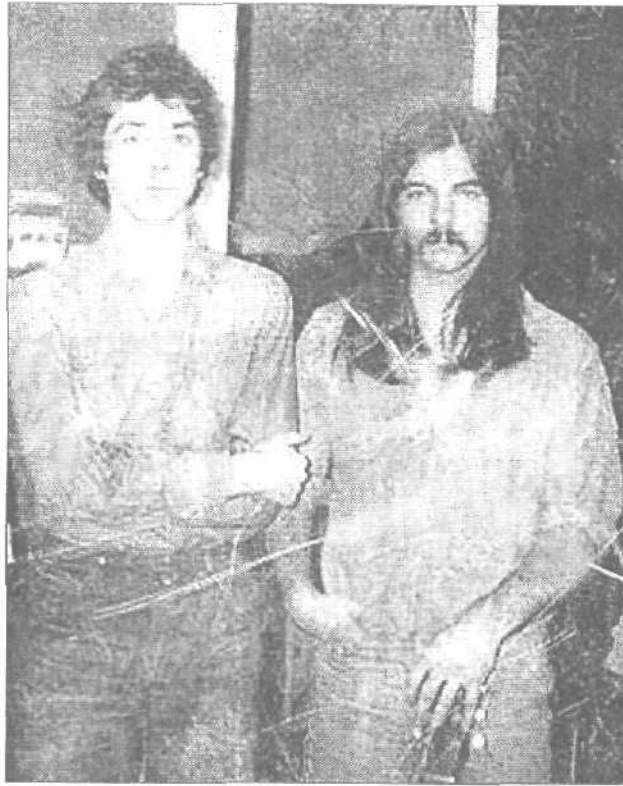


Рис. 21.17. Я начала восстанавливать фотографию с верхней части

1. Дефекты изображения на лицах лучше всего удалять с помощью инструмента Brush, т.е. лица проще подрисовать, а не пытаться клонировать их части. Чтобы облегчить выполнение этой задачи, увеличьте по крайней мере вдвое масштаб изображения. Для этого выберите инструмент Zoom и щелкните им в окне изображения.
8. Выберите инструмент Eyedropper и щелкните на ближайшем нетронутым фрагменте изображения, который примыкает к царапине. Выберите кисть небольшого размера и зарисуйте царапину, при необходимости изменяя оттенки серого с помощью инструмента Eyedropper. Исходный вариант изображения и результат выполнения этого шага показаны на рис. 21.18.



Рис. 21.18. Используйте кисть очень аккуратно, чтобы не нарисовать лишнего

9. Вы можете воспользоваться инструментом **Smudge** для удаления всех светлых пятнышек и заполнения пространства между "клонированными" частями изображения.
10. Далее примените инструменты **Dodge** и **Burn**, чтобы сделать более отчетливым отображение некоторых наиболее важных деталей изображения. Инструмент **Dodge** позволяет сделать пиксели более светлыми, а инструмент **Burn** — более темными. Инструмент **Sponge** пригодится для изменения насыщенности цветов. Выберите инструмент **Dodge** и присвойте его параметру **Exposure** значение 25%, чтобы эффект был более мягким. Полученный на этом шаге результат показан на рис. 21.19.

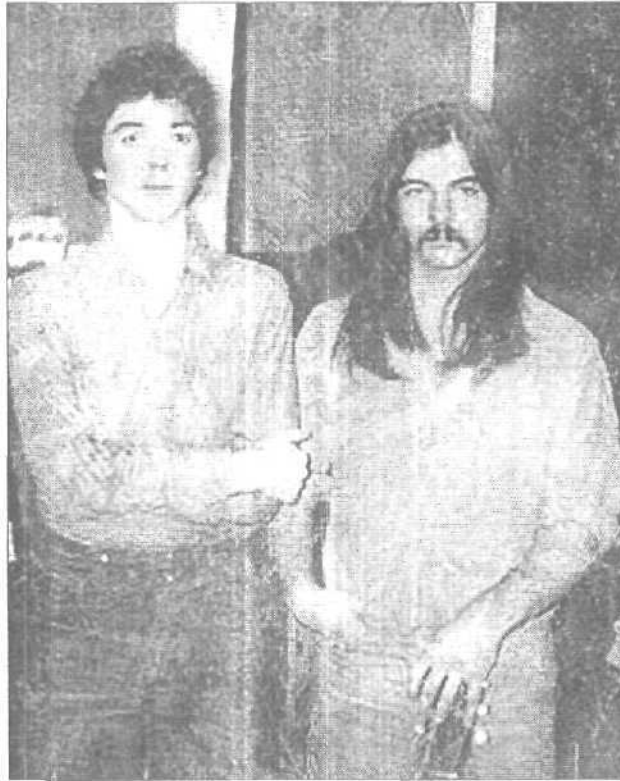


Рис. 21.19. Теперь значительно лучше

- II. Теперь остается лишь внести незначительные изменения с помощью фильтра **Unsharp Mask** или, например, **Gaussian Blur**. Сравните изображение на рис. 21.20 с исходной фотографией. Конечно, результат не идеален, однако новое изображение выглядит гораздо лучше старого.

Знаете ли вы?

Прием с переключением картинки

Выбирая параметры применения фильтра (такого, например, как **Dust & Scratches**), можете щелкать в области предварительного просмотра диалогового окна, чтобы быстро переключаться между вариантами изображения "до" и "после" внесения изменений. При нажатой кнопке мыши действие фильтра отключено. Это поможет вам правильно оценить вносимые фильтром изменения.

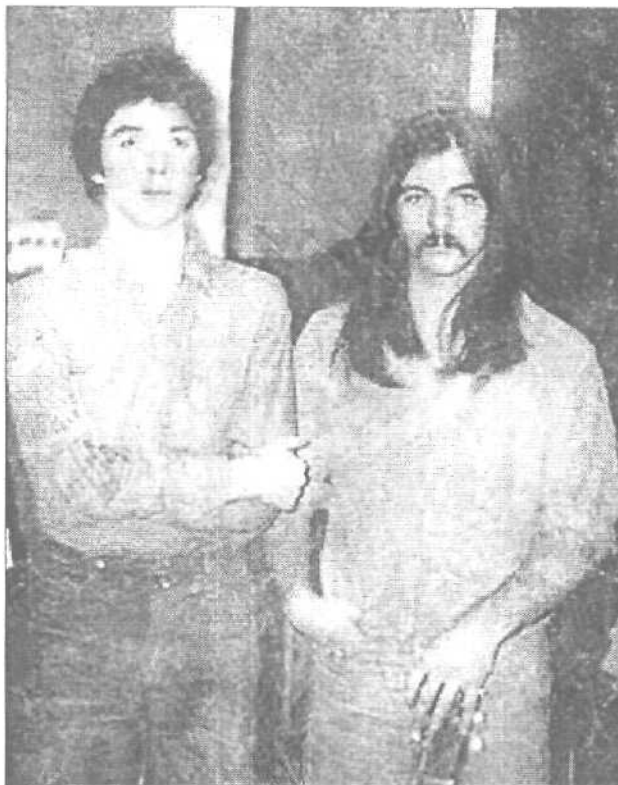


Рис. 21.20. И все-таки теперь фотография выглядит значительно лучше

Добавление оттенков

В начале XX века было модно придавать фотографиям коричневый, синий или серебряный оттенки вместо обычных черно-белых полутонов. Чаще всего фотографиям придавался оттенок сепия (серо-коричневый), поэтому сейчас он ассоциируется со "старинными" фотографиями.

Если вы хотите восстановить оттенок сепия для изображения, с которым работаете, Photoshop позволит сделать это несколькими способами. Возможно, простейший из них состоит в преобразовании изображения к цветовой модели CMYK или RGB (в зависимости от того, будет окончательный вариант изображения демонстрироваться только на экране или предполагается напечатать его на бумаге) и в дальнейшем использовании окна Hue/Saturation (Оттенок/Насыщенность) для добавления цвета. Открыв диалоговое окно (рис. 21.21), установите флажки Colorize и Preview. Затем перемещайте ползунки до тех пор, пока изображение не приобретет необходимый внешний вид. Щелкните на кнопке ОК, чтобы внесенные изменения вступили в силу.

Дуплексные изображения

Чтобы добавить к фотоснимку более насыщенный оттенок, преобразуйте его к режиму Duotone (Дуплексное изображение), в котором к изображению в оттенках серого

можно добавлять цветные красители. Дуплексные изображения используются для расширения оттенков серого в фотографии, поскольку стандартный печатный станок может воспроизводить только около 50 оттенков серого цвета, тогда как Photoshop генерирует 256 таких оттенков.

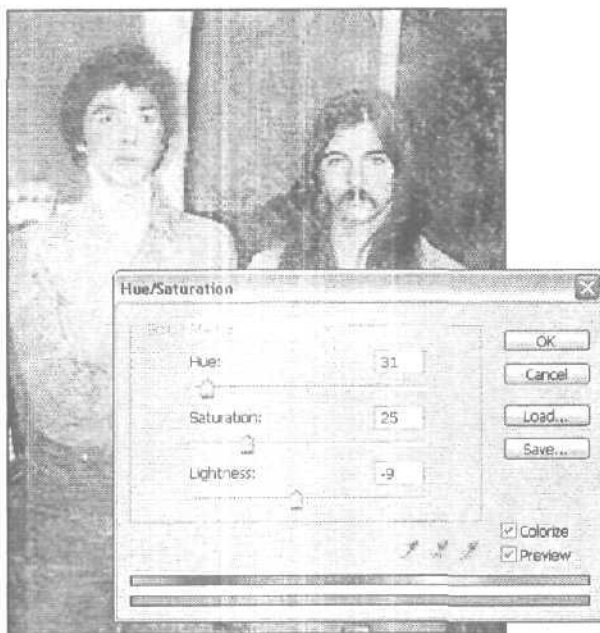


Рис. 21.21. Не забудьте установить флажки *Colorize* и *Preview*

Чтобы создать дуплексное изображение, начните с изображения в оттенках серого (вам не нужно преобразовывать его к режиму RGB или любому другому). Выберите команду *Image⇒Mode⇒Duotone*. В диалоговом окне *Duotone Options* вы сможете также добавлять дополнительные цвета, создав таким образом триплексное или квадруплексное изображение. Хотя дуплексные изображения, как правило, состоят из черного цвета и какого-либо дополнительного оттенка (рис. 21.22), никто не запрещает вам использовать сразу два разных оттенка (вместо черного). Это может дать положительный результат, особенно в том случае, если изображение предназначено для размещения на Web-странице, а не для печати.

Создание дуплексных изображений на основе изображений в оттенках серого

Поскольку фотография, с которой мы только что работали, содержит неплохой диапазон оттенков серого, ее с успехом можно преобразовать в дуплексное изображение. Чтобы превратить изображение в оттенках серого в дуплексное, выполните перечисленные ниже действия.

1. Откройте окно *Duotone Options* (*Image⇒Mode⇒Duotone*).
2. Выберите *Duotone* из раскрывающегося меню *Type*, если этот вариант еще не выбран (см. рис. 21.22). Это меню расположено в верхнем левом углу диалогового окна.

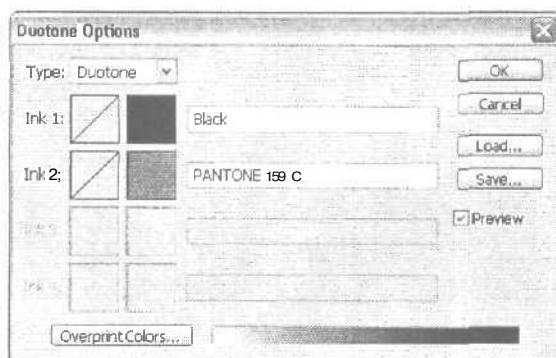


Рис. 21.22. В раскрывающемся меню имеются варианты, позволяющие создавать триплексные и квадруплексные изображения

3. Выберите цвета для дуплексного изображения, щелкая на цветовых образцах. Выберите черный или другой темный оттенок в качестве первого красителя (Ink 1) и более светлый оттенок в качестве второго (Ink 2). Чтобы получить доступ к специальным цветам (например, к цветам PANTONE, Focoltone, Toyo, Trumatch), необходимо использовать окно Color Picker от компании Adobe, но не системное окно выбора цвета. Чтобы получить доступ к этому окну, временно закройте диалоговое окно Duotone Options, щелкнув на кнопке Cancel, и откройте окно General Preferences, нажав комбинацию клавиш <Ctrl+K> или выполнив команду Edit⇒Preferences⇒General. Выберите Photoshop из раскрывающегося меню Color Picker и щелкните на кнопке ОК. Повторно откройте диалоговое окно Duotone Options и переходите к следующему пункту.
4. Воспользуйтесь кривыми в окне Duotone Options, чтобы настроить тональность цветов дуплексного изображения (кривые представлены небольшими квадратными областями с изначально прямыми диагональными линиями, расположенными справа от слов "Ink 1" и "Ink 2".) Если вы щелкнете на одном из таких квадратов, на экране отобразится новое диалоговое окно, в котором можно с точностью настроить параметры кривой (рис. 21.23). Щелкайте на кривой, чтобы установить на ней контрольные точки, после чего перетаскивайте эти точки в нужных направлениях. Вы не увидите результатов непосредственно на изображении, но увидите их на полосе оттенка в нижней части окна Duotone Curve.
5. Щелкните на кнопке ОК, чтобы преобразовать изображение в дуплексное. К сожалению, вы не можете воспользоваться возможностью предварительного просмотра. Если полученный результат вас не устраивает, попробуйте еще раз.

Знаете ли вы?

Дуплексные изображения на практике

Используя черный и синий цвета для дуплексного изображения, можно попытаться имитировать картинку, отображаемую на экране старого черно-белого телевизора. Использование светло-коричневого и черного цветов создает имитацию старой фотографии (чего можно достичь также путем сочетания зеленого и красного цветов).

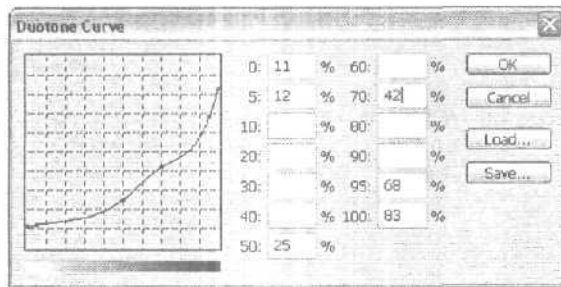


Рис. 21.23. Здесь мы настраиваем кривую для второго красителя

Фотографии, раскрашенные вручную

Много лет назад, когда цветной пленки еще не существовало, очень часто встречались фотографии, раскрашенные вручную. Для добавления к фотографиям цветов использовались разбавленные акварельные краски. Инструменты Brush и Airbrush программы Photoshop позволяют легко воссоздавать подобные эффекты.

После "очистки" изображения, которое вы решили раскрасить, преобразуйте его из режима Grayscale к режиму RGB или CMYK. Создайте новый слой и уменьшите его степень непрозрачности до 10–30%. Выберите для инструмента Brush степень непрозрачности на уровне 80% и раскрасьте изображение. Можете также сделать слой полностью непрозрачным, выбрать для него режим наложения Color, после чего приступить к раскрашиванию.

Если требуется закрасить большую область, выделите ее, например инструментом Lasso или Magic Wand. Сделайте необходимый оттенок основным цветом программы и воспользуйтесь командой Fill (Заливка) из меню Edit (Редактирование). На экране отобразится диалоговое окно этой команды.

В окне Fill присвойте параметру Opacity значение 25% и выберите режим наложения Multiply из раскрывающегося меню Blending Mode. Ни в коем случае не активизируйте опцию Preserve Transparency (Сохранить прозрачность). Из меню Use выберите вариант Foreground Color (Основной цвет программы). Щелкните на кнопке ОК, чтобы залить всю выделенную область выбранным цветом с заданной степенью непрозрачности. Если этого недостаточно, повторно откройте окно Fill и еще раз примените заливку либо отмените внесенные изменения и выберите более высокую степень непрозрачности. Если вы перестарались, опять отмените заливку и уменьшите степень непрозрачности. Финальное изображение представлено на рис. 21.24, а также на цветной вклейке.

Создание каше

При обработке старых фотографий или фотоснимков, которые необходимо выдать за старые, очень часто используется каше. В результате добавления каше создается впечатление, будто на снимке изображен лишь основной персонаж, тогда как фоновой части изображения практически не существует. Добавляется каше очень просто.

Создайте овальное выделение внутри фотографии. Инвертируйте область выделения, чтобы выделенным оказался фон. Растушите границу выделения на любую приемлемую величину (команда Select⇨Feather). Используйте команду Edit⇨Fill и в качестве фонового цвета выберите белый, режим наложения Normal, степень непрозрачности — 100%. На рис. 21.25 показан полученный результат.



Рис. 21.24. Используйте возможность заливки для окрашивания больших областей. Это удобнее, чем использование кисти



Рис. 21.25. Никакого фона, только фотография

Резюме

В этой главе мы рассмотрели способы ретуширования и восстановления поврежденных фотографий. Если у вас есть старая поцарапанная или выцветшая фотография, воспользуйтесь инструментами Photoshop для восстановления изображения. Инструмент **Eyedropper** позволяет выбирать цвет, который должен использоваться при работе с инструментами рисования. Инструмент **Clone Stamp** копирует выделенные части изображения, что позволяет скрывать царапины, заполнять пустые места или удалять ненужные объекты. Инструменты **Healing Brush** и **Patch** учитывают характеристики выделенных областей при обработке поврежденных участков, что позволяет со-

хранять текстуру, степень освещенности и т.п. Инструмент Patch применяется для обработки больших участков изображения, в то время как работа инструмента Healing Brush основана на использовании кисти.

Существуют также различные способы раскрашивания старых фотографий. Оттенки могут быть добавлены вручную путем использования инструментов рисования либо благодаря преобразованию изображения в дуплексное, триплексное или квадруплексное. Добавив к фотографии каше, вы можете придать ей "старинный" вид.

Закрепление пройденного материала

Вопросы и ответы

Каким образом я могу удалить изображение своего бывшего мужа с групповой фотографии? Он стоит прямо на переднем плане.

Возможно, вы найдете фотографию с лицом **походящего** размера и цвета, которое заменит лицо вашего супруга (Майкл Джексон, например). Определите размер и расположение лица в отдельном слое. Размойте инструментом Blur лицо, которое необходимо скрыть, и используйте ползунок Opacity в палитре Layers, чтобы сделать видимым новое лицо. Как правило, оптимальный результат достигается при выборе степени непрозрачности, равной 80%.

Печать старых фотографий на обычной бумаге дает весьма посредственные результаты. Что же делать?

Если вы хотите распечатать старую фотографию, приобретите пачку глянцевої бумаги высокого качества, предназначенной для использования в цветных струйных принтерах.

Я восстановил все старые семейные фотографии. Что делать дальше?

Следующий логический шаг — приобрести высококачественную глянцевую бумагу и напечатать на ней восстановленные фотографии. Такую бумагу, предназначенную для использования в струйных принтерах, производят многие компании, например Kodak, Epson и Hewlett-Packard. По плотности эта бумага не уступает обычной фотобумаге, что обеспечивает хорошее качество печати.

Обязательно сохраните результаты своего труда для потомков. На компакт-дисках и дисках Zip может храниться несколько поколений семейных фотографий. Можете также разместить несколько семейных фотографий на своей Web-странице, чтобы родственники и друзья, живущие за сотни и тысячи километров от вас, могли видеть, как подрастают ваши дети.

Тест

1. Применение каких средств приводит к результатам, противоположным тем, которые могут быть получены при использовании инструмента Burn?
 - а) Фильтров.
 - б) Заливки.
 - в) Инструмента Dodge.
2. Для чего используется инструмент Clone Stamp?
 - а) Создание надписей.
 - б) Клонирование выделенных областей.

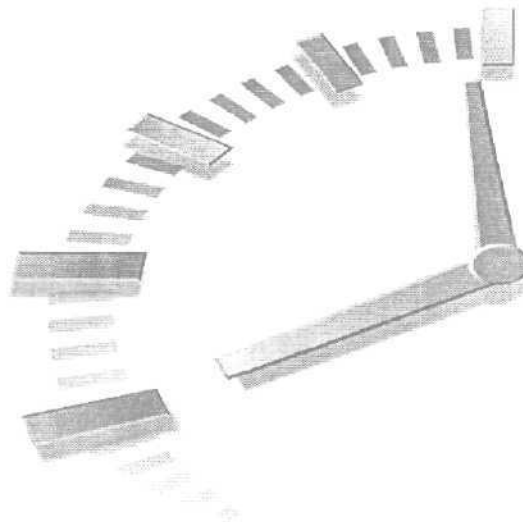
- в) Рисование фигур произвольной формы.
- 3. Как много цветов может быть в дуплексном изображении?
 - а) Один.
 - б) Один любой оттенок и черный цвет.
 - в) Два любых оттенка. Использование черного цвета необязательно.
- 4. Что нужно сделать, чтобы удалить коричневый оттенок со старых фотографий?
 - а) Преобразовать изображение к режиму Grayscale.
 - б) Подкорректировать цвета рисунка, добавив немного голубого цвета.
 - в) Щелкнуть на кнопке Bleach (Отбелить).

Ответы к тесту

- 1, в. Инструмент Dodge осветляет изображение, а инструмент Burn — затемняет его.
- 2, б. Хотя вариант в был бы интересен...
- 3, в. Хотя обычно используется черный цвет, он не является обязательным.
- 4, а. Это помогает также удалить с фотографий и старые пятна от чая, кофе, фруктов и т.п.

Упражнения

Найдите изображение, которое необходимо восстановить. Очистите его от дефектов и сохраните его копию. Преобразуйте эту копию в дуплексное изображение. Раскрасьте его вручную, используя полупрозрачные цвета. Обратите внимание, что дуплексные изображения напоминают фотогравюры 30-х годов, в то время как раскрашенные вручную больше похожи на фотографии 40-х и 50-х годов.



22-й час

Восстановление цветных фотографий

В этой главе...

- > Восстановление **цветовой гаммы**
- > Удаление нежелательных объектов

В предыдущей главе описаны примеры восстановления нескольких черно-белых фотографий. В этой главе речь идет о ретушировании цветных фотоснимков. Например, может возникнуть необходимость настроить параметры цветов изображения для исправления нарушений цветопередачи, которые возникают при длительном хранении фотографий и выражаются в том, что какой-то оттенок (зеленый, красный и т.п.) становится преобладающим. Также иногда приходится исправлять последствия выбора неверных настроек фотокамеры в момент съемки тех или иных кадров.

Программа Photoshop позволит устранить эффект “красных глаз” на фотопортрете вашей любимой дочери или вернуть зеленым глазам кота их естественный цвет. Вашу дочь интересует, как она будет выглядеть, если покрасит волосы в фиолетовый или оранжевый цвет? Сначала попробуйте изменить цвет ее волос на экране.

Восстановление цветовой гаммы

Все фотографии, с которыми вы работали, осваивая материал предыдущей главы, были черно-белыми. Занимаясь обработкой цветных фотоснимков, можно использовать те же инструменты и приемы. Многие считают, что работать с цветными фотоснимками проще, чем с черно-белыми, поскольку цвета сами по себе скрывают некоторые недостатки.

На рис. 22.1 показана цветная фотография, сделанная в конце 60-х годов XX столетия. В чем заключается причина такого плохого качества, мне не известно. Возможно, она долго пролежала под прямыми лучами солнца или же изначально была неправильно проявлена. В любом случае можно констатировать, что фотография по-

темнела и приобрела желтый оттенок. Если хотите, можете загрузить ее с Web-сайта издательства Sams и попробовать повторить описанные в этой главе действия. Соответствующий файл называется momanddog.jpg.



Рис. 22.1. Со временем эта фотография немного пожелтела

Настройка цветовой гаммы фотоснимков

Прежде всего откройте палитру Channels (рис. 22.2). В ней сразу же можно обнаружить, что синий канал является самым темным. Следовательно, в изображении присутствует слишком много синего цвета. Но есть и положительный момент: во всех трех каналах детали изображения хорошо просматриваются, что позволяет правильно сбалансировать цвета и сохранить исправленную фотографию.

В диалоговом окне Curves, показанном на рис. 22.3, можно понизить кривую синего канала, чтобы убрать лишнее количество этого цвета. Вместо того чтобы удалять цвет полностью, что может привести к окончательной потере яркости изображения, лучше уменьшить его количество в разумных пределах. Для изменения параметров одного цвета с помощью окна Curves выполните перечисленные ниже действия.

1. Открыв изображение в программе Photoshop, выберите команду **Image** ⇒ **Adjust** ⇒ **Curves**, чтобы отобразить окно Curves на экране.
2. Воспользовавшись раскрывающимся меню Channel, выберите цвет, который хотите настроить. Вы можете выбрать варианты Red, Green или Blue. Если вы считаете, что проблема заключается в желтом, пурпурном или голубом цвете, обратитесь к цветовому кругу и выберите для работы комплиментарные им цвета. Например, если в изображении слишком много желтого, увеличьте количество комплиментарного ему синего цвета. Если слишком много пурпур-

ного, добавьте зеленый; если голубого, добавьте красный. В нашем случае необходимо уменьшить количество желтого и синего цветов. Но, поскольку для желтого цвета кривая не предусмотрена, будем опускать кривую синего цвета.



Рис. 22.2. Необходимо сбалансировать количество синего и красного цветов

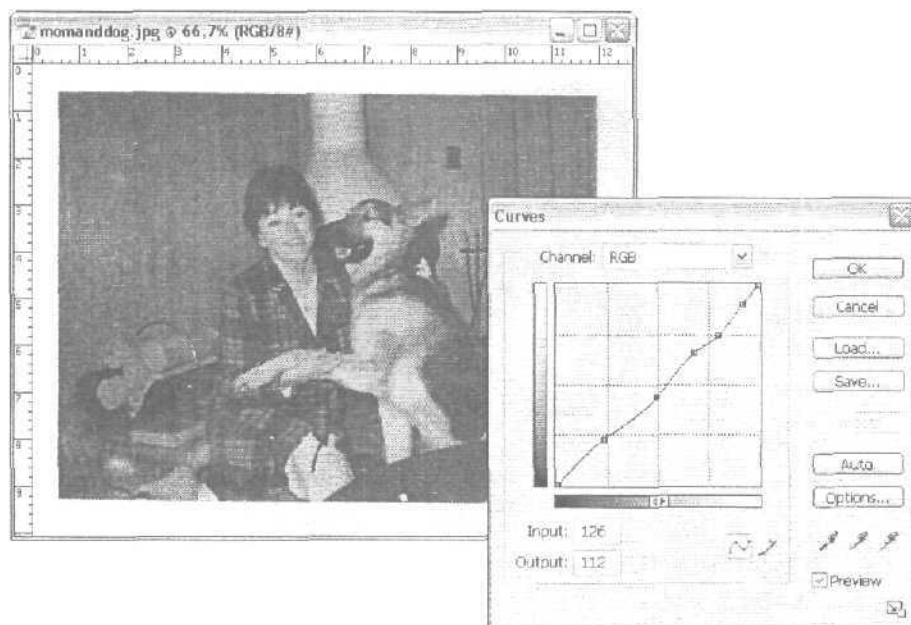


Рис. 22.3. После коррекции синего канала при необходимости можете настроить красный и зеленый каналы

3. Перетащите кривую вверх, чтобы увеличить количество выбранного в данный момент цвета, или вниз, чтобы уменьшить его. Одновременно будет уменьшаться или увеличиваться и количество комплиментарного цвета. Обратите внимание на результаты изменения положения кривой. Исправив цветовую гамму изображения, щелкните на кнопке ОК (см. рис. 22.3).

Теперь для этой фотографии необходимо немного увеличить насыщенность, яркость и контрастность, удалить пылинки и царапины, а также обрезать края. После этого снимок будет выглядеть как только что отснятый (его окончательный вариант представлен на цветной вклейке).

Удаление эффекта "красных глаз"

С эффектом "красных глаз" фотографии сталкиваются достаточно часто. Разумеется, на черно-белых фотографиях этот эффект не возникает; он появляется только на цветных фотоснимках, когда люди или животные фотографируются с использованием фотовспышки.

Возникновение эффекта "красных глаз" связано с тем, что свет от вспышки отражается от кровеносных сосудов глазного дна, в результате чего глаза людей, смотрящих прямо в кадр, на фотоснимке приобретают красный цвет. При фотографировании кошек возникает родственный эффект "зеленых глаз", связанный с отражением света от сетчатки кошачьих глаз. Этих проблем можно избежать, если человек (или любой другой субъект) не будет смотреть прямо на вспышку во время съемки, а также если сделать освещенность помещения более яркой, в результате чего зрачки окажутся суженными, что приведет к отражению меньшего количества света.

На рис. 22.4 (и на цветной вклейке) показан снимок кота, где присутствует ярко выраженный эффект "красных глаз". Снимок был сделан в плохо освещенной комнате, из-за чего зрачки глаз кота оказались слишком расширенными. Если исправить цвет глаз, получится совсем неплохая фотография.



Рис. 22.4. Даже в черно-белом варианте глаза смотрятся не так, как надо

Устранение эффекта "красных глаз"

Исправить данную проблему довольно просто.

1. Откройте фотоснимок в Photoshop и увеличьте масштаб его отображения, щелкнув в окне изображения инструментом Zoom.
2. Воспользуйтесь инструментом Magic Wand для выделения участков, цвет которых необходимо исправить (рис. 22.5).

3. Выберите инструмент Faint Bucket. В качестве основного цвета программы выберите черный. На панели Tool Options выберите режим наложения Darken, а параметру Opacity присвойте значение 80%. Благодаря выбору **этих** параметров цвет глаз будет изменен, но информация о его деталях сохранится.
4. **Аккуратно** залейте зрачки глаз цветом, но так, чтобы светлые точки остались нетронутыми. Вам понадобится **шелкать** на различных частях зрачков, **чтобы** залить их полностью. Если вы случайно залили светлые тона, отмените последнюю операцию заливки. Если вы хотите еще больше выделить светлые тона, выберите минимальный размер кисти и при необходимости обработайте светлые пиксели.
5. Нажмите комбинацию клавиш <Ctrl+H>, чтобы снять выделение с глаз и оценить результат изменений. Окончательный вариант фотографии показан на рис. 22.6 и на цветной вклейке.

Благодаря добавлению частично прозрачного черного цвета, которым были залиты зрачки, эффект "красных глаз" успешно удален. Вы можете использовать этот прием, если необходимо **изменить** цвет для отдельных небольших фрагментов изображения. При этом старайтесь, чтобы **внутри** выделенной области не попали те участки, цвет которых *не должен* изменяться.

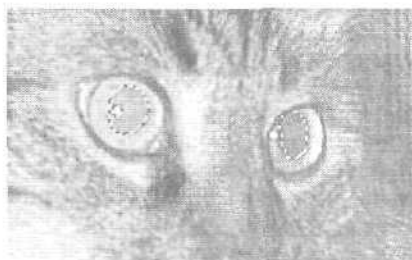


Рис. 22.5. Глаза кота при двукратном увеличении



Рис. 22.6. Обратите внимание, что "огоньки" в глазах кота остались нетронутыми

Какие изменения можно считать достаточными?

Если вы редактируете изображение исключительно для себя, можете дать волю своей фантазии и не задумываться о последствиях. Однако, если вы работаете над изображением, которое предназначено, например, для публикации в средствах массовой информации, не помешает знать об одном казусе, происшедшем несколько лет назад с известным журналом *National Geographic*. Редакции этого журнала понадобились фотографии из Египта, поэтому она отправила одного из своих фотографов сделать несколько снимков пирамид. Художественный редактор, проанализировав фотографии, решил, что композиция будет смотреться лучше, если одну из пирамид расположить немного ближе к другой. После выхода журнала редакцию захлестнула волна телефонных звонков и писем от возмущенных читателей. Извинения были опубликованы уже в следующем номере, но, узнав о возможности манипулировать фотографиями, многие читатели потеряли доверие к журналу. Вот вам и проблема: как далеко можно зайти при изменении исходных изображений и чем это чревато?

Совершенно понятно, что прежде всего следует доверять собственным глазам. При внесении изменений в отснятый фотоматериал редакторы уважаемых газет и журналов стараются не нарушать определенных, выработанных годами правил. Общепринятый принцип таков: если изменение касается содержания фотографии, а не ее внешнего вида, его лучше не вносить. Вы можете сделать более светлым изначально темный фотоснимок политика, но не имеете права превращать банку лимонада, которую он держит в руке, в банку пива (и наоборот).

Инструмент Color Replacement

В настоящей версии Photoshop добавлен новый инструмент, который с успехом можно использовать для устранения эффекта "красных глаз" и для подобного быстрого изменения цвета на небольших участках исходного изображения. Инструмент Color Replacement (Замена цвета) наносит цвет, выбранный в качестве основного, только на участки, окрашенные в другой, заранее определенный вами цвет. С этим инструментом вы сможете быстрее устранить эффект "красных глаз", чем при использовании описанного выше метода, однако полученный результат может оказаться менее качественным, поскольку цвет пикселей по краям зрачков, как правило, изменить не удастся. Столкнувшись с такой проблемой, увеличьте значение опции Tolerance (Допуск) инструмента Color Replacement, благодаря чему заменяться будет более широкий диапазон исходных оттеков. На рис. 22.7 показан пример использования данного инструмента для ретуширования того же фотоснимка.

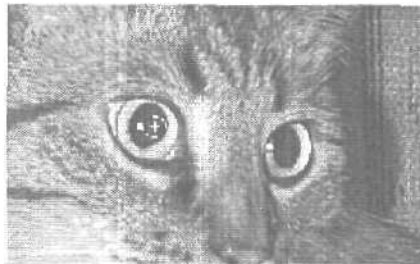


Рис. 22.7. Сравните полученный здесь результат с результатом, представленным на рис. 22.6

Замещение объектов

Некоторые фотоснимки выглядят великолепно, за исключением отдельных объектов, которые не вписываются в общую картину. Это может быть след от реактивного самолета, оставленный в небе, или линии электропередач, которые портят общий пейзаж (рис. 22.8). Если рядом с лишними элементами имеются чистые фоновые фрагменты изображения, можно просто выделить их с помощью инструмента Lasso и скопировать на участок с этими элементами. Подобный метод практически всегда используется для удаления ненужных объектов, расположенных на однородном фоне (как правило, на фоне неба).

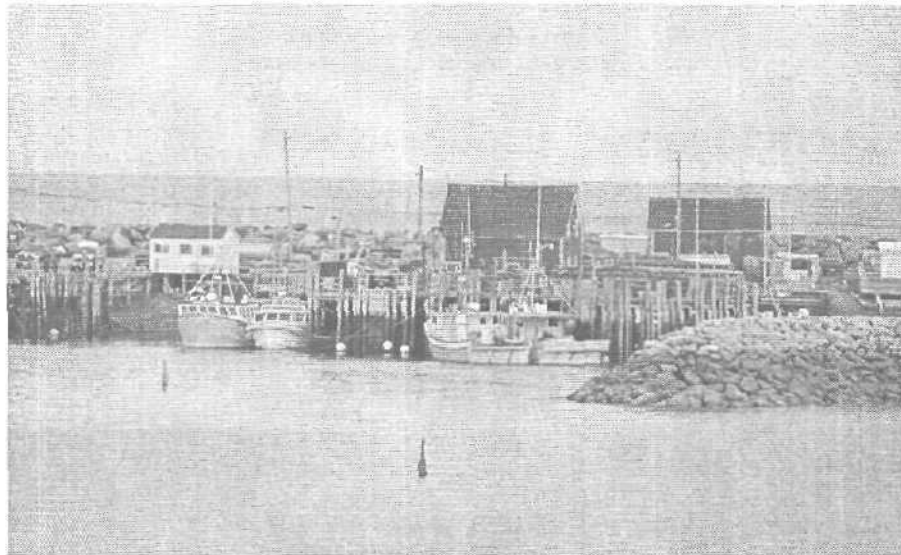


Рис. 22.8. Красивый пейзаж, однако слишком много линий электропередач

Использование инструмента Lasso при ретушировании фотоснимков

Чтобы использовать инструмент Lasso для удаления ненужных фрагментов изображения, выполните ряд действий.

1. Выберите инструмент Lasso на панели инструментов. Откройте диалоговое окно Feather (Select⇌Feather) и укажите радиус растушевки в пределах 3-6 пикселей. Благодаря этому копируемые фрагменты будут более органично вписываться в новое место.
2. Выделите фоновый фрагмент изображения, обведя его инструментом Lasso.
3. После отображения вокруг выделенной области границы из “марширующих муравьев” выберите инструмент Move (клавиша <V>) и перетащите с его помощью выделение, удерживая при этом нажатой клавишу <Alt>. (Увеличенный вариант выделенной области показан на рис. 22.9.)
4. Если необходимо, продолжайте выделять различные участки неба и закрывать ими ненужные детали исходного изображения.
5. Закончив перетаскивание и копирование, нажмите комбинацию клавиш <Ctrl+D>, чтобы отменить выделение.

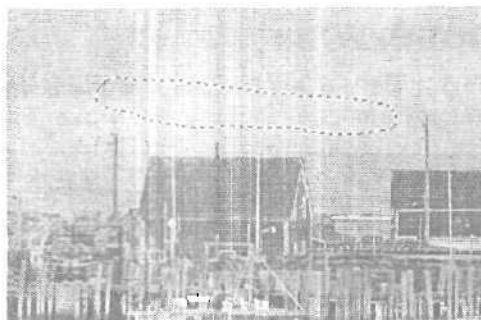


Рис. 22.9. Не забудьте скрыть все ненужные фрагменты исходного изображения

"Редактирование" изображений

Иногда возникает необходимость удалить не какие-то отдельные царапинки или пылинки, а довольно большие фрагменты исходного изображения. Например, может потребоваться удалить целую область исходного фотоснимка, чтобы придать ему более привлекательный вид. Пример подобного снимка показан на рис. 22.10. Друзья прислали мне его в надежде, что я смогу удалить слишком навязчивый орнамент на заднем плане. Копию этого снимка вы можете загрузить с Web-сайта настоящей книги и повторить вслед за мной описанные ниже действия. Соответствующий файл называется family.jpg.



Рис. 22.10. Фоновую часть фотоснимка не мешало бы изменить

Удаление лишних элементов

Прежде чем удалять какие-то фрагменты исходного изображения, необходимо определить, нуждается ли оно в кадрировании или в настройке цветовой гаммы. Данный снимок хорошо откадрирован, однако не мешало бы увеличить для него количество голубого цвета. Воспользовавшись диалоговым окном *Variations*, вы сможете добавить голубой цвет и сделать изображение немного темнее.

1. Давайте заменим слишком пестрые обои на заднем плане однотонной градиентной заливкой, используя цвет, который уже присутствует на данном фотоснимке. Для этого я добавила к изображению новый слой и закрасила часть этого слоя фоновым цветом. Я выбрала сине-зеленый оттенок, взяв его на свитере женщины справа, и распылила его на новом слое поверх обоев, не особенно заботясь об аккуратности выполнения данной операции (рис. 22.11).
2. Теперь необходимо изменить порядок расположения слоев. Дважды щелкните на фоновом слое в палитре Layers, в котором пока что содержится исходный фотоснимок, и присвойте ему другое название (можете принять предлагаемое по умолчанию название Layer 0). Затем в палитре Layers перетащите его, расположив над ранее добавленным слоем (рис. 22.12).
3. Все, что теперь необходимо сделать, это выделить и удалить участок с обоями, в результате чего станет виден добавленный на нижнем слое цвет. Чтобы сделать это, можете использовать как инструменты выделения (например, Lasso), так и Eraser. Большую часть работы я сделала инструментом Magnetic Lasso, однако отдельные участки мне пришлось все же подчистить инструментом Eraser (рис. 22.13).



Рис. 22.11. Убедитесь, что покрашенными оказались все участки, где видны обои



Рис. 22.12. Наша цель — изменить фоновую часть этого фотоснимка

4. Все фрагменты с обоями благополучно удалены. Теперь самое время выполнить окончательную настройку **цветов**. Я слегка увеличила насыщенность и применила фильтр Despeckle, чтобы удалить пятнышки, созданные пылью на сканере в момент сканирования фотографии. И наконец, поскольку теперь стена на заднем плане кажется слишком "плоской" и невзрачной, я применила к нижнему слою фильтр Lightinf Effects, добавив тем самым к ней свет и тени. Плоды моего труда показаны на рис. 22.14 и на цветной вклейке.



Рис. 22.13. Масштаб изображения увеличен в три раза



Рис. 22.14. Теперь снимок стал гораздо привлекательнее

Удаление нежелательных объектов

Это происходит практически во всех семьях — на семейные фотографии попадают те, кому быть там вовсе не следует. Это может быть бывший супруг или поклонник вашей дочери, с волосами, выкрашенными в **зеленый цвет**, в кожаном жилете и с **серьгой** в носу. Что ж, кто бы это ни был, вы всегда сможете удалить его с фотографии, воспользовавшись преимуществами Photoshop. Снимок, показанный на рис. 22.15, был сделан на торговой выставке. Мужчина на переднем плане одет в **рубашку**, слишком тонкие полоски которой создают эффект муаровой текстуры. Кроме того, на заднем плане частично видна одетая в **красное** женщина, изображение которой лучше было бы убрать.

Итак, я собираюсь удалить с фотоснимка женщину, а полосатую рубашку превратить в обычную серую. Для начала я выделю рубашку, воспользовавшись инструментами Magic Wand и Lasso (рис. 22.16). После внесения незначительных изменений с помощью фильтра Lens Blur полосы смешались друг с другом. Поскольку действие фильтра распространяется только на выделенную область, резкость отображения остальной части фотоснимка была сохранена.



Рис. 22.15. Хорошая рубашка, но на фотоснимке она смотрится плохо



Рис. 22.16. Полосок на рубашке больше нет

Следующий шаг еще проще, чем предыдущий. Я просто скопировала фрагмент изображения над головой женщины и сместила его вниз. На рис. 22.17 вы ее уже не увидите.

Две минуты работы, и мы получили более удачный вариант исходного фотоснимка. Если съемка происходит в такой обстановке, когда фотограф может лишь фиксировать происходящие вокруг события, в кадр довольно часто попадают нежелательные предметы и персонажи. Но благодаря возможностям, реализованным в Photoshop, качество получаемых изображений всегда может быть улучшено.

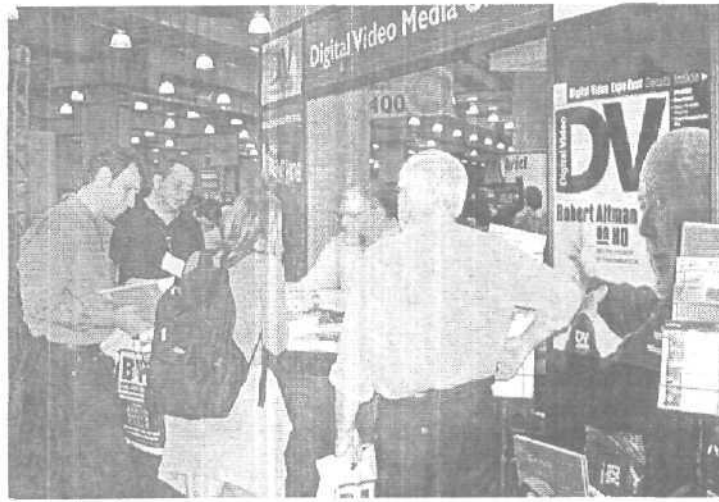


Рис. 22.17. Вот и все. Кажется, что никого там и не было

Добавление новых объектов

При посещении одного из музеев меня поразил экспонат, представленный на рис. 22.18. Это палубное кресло, пережившее крушение "Титаника". Я попыталась представить, как бы оно выглядело не на палубе корабля, а на каком-нибудь песчаном пляже.

Я решила, что проще всего выделить это кресло с помощью инструмента Magic Wand, для которого выбрано очень низкое значение опции Tolerance (Допуск). Захваченными оказались некоторые фрагменты пола, и, чтобы избавиться от них, мне пришлось воспользоваться инструментом Lasso, удерживая при этом нажатой клавишу <Alt>. Результат выделения представлен на рис. 22.19.

Чтобы завершить выделение кресла, мне пришлось поочередно использовать инструменты Magnetic Lasso, Magic Wand и обычное Lasso. Если увеличить масштаб изображения, работать удобнее, но все же подобное занятие требует огромного терпения. Наконец, выделив кресло, я скопировала его и вставила в изображение с панорамой песчаного пляжа. Поскольку мне не понравилось расположение кресла, я немного повернула его и слегка изменила его пропорции. В заключение я добавила тень, воспользовавшись стилем слоя, а также скопировала несколько растущих на пляже цветов и вставила их поверх кресла. Надеюсь, полученное изображение выглядит более реалистично (рис. 22.20).

Основная идея рассмотренных примеров в том, что не существует безнадежно поврежденных фотографий, неудачных композиций или неосуществимых проектов. Единственное ограничение при работе с изображениями — пределы вашей фантазии.

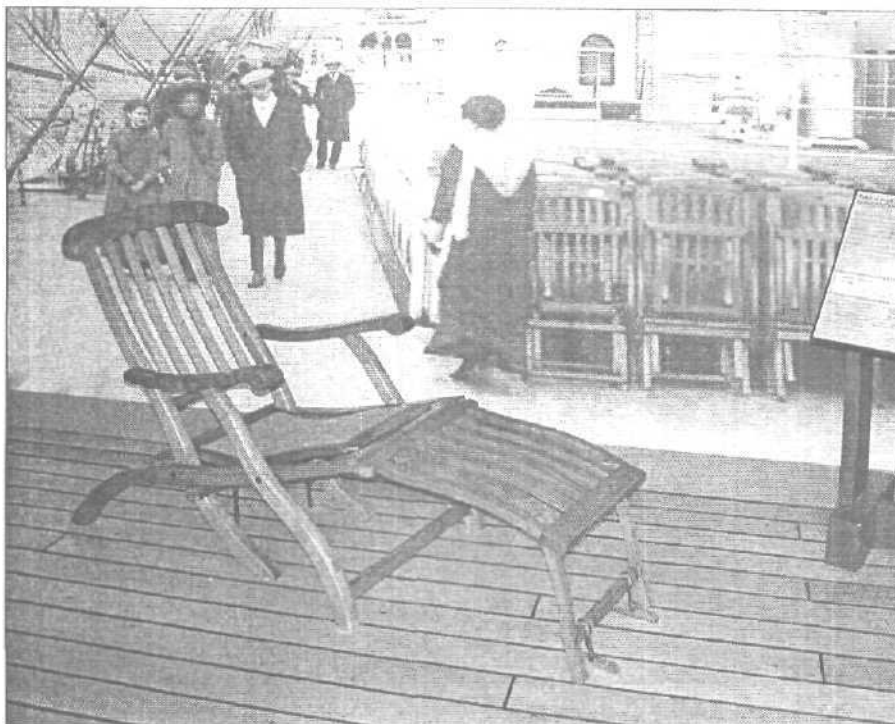


Рис. 22.18. Палубные кресла на "Титанике" были сделаны исключительно из дуба. Поскольку здесь кресло отображается на фоне импровизированной палубы, выделить его будет не так-то просто

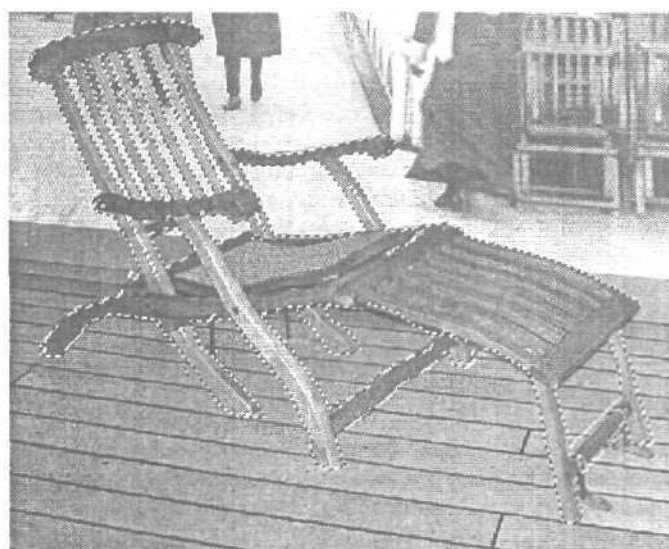


Рис. 22.19. Чтобы выделить только кресло, нужно запастись нешуточным терпением



Рис. 22.20. Финальное изображение

Резюме

Восстановление цветных фотографий мало чем отличается от восстановления черно-белых. Разница состоит лишь в том, что вам необходимо немного разбираться в принципах воспроизведения цветов и в режимах их наложения. Выцветшие фотографии можно откорректировать с помощью инструментов настройки цветов программы Photoshop. Избавиться от различных дефектов и нежелательных эффектов наподобие "красных глаз" вам помогут инструменты Brush, Eyedropper, Zoom либо Color Replacement. Используйте возможности слоев, чтобы защитить от внесения изменений отдельные фрагменты исходного изображения. Получив удовлетворительный результат, объедините слои и сохраните изображение.

Закрепление пройденного материала

Вопросы и ответы

Что мне делать, если фотография, которую я хочу восстановить, содержит слишком мало подходящих фоновых фрагментов, которые могли бы послужить источником для копирования и вставки графических "заплат"?

Не забывайте о том, что в Photoshop можно работать сразу с несколькими открытыми изображениями. "Одолжите" фоновые фрагменты в одном изображении и вставьте их в новый слой другого изображения, требующего корректировки. При необходимости измените масштаб вставляемых фрагментов, чтобы он согласовывался

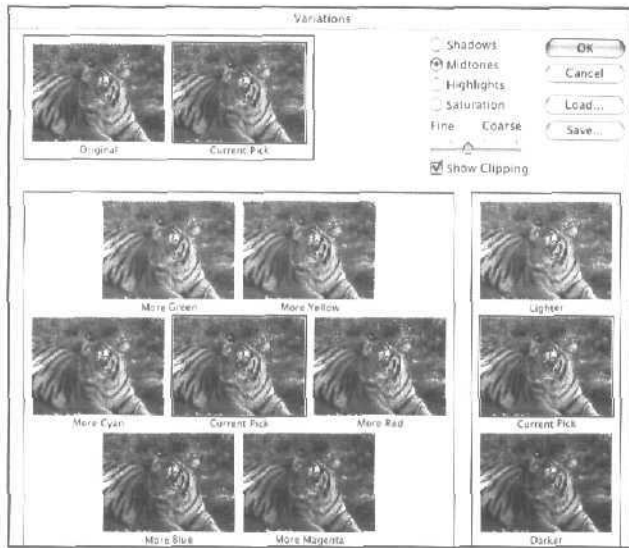


Рис. 6.2
 В окне Variations представлены разные варианты изображения, получаемые при изменении оттенка и насыщенности
 Глава 6

Рис. 6.8
 Цветовой круг и полоса с оттенками серого
 Глава 6

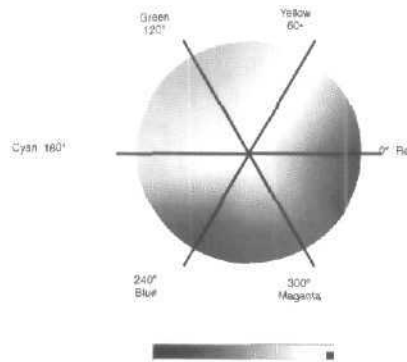


Рис. 6.6
 Симпатичный тигр, не правда ли? Он живет в зоопарке города Тампа, штат Флорида
 Глава 6



Рис. 6.12
 Благодаря цветовой коррекции изображения стали видны мельчайшие детали на шкуре тигра, и теперь он кажется лежащим под открытыми лучами солнца
 Глава 6

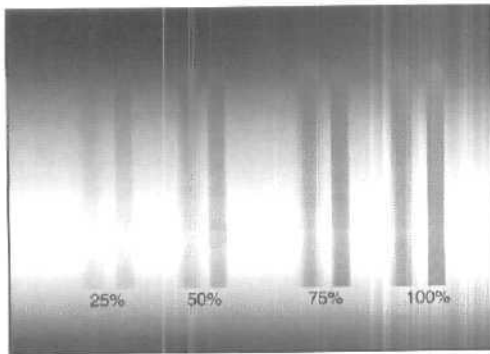


Рис. 7.6

Я нарисовала пурпурные полосы поверх синего градиента. Используемые при этом значения непрозрачности указаны ниже
Глава 7



Рис. 8.13

Примеры использования всех режимов чаложения
Глава 8

Рис. 9.13
Яркость и степень освещенности
листьев были увеличены
Глава 9



Рис. 9.14
Исходное изображение.
Выглядит тускловато...
Глава 9



Рис. 9.15
После применения
инструмента *Sponge* цвета
изображения вновь
выглядят живыми
и насыщенными
Глава 9

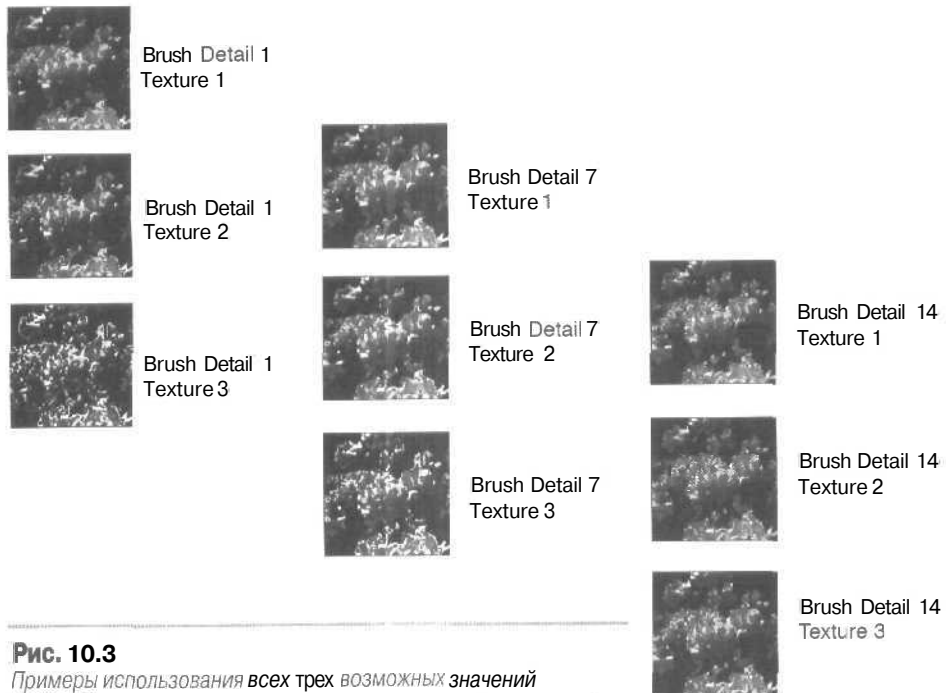


Рис. 10.3

Примеры использования всех трех возможных значений параметра *Texture* при выборе различных значений параметра *Brush Detail*

Глава 10



Рис. 10.4

Такую картину гораздо проще создать в *Photoshop*, нежели нарисовать настоящими красками на обычном холсте

Глава 10



Рис. 10.10

После добавления текстуры изображение точнее имитирует настоящую картину

Глава 10

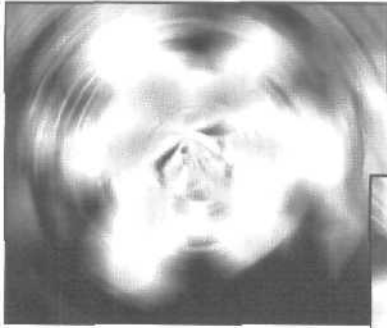


Рис. 14.11
Фильтры *Srip* и *Zoom* дают особенно хорошие результаты после применения их к объектам круглой формы
Глава 14

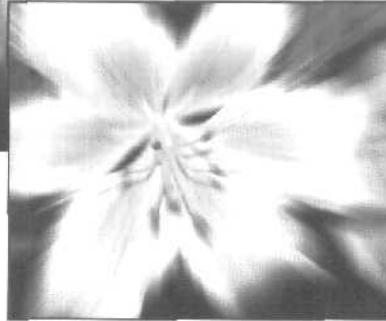
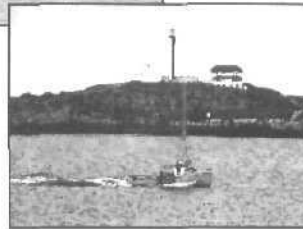
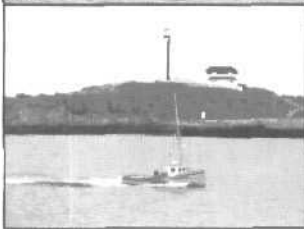


Рис. 15.1
Исходный фотоснимок и показанные в уменьшенном виде результаты применения к нему различных фильтров
Глава 15



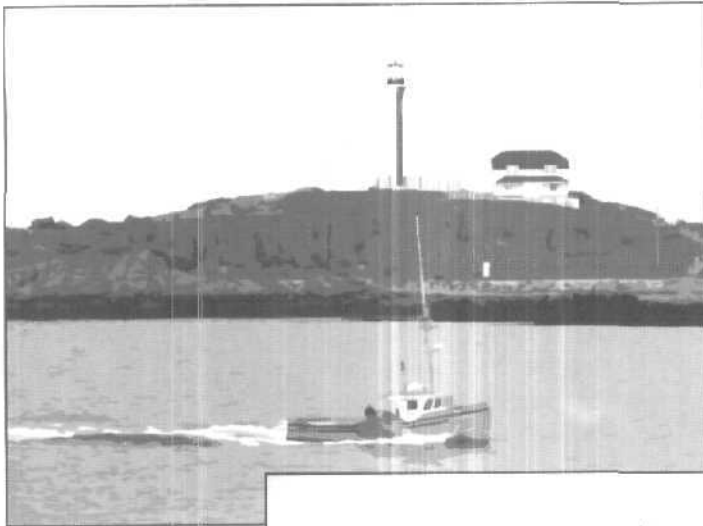


Рис. 15.6
После применения
фильтра *Cut Out*
исходный фотоснимок
становится похожим
на изображение,
полученное методом
трафаретной печати
Глава 15

Рис. 15.16
Результат применения
фильтра *Rough Pastels*
можно считать
наиболее удачным
Глава 15

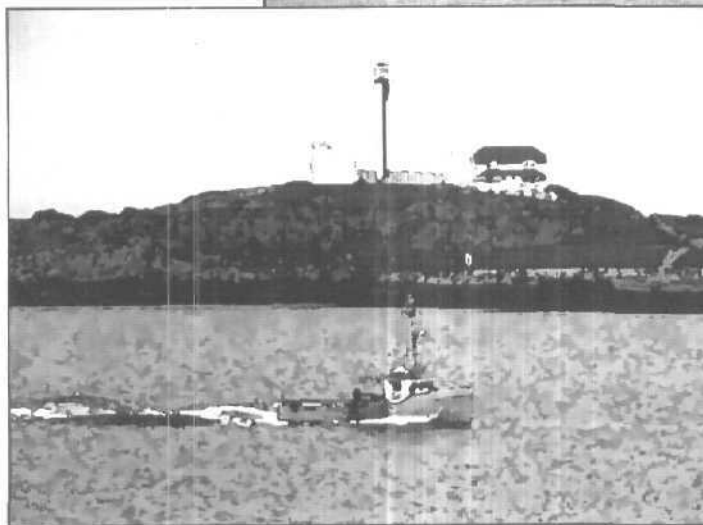
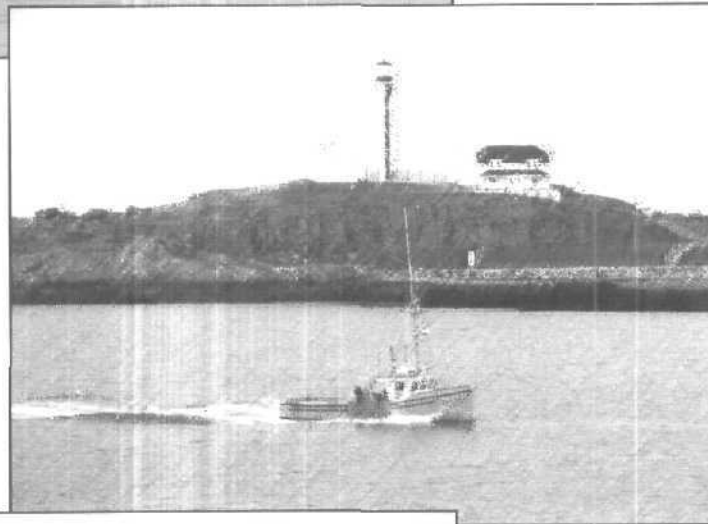


Рис. 15.19
Этот фильтр может
сделать изображение
слишком темным
и размытым.
Используйте его
с осторожностью
Глава 15

Рис. 15.25

Изображение выглядит так, как будто на него смотрят сквозь рифленое стекло
Глава 15

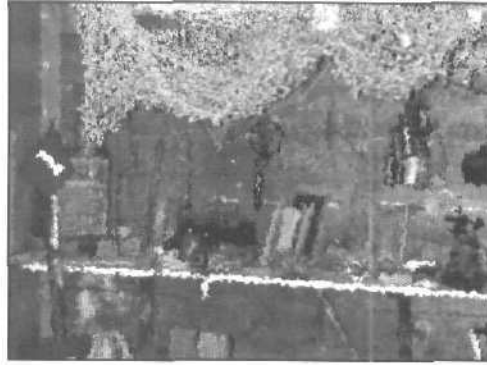
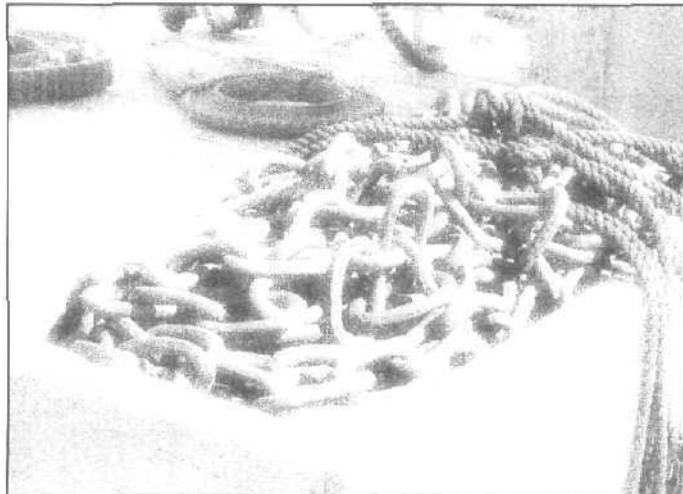


Рис. 16.1

Исходный снимок с якорной цепью
Глава 16

Рис. 16.2

Результат применения фильтра Diffuse Glow
Глава 16



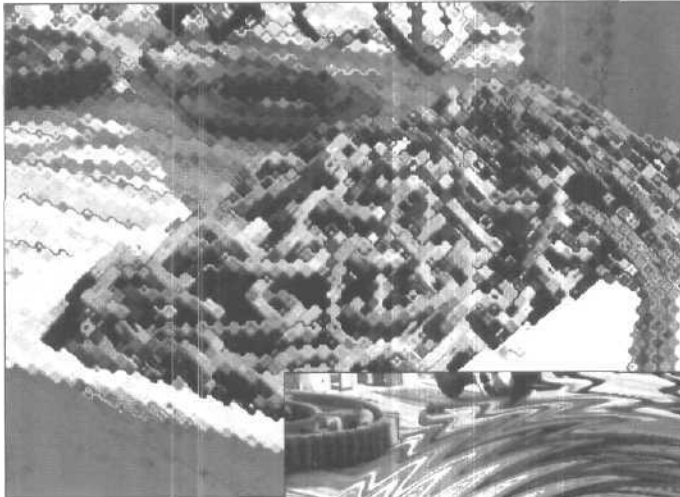


Рис. 16.6
После применения
фильтра *Cut Out*
исходный фотоснимок
становится похожим
на изображение,
полученное методом
трафаретной печати
Глава 16

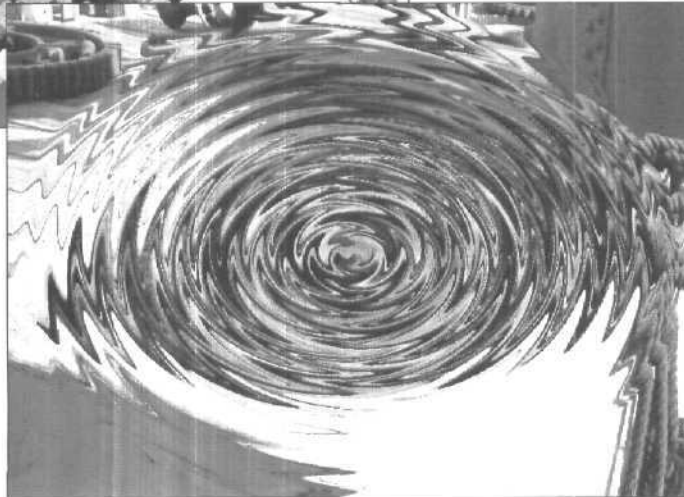


Рис. 16.8
Эффект, создаваемый
фильтром *ZigZag*,
выглядит весьма
оригинально
Глава 16



Рис. 16.17
Такой рисунок было бы очень сложно
нарисовать обычными карандашами
Глава 16



Рис. 16.18
Напоминает ночной пейзаж в неоновых
огнях
Глава 16

Рис. 16.23
Нарисовать такую картину на настоящем камне было бы очень сложно
Глава 16

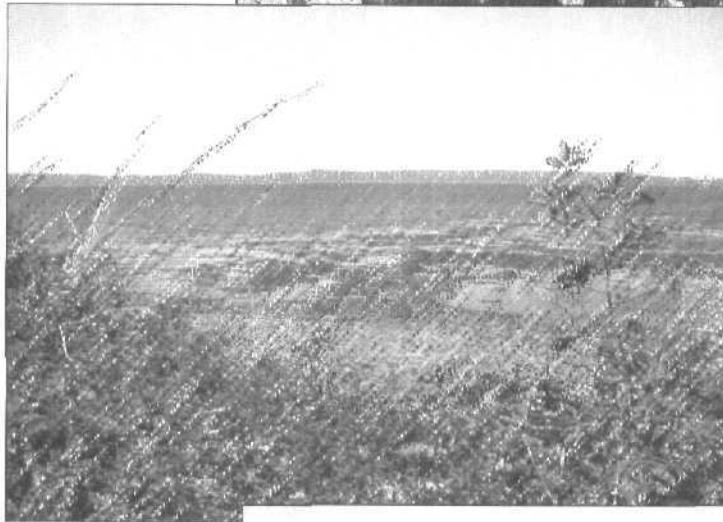
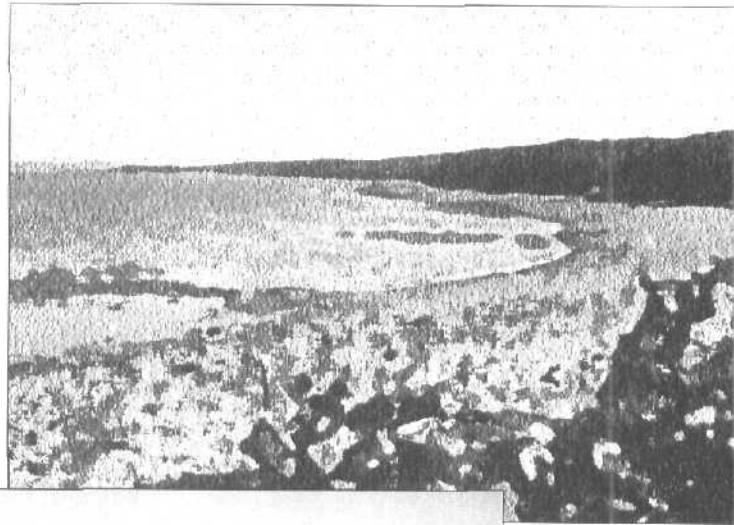


Рис. 16.24
К этому изображению всего лишь был применен фильтр *Rough Pastels*
Глава 16

Рис. 16.25
Применив дополнительно фильтр *Film Grain*, получим более привлекательный результат
Глава 16

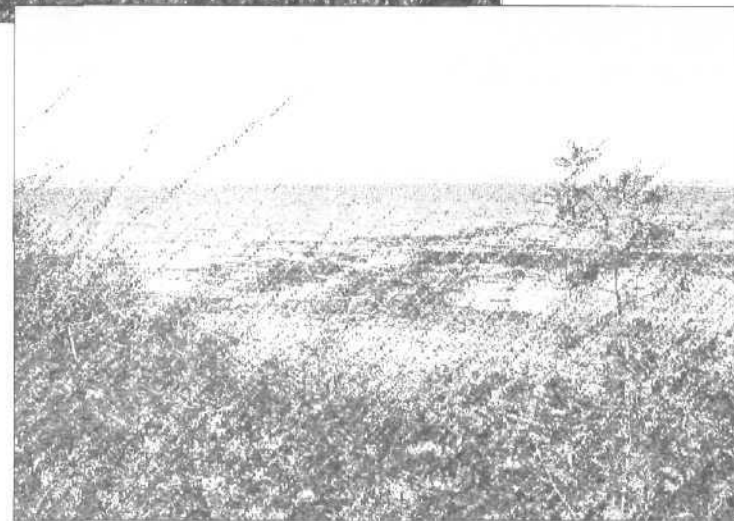




Рис. 17.14

Обратите внимание, что две конфеты оказались расположенными над буквами
Глава 17

Рис. 17.21

Различия в применении эффектов *Bevel* и *Emboss* кажутся очевидными
Глава 17

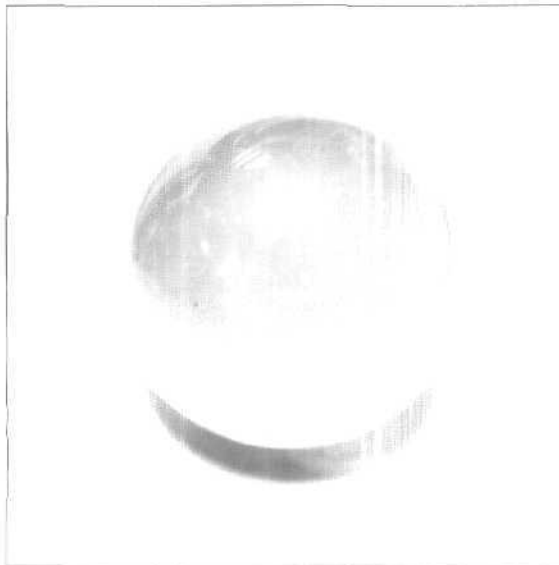


Рис. 18.1

На исходном снимке стеклянный шар выглядит ярким, но не светящимся
Глава 18

Рис. 18.3
*Кажется, что свет
исходит от самого
шара*
Глава 18

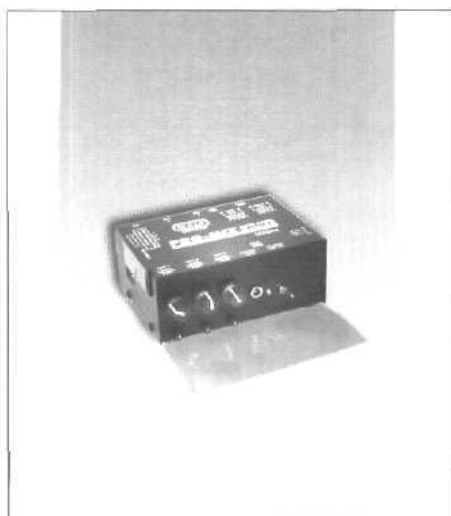
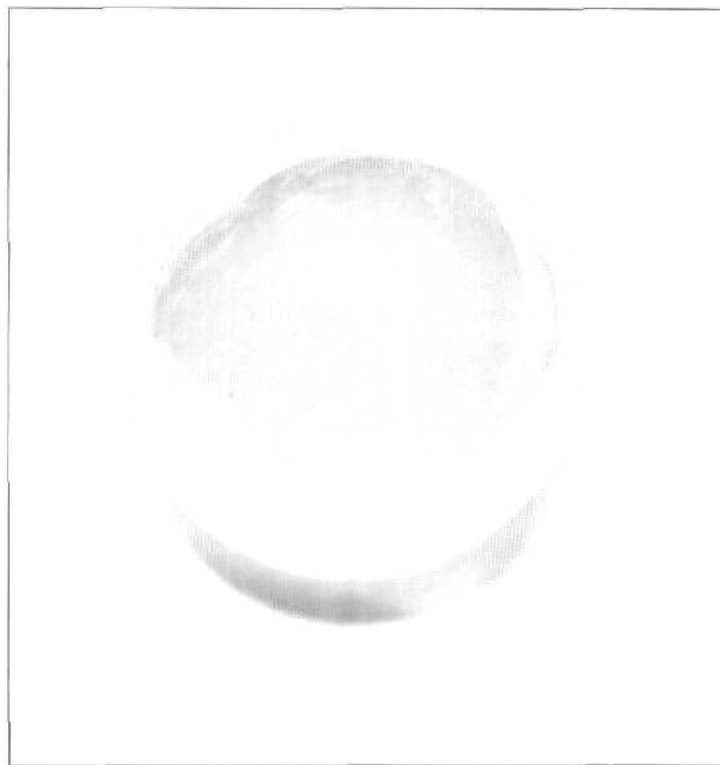


Рис. 18.14
*После добавления
дополнительных визуальных
эффектов изображение кажется
более естественным*
Глава 18

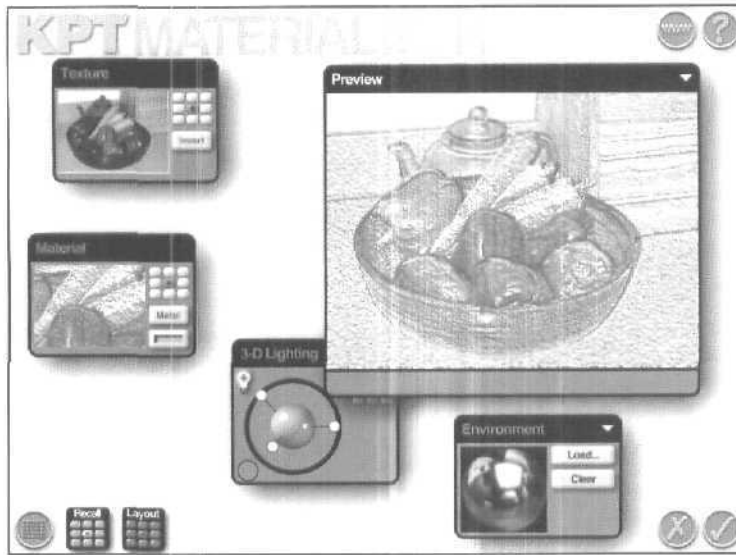
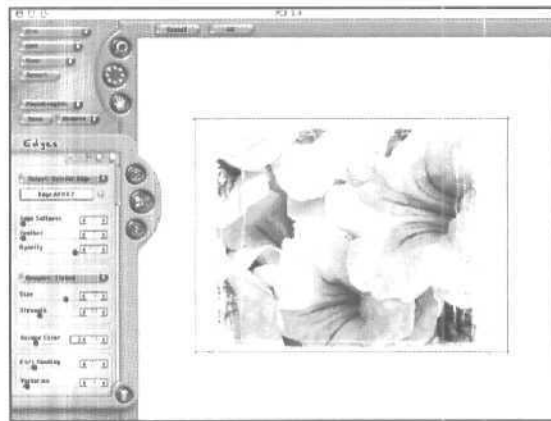


Рис. 19.8
Фильтр КТР
Materializer в работе
Глава 19

Рис. 19.10
Действительно уникальный эффект
Глава 19



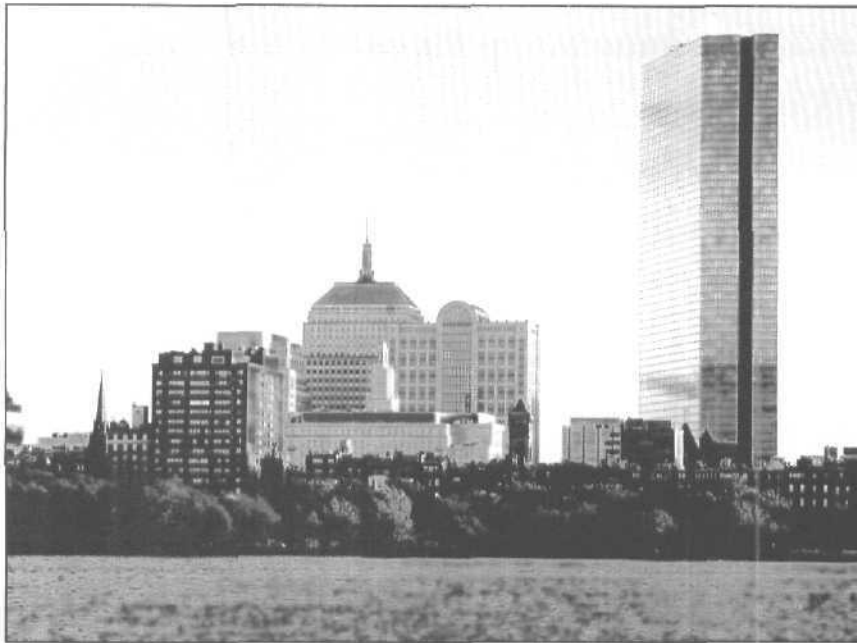


Рис. 19.12
Я еще никогда не видела панораму Бостона в такой цветовой гамме
Глава 19

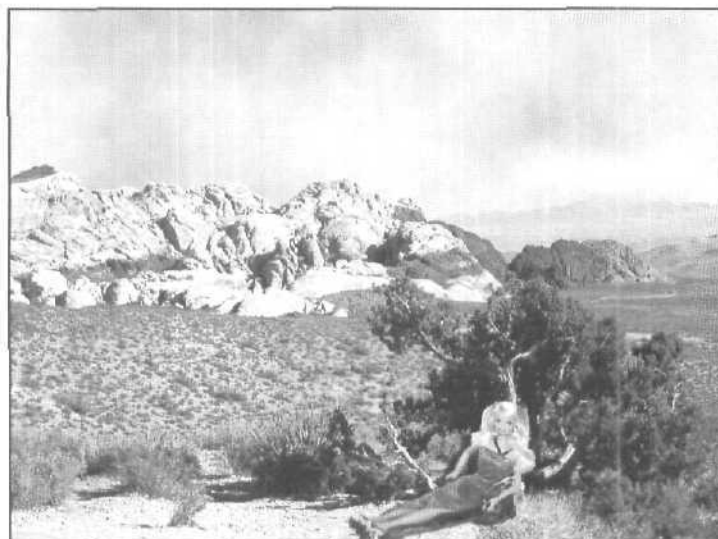


Рис. 20.12
Мне кажется, она более комфортно себя чувствовала бы в каком-нибудь казино
Глава 20

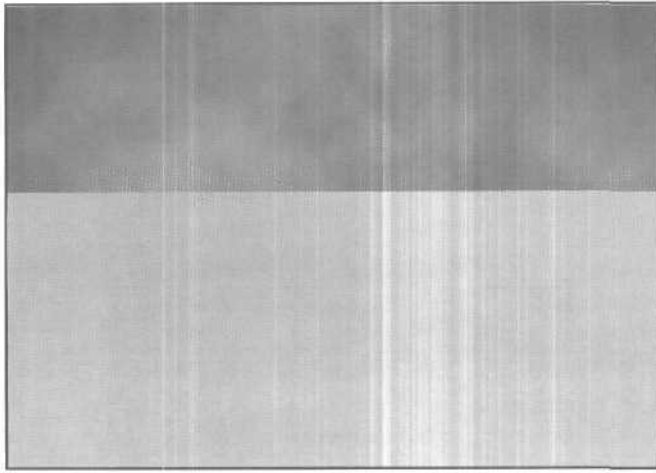


Рис. 20.21
Можно представить, что
это морской пляж
Глава 20

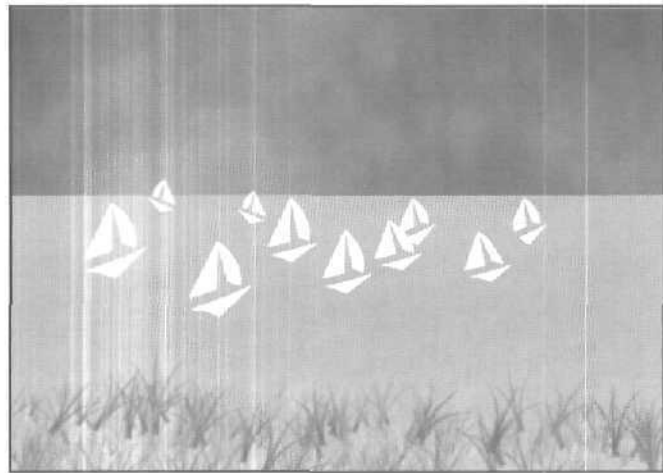


Рис. 20.23
Я смогла получить такой
результат менее чем за две
минуты
Глава 20



Рис. 21.11
Как видите, инструмент *Healing
Brush* отлично справился со своим
заданием
Глава 21

Рис. 21.24

Занимаясь раскрашиванием старых фотографий, главное не переусердствовать
Глава 21

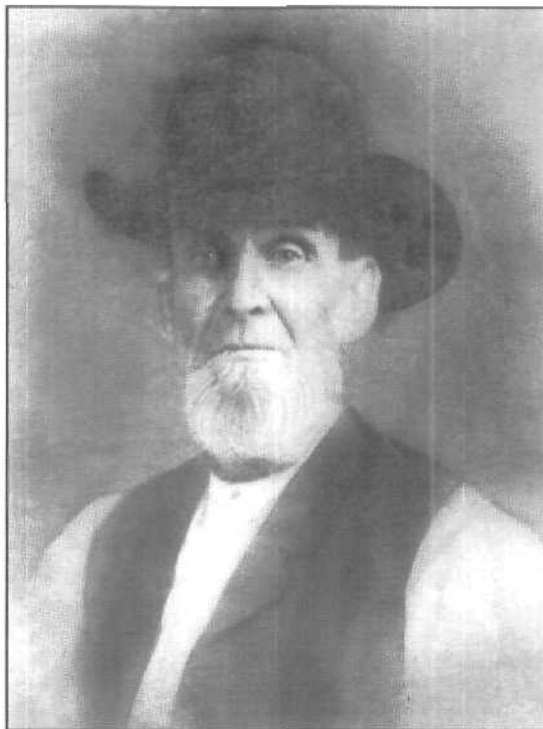


Рис. 21.25

Благодаря добавлению каше основное внимание зрителей будет сосредоточено на центральном персонаже
Глава 21



Рис. 22.3

Используя ползунки *Saturation* и *Brightness*, вы сможете **вновь** сделать цвета старого фотоснимка яркими и насыщенными
Глава 22

Рис. 22.4

Если у юга синие глаза, на фотоснимке они станут красными, если желтые - зелеными
Глава 22



Рис. 22.6

Теперь кот опять похож сам на себя
Глава 22



Рис. 22.14

Такое фоновое наполнение фотоснимка выглядит более удачным
Глава 22

с масштабом остальной части изображения, после чего можете копировать их столько раз, сколько потребуется.

Какой режим работы с цветом выбрать: CMYK, RGB, Indexed Color, Lab или Grayscale?

Каким образом вы намерены использовать изображение? Если оно будет размещаться на Web-странице или использоваться в слайде презентации, воспроизводимой на экране, выберите режим RGB. Если же изображение предназначено для вывода на печать, финальный его вариант преобразуйте к режиму CMYK. Если изображение черно-белое и вы не намерены его раскрашивать, лучше работать в режиме Grayscale.

Тест

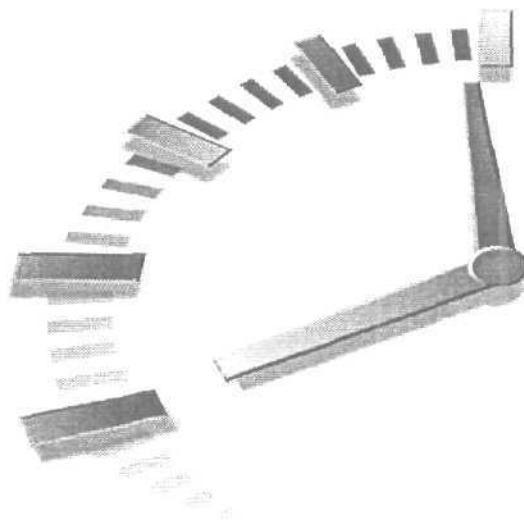
1. Чем вызван эффект "красных глаз"?
 - а) Повышенным содержанием в организме кофеина.
 - б) Использованием просроченной фотопленки.
 - в) Особенности отражения света от глаз.
 - г) Попыткой прочитать эту книгу за 24 часа.
2. Какой цвет лучше добавить, если в изображении слишком много желтого цвета?
 - а) Голубой,
 - б) Синий.
 - в) Белый.
3. Какими кажутся старые фотографии?
 - а) Слишком синими.
 - б) Слишком красными.
 - в) Размытыми.

Ответы к тесту

- 1, а, б, в и г.
- 2, б. Синий цвет комплиментарен желтому на цветовом круге.
- 3, в. Старые фотографии со временем приобретают красный оттенок,

Упражнения

Найдите несколько своих старых фотографий, страдающих от эффекта "красных глаз". Отсканируйте их и сохраните на жестком диске, после чего примените описанные в настоящем часе приемы, позволяющие устранить этот эффект. Найдите также групповое фото и удалите с него пару персонажей.



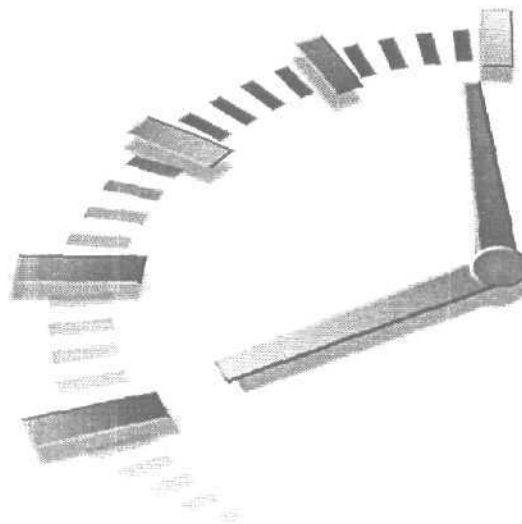
Часть VI

Публикация изображений: на бумаге и не только

Темы занятий

23-й час. Печать изображений

24-й час. Photoshop и Web



23-й час

Печать изображений

В этой главе...

- Выбор принтера
- Подготовка к печати
- Печать страницы
- > Подготовка изображения
- Бумага
- > Передача изображений Photoshop в другие программы

Мы приближаемся к финишу... Вы создали ряд художественных произведений Photoshop, и у вас не могло не возникнуть желания развесить их на своих стенах, а кое-что отправить друзьям. Готовые изображения можно было бы также использовать в качестве графического материала при подготовке рекламных брошюр или создаваемых в PowerPoint презентаций. (Конечно, созданные изображения можно разместить на Web-странице, но эта тема рассматривается в следующей главе.) Даже в современном мире, немыслимом без Internet, компакт-дисков и прочих электронных средств передачи, хранения и воспроизведения информации, печать никогда не потеряет свою актуальность. Корректный вывод на печать — задача не менее важная, чем любой другой шаг в процессе создания изображений. Именно рассмотрению вопросов, связанных с печатью изображений, и посвящена эта глава.

Печать изображений должна выполняться довольно просто, не так ли? Выберите команду Print (Печать) и следите за тем, как изображение распечатывается на бумаге. К сожалению, вывод изображений на печать из Photoshop требует от вас принятия кое-каких решений. В этой главе рассматриваются все возможные вопросы — от выбора принтера до выполнения цветоделения, определения способа передачи полутонов и т.п.

Будьте внимательны. Некоторые вопросы относятся к разряду технических, и какие-то из них могут вообще оказаться для вас неактуальными, если, например, вы используете принтеры только одного типа. Можете проигнорировать подразделы, посвященные тем видам печати, которые вы никогда не будете использовать. Если вы не хотите связываться с настройками параметров, оставьте значения, заданные по умолчанию. В любом случае что-нибудь да напечатается.

Выбор принтера

Как известно, существует огромное количество принтеров разных типов и множество способов печати. То, каким образом выводится на печать ваше изображение, во многом зависит от типа используемого принтера. Действительно, характеристики вашего принтера должны во многом определять ваш способ обработки изображений в Photoshop и особенности подготовки их к печати. Ведь вы должны создать изображение, которое с максимально возможным качеством будет распечатываться именно на вашем конкретном принтере.

Обо всем разнообразии существующих типов и моделей принтеров можно написать целую книгу. В этом разделе вкратце рассматриваются основные доступные на сегодня типы принтеров: струйные и лазерные, на твердотельных красителях и термовосковые, а также фотонаборные устройства.

Струйные принтеры

Недорогие струйные принтеры, предназначенные для работы в домашних условиях и в офисе, обеспечивают достаточно качественную цветную печать. Примерами струйных принтеров являются серии DeskJet от компании Hewlett-Packard, Bubble Jets от компании Canon и Stylus от компании Epson.

Не все струйные принтеры являются PostScript-совместимыми, следовательно, некоторые из них не способны печатать PostScript-информацию, которая может быть в документе. Однако для большинства изображений Photoshop это не составляет проблемы, за исключением тех случаев, когда вы сохраняете файлы в формате EPS (Encapsulated PostScript).

Иллюстрация
продолжение

P.S.

PostScript — это язык описания страниц, позволяющий двум любым устройствам (компьютеру и совместимому с ним принтеру) абсолютно идентично описывать и воспроизводить одну и ту же страницу.

Качество документов, полученных при печати на струйных принтерах, варьируется от среднего до безупречного, в зависимости от потраченной вами суммы денег. Очень многое зависит от такой характеристики принтера, как размер наносимых на бумагу точек, а также от количества рабочих цветов (принтеры могут быть трех-, четырех- или шестицветными). Большинство струйных принтеров работают на четырехцветных картриджах, содержащих красители голубого, пурпурного, желтого и черного цветов. Многие из них способны создавать копии фотографического качества. В шестичерных струйных принтерах дополнительно используются еще два красителя, обычно светло-голубого и светло-пурпурного цветов. При четырехцветной печати, когда распечатываются большие светлые области изображения, например участки неба, на них видны отдельные точки голубого и пурпурного цветов, так как их приходится наносить на довольно большом расстоянии друг от друга. Благодаря использованию более светлых оттенков этих цветов принтер может более равномерно наносить краску на бумагу.

Существует также несколько шестицветных принтеров от компаний Kodak и Epson, использующих другую систему цветов, называемую Hexachrome (шесть оттенков). Помимо четырех цветов CMYK, они наносят на бумагу также оранжевый и зеленый цвета. В результате создаются более яркие насыщенные копии, но при этом возрастает стоимость самой печати. Существует даже восьмицветная система Octachrome, использующая весь набор только что упомянутых цветов. Эти способы печати пока еще не очень распространены, однако не стоит забывать, что в мире компьютерных технологий все становится компактнее, быстрее, умнее и дешевле не по дням, а по часам.

Высококласные струйные принтеры, такие, как Iris, стоят десятки тысяч долларов, но они востребованы теми, кто занимается обработкой графики на профессиональном уровне. Такие принтеры можно увидеть лишь в некоторых сервисных центрах в престижных художественных студиях. На подобных принтерах можно создавать копии огромных размеров, и качество этих копий будет превосходным. Сам процесс печати на принтерах этого типа довольно дорог: одна копия размером 40x50 см будет стоить десятки долларов.

Лазерные принтеры

Будучи профессиональным стандартом, лазерный принтер представляет собой оптимальное сочетание цены, качества и скорости печати. Производят лазерные принтеры такие широко известные компании, как GSC и Hewlett-Packard.

Разрешение, которое обеспечивают многие модели лазерных принтеров, колеблется в диапазоне от 300 до 600 dpi (некоторые модели обеспечивают разрешение до 1200 dpi), что вполне приемлемо для печати растровых изображений и рисунков в оттенках серого. Некоторые принтеры способны варьировать размер наносимых на бумагу точек, что положительно сказывается на качестве печати. В целом лазерные принтеры обеспечивают более высокую скорость печати, однако и стоят они дороже струйных принтеров.

Цветные лазерные принтеры очень хороши в том случае, если вы любите яркие цвета и вас не беспокоит, что участки, на которые наносится достаточно большое количество тонера, становятся блестящими. В процессе печати лазерные принтеры наносят на бумагу тонер. В цветных лазерных принтерах используются четырехцветные картриджи.

Принтеры на твердых красителях

Эти принтеры обеспечивают фотографическое качество печати, а потому их высокая стоимость вполне оправдана. Качество изображения действительно безупречно, однако в этих принтерах используются специальные ленты и бумага. Для печати на них вы не можете воспользоваться обычной бумагой, а специальная бумага слишком дорогая. Принтеры этого типа можно встретить в сервисных центрах, причем стоимость создаваемых с их помощью копий должна быть не очень высока. Если же вас устраивают оттиски малых размеров, но отличного качества, можете подыскать настольный принтер на твердых красителях. Некоторые производители продают их по весьма умеренной цене. Однако имейте в виду, что размеры печатаемых копий будут не больше 10x15 см.

Термовосковые принтеры

Эти принтеры также обеспечивают превосходное качество печати, но их стоимость сравнима со стоимостью лазерных принтеров. Вследствие особенностей используемых

материалов термовосковые принтеры прекрасно **подходят** для передачи полупрозрачных областей. Благодаря небольшим размерам за очень короткое время они стали весьма популярны как удобные портативные принтеры. Качество создаваемых ими копий приятно удивляет. Сейчас эти принтеры уже довольно сложно найти в продаже, поскольку цены на струйные принтеры стремительно снижаются и они сами становятся более компактными.

Фотонаборные системы

При выполнении средних и крупных заказов в промышленной печати используются фотонаборные системы. Эти большие **дорогостоящие** машины “выплавляют” изображение на фотопленке или фотобумаге. Затем полученные пленки используются для создания печатных **пластин**, с которых печатается тираж издания. Здесь можно получить очень хорошее разрешение печати: 1200 dpi, 2400 dpi и еще выше.

Фотонаборные системы не могут печатать сразу **полноцветное** изображение. Вместо этого печатаются отдельные варианты изображения для каждого из основных цветов. Это так называемые **цветоделенные** копии или цветоделение, о котором речь пойдет далее в главе.

Подготовка к печати

Теоретические знания о подготовке документов к печати должны быть подкреплены большим опытом работы. Профессиональные художники знают толк в профилях настройки мониторов и принтеров, которые гарантируют соответствие цветов **изображения** на экране и цветов, получаемых на бумаге. Для большинства пользователей все это является “китайской грамотой”, и они довольствуются тем, что имеют. В этой главе обсуждаются таинства печати документов, но сначала следует познакомиться с некоторыми основными понятиями.

Правильное функционирование принтеров (т.е. устройств печати) достигается благодаря использованию специального программного **обеспечения** – *драйверов*. Драйверы работают как компоненты операционной системы и запускаются при использовании принтера. Задача драйверов — преобразовать изображения, выводимые на печать из программы Photoshop (из текстового редактора или любого другого приложения), к такому виду, который принтер может правильно интерпретировать и воспроизвести на бумаге (пленке, ткани и т.п.). Поэтому, прежде чем распечатывать документ, необходимо обязательно установить **соответствующие** драйверы принтера.

Если к вашей системе подключено более одного принтера, убедитесь, что вы правильно **указали** используемое в текущий момент устройство. Чтобы сделать это, выберите нужный принтер в раскрывающемся меню диалогового окна **Page Setup** (Параметры страницы) (**File⇒Page Setup**).

В Photoshop представлено четыре команды, имеющих отношение к **выводу** изображений на печать. Вид окна Page Setup (Параметры страницы) зависит от драйвера, используемого для принтера. Диалоговое окно **Print** (Печать), открываемое при выборе команды **Print with Preview**, является стандартным для Photoshop (ранее оно называлось **Print Options**). Есть также окно **Print**, где можно проверить значения параметров, установленных в **предыдущих** двух окнах, и **щелкнуть** на кнопке **OK**, чтобы отправить документ на печать. Название **диалогового** окна **Print One Copy** (Печать одной копии) соответствует выполняемым с его помощью действиям. Оно сразу же, не задавая лишних вопросов, отправляет на печать текущее изображение. Печать будет **выполнена** на выбранном принтере с настройками, используемыми при печати предыдущего изображения. Большое количество одних и тех же настроек можно установить как

в диалоговом окне Page Setup, так и в окне Print. Вообще говоря, не имеет значения, какое именно окно вы используете. Начнем, например, с окна Page Setup (рис. 23.1).

Для каждого принтера диалоговое окно Page Setup выглядит по-разному. Но, независимо от вида окна и принтера, его назначение одно и то же — осуществить качественную печать документа, определив все необходимые значения параметров. (Заметьте, что в разных ситуациях некоторые параметры окна могут быть недоступны.) В диалоговом окне Page Setup, как правило, отображаются перечисленные ниже параметры.

- **Printer (Принтер).** Название принтера всегда указывается где-то в этом окне. Убедитесь, что выбран именно тот принтер, который вы намерены использовать.
- **Properties (Свойства).** После щелчка на этой кнопке вы получите доступ к диалоговому окну, в котором можно определить размер бумаги, расположение на странице, разрешение, параметры растра.
- **Paper Size (Размер бумаги).** Используйте это меню для выбора размеров бумаги, на которой будет осуществляться печать. Обычно в этом меню представлен довольно полный список названий стандартных размеров, в том числе legal, A4 и tabloid.
- **Source (Источник).** Позволяет выбрать лоток для бумаги в принтере.
- **Orientation (Ориентация).** Указывает способ расположения изображения на странице: альбомная страница (ширина больше высоты) или книжная (высота больше ширины).
- **Reduce or Enlarge (Уменьшить или увеличить).** Вам необходимо изменить размер изображения? Используйте этот параметр для достижения необходимого размера.

Между прочим

Слишком большой рисунок?

Щелкнув на кнопке Print (об этом речь идет в следующем разделе), вы можете столкнуться с проблемой, вызванной большими размерами файла. Если размеры изображения больше, чем размер бумаги, которая находится в принтере, Photoshop сообщит вам об этом. Вы можете выбрать другой принтер, напечатать изображение по частям или же отменить печать и с помощью параметра **Reduce or Enlarge** изменить размер изображения так, чтобы оно поместилось на листе бумаги.

В этом диалоговом окне настраиваются и другие параметры, но я предпочитаю определять их значения в диалоговом окне Print (рис. 23.2). Для него предусмотрена область предварительного просмотра, благодаря которой можно сразу же видеть результаты вносимых изменений.

Первый параметр этого окна — **Position (Расположение)**. Если снять флажок **Center Image (Изображение по центру)**, установленный по умолчанию, то можно расположить рисунок в любом месте страницы, а не обязательно по ее центру. Это одно из главных отличий Photoshop CS от ее предыдущих версий, которые позволяли распечатывать документы только посередине страницы. Перетаскивая угол изображения в области предварительного просмотра, можно изменять его масштаб. Кроме того, масштаб указывается в процентах от исходного размера изображения в соответствующих полях. Например, если рисунок имеет ширину 12 см, а вы хотите распечатать его при ширине 18 см, то необходимо изменить масштаб до 150%. Масштаб можно изменить также и в диалоговом окне Page Setup.

Если установить флажок **Show More Options (Показать дополнительные параметры)**, диалоговое окно расширится и в нем отобразятся дополнительные настройки. Одно-

временно в окне отображаются либо параметры вывода (Output), либо параметры управления цветами (Color Management). Тип отображаемых дополнительных настроек определяется с помощью меню, расположенного сразу под опцией Show More Options. Параметры вывода в этом окне соответствуют тем, которые вы видели в диалоговом окне Page Setup, но в данном случае вы можете видеть результат вносимых изменений в области предварительного просмотра. В примере, показанном на рис. 23.3, я добавила к изображению метки обрезки, метки калибровки и совмещения.

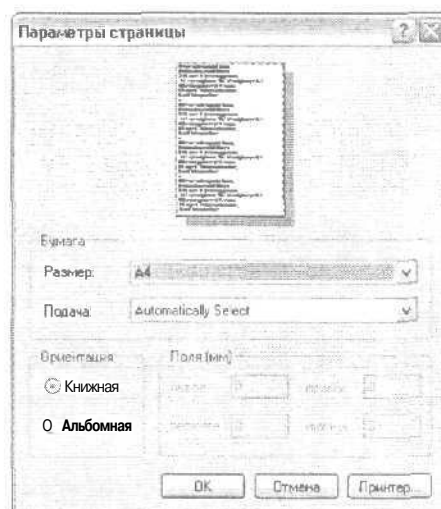
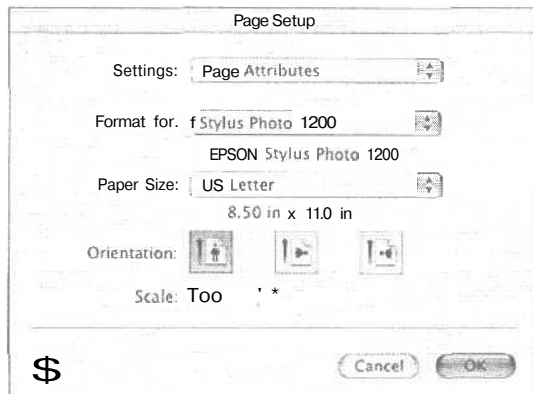


Рис. 23.1. Вид диалогового окна Page Setup при использовании Photoshop для Macintosh (вверху) и для Windows (внизу)

Познакомимся с некоторыми параметрами этого окна.

- Background (Фон). Вы хотите, чтобы ваше изображение было распечатано на цветном фоне? Щелкните на кнопке Background, чтобы перейти к стандартному окну Color Picker. Любой цвет, который вы выберете, будет использоваться только в процессе печати и никак не повлияет на сам файл изображения. (После печати изображения не забудьте отключить эту опцию, так

как в противном случае данный фон будет использоваться и для следующего рисунка.) Применяйте этот параметр осмотрительно. Фон "съедает" слишком много чернил.

- **Border (Рамка).** Если вы хотите, чтобы на бумаге рисунок оказался обрамленным, щелкните на кнопке Border. На экране отобразится диалоговое окно Border, в котором можно определить толщину рамки. Рамки могут быть только черного цвета, и вы никак не сможете изменить это правило. (Как и в случае с фоном, добавление рамки никак не отобразится на самом изображении.)

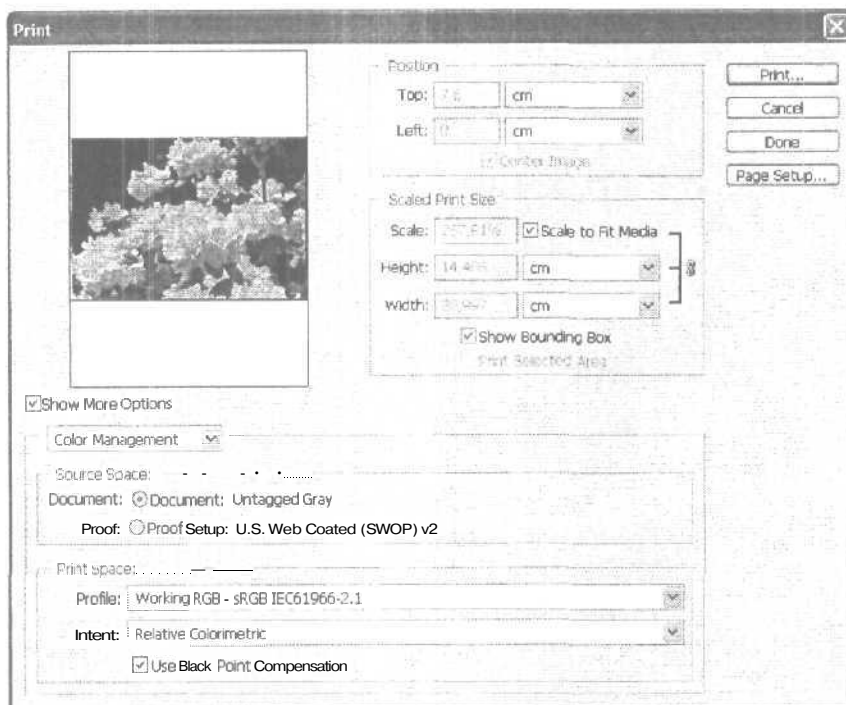


Рис. 23.2. Обратите внимание, что я активизировала опцию *Show More Options*

- **Bleed (Края).** Данный параметр позволяет разместить изображение так, чтобы одна из его сторон располагалась точно по краю бумаги. В этом случае между изображением и краем листа не остается ни рамки, ни пустого пространства, (Запомните, что данная возможность доступна не для всех принтеров. Некоторые принтеры не способны печатать на краях листа.)

После того как вы щелкнете на кнопке Bleed, появится диалоговое окно, в котором можно определить отступы. При выборе слишком большого значения маркеры кадрирования могут сместиться "внутри" рамки изображения, в результате часть изображения окажется **нераспечатанной**. Вы не можете передвинуть изображение больше чем на одну восьмую дюйма (приблизительно 0,3 см).

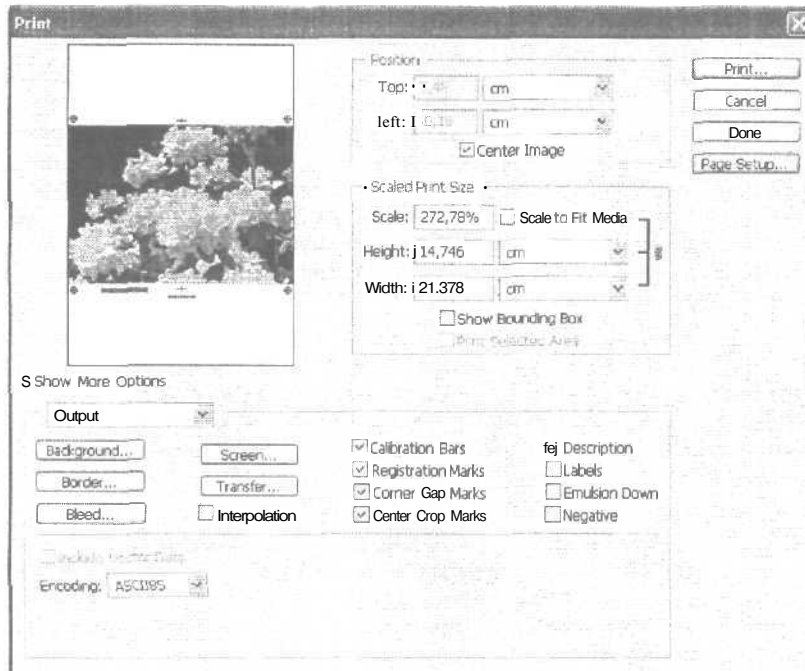


Рис. 23.3. Теперь все параметры определены и можно приступать к печати изображения

- **Screen (Растр).** Щелкните на этой кнопке, чтобы перейти к диалоговому окну Halftone Screens (Полутонный растр). По умолчанию установлен флажок Use Printer's Default Screens, из-за чего другие параметры остаются недоступными. Для того чтобы получить возможность изменить значения других параметров, сбросьте этот флажок. Обычно установки, определяемые в Photoshop по умолчанию, работают прекрасно.
- **Transfer (Передаточная функция).** Открываемое после щелчка на этой кнопке диалоговое окно позволяет активизировать возможность компенсации эффекта растискивания точки. Данная возможность становится полезной при выводе изображений на пленку с использованием фотонаборных устройств. Эффект растискивания точки заключается в увеличении размеров чернильных точек, наносимых на бумагу. Точка размером 50%, например, при нанесении на бумагу может увеличиться до 58%. В этом случае степень растискивания точки составит 8%. Передаточная функция позволяет изначально уменьшить размер точек, выводимых на пленку, с тем чтобы получаемое по этим пленкам изображение на бумаге имело точки необходимых размеров. Подобно кривым растискивания точек, интенсивность вносимых передаточной функцией изменений определяется тринадцатью различными уровнями. Однако, в отличие от кривых растискивания точек, передаточная функция не изменяет данных о самом изображении — она влияет только на способ вывода изображения на печать. Если вы для печати своих изображений используете обычный домашний или офисный струйный принтер, можете не беспокоиться об эффекте растискивания точек.

- **Interpolation (Интерполяция).** **Интерполяцией** называется возможность некоторых принтеров осуществлять перевыборку изображений в процессе вывода их на печать. (Перевыборка — это процесс изменения общего количества пикселей, из которых состоит изображение.) Если ваш принтер поддерживает спецификацию PostScript Level 2, он сможет "на ходу" произвести перевыборку поступившего к нему изображения с низким разрешением, благодаря чему исходно низкое разрешение будет увеличено и качество полученной копии повысится. Использовать данную возможность имеет смысл только при печати изображений с действительно низким разрешением. Обратите внимание на то, что саму возможность интерполирования поддерживают только принтеры PostScript.
- **Calibration Bars (Калибровочные шкалы).** Установите этот флажок, чтобы рядом с изображением были напечатаны две калибровочные шкалы, одна из которых состоит из 11 различных оттенков серого, а вторая — из 11 цветов. Эти шкалы могут пригодиться для калибровки какого-то конкретного принтера или же для сравнения работы разных принтеров. (Данный флажок можно использовать только при печати на принтерах PostScript.)
- **Registration Marks (Метки совмещения).** Этот флажок позволяет вывести на печать несколько меток для совмещения отдельных цветов. В зависимости от принтера, вы увидите ромбики, крестики в кружочке и/или обычные крестики из двух линий. (С некоторыми из этих меток вы познакомитесь немного позже.) Все эти метки пригодятся при совмещении отдельных цветных копий изображения.
- **Corner Crop Marks (Угловые метки обреза).** Угловые метки обреза отображаются возле каждого угла изображения, указывая, по каким именно линиям должна обрезаться бумага.
- **Center Crop Marks (Центральные метки обреза).** Эти метки располагаются вдоль каждого края изображения, определяя его центр. Они имеют вид крестиков (рис. 23.4).
- **Description (Описание).** Установите этот флажок, и при печати изображения на листе бумаги будет также указана информация, содержащаяся в поле Caption (Сопроводительная надпись) диалогового окна File Info. (Чтобы получить доступ к этому полю, воспользуйтесь командой **File⇒File Info** и в открывшемся диалоговом окне убедитесь, что в расположенном в верхней его части меню выбран вариант Caption.) Данную возможность удобно использовать для сопровождения выводимых на печать изображений контактной или другой полезной информацией.
- **Labels (Подписи).** Если вы установите этот флажок, то вместе с изображением будет напечатана информация о названии его файла. Если вы будете печатать отдельные цветные копии изображения, то рядом с названием файла будет указываться и название соответствующего цветового канала.
- **Emulsion Down (Краской вниз).** Установив этот флажок, вы сможете распечатать изображение, отраженное относительно вертикальной оси. Все объекты изображения окажутся перевернутыми справа налево. Вас могут попросить применить данную возможность, если вы отправляете свое изображение на печать в сервисный центр или типографию.
- **Negative (Негатив).** Установив этот флажок, вы сможете распечатать изображение в виде негатива. При этом белый цвет становится черным, черный — белым и т.д. Этот флажок используется при распечатке пленок, предназначенных для офсетной печати.

На рис. 23,3 показано, что я выбрала дополнительные параметры печати в окне Print with Preview, а на рис. 23.4 — результаты их применения к моему изображению.

Прежде чем продолжить, убедитесь, что все элементы, которые вы хотите вывести на печать, отображаются в области предварительного просмотра. По умолчанию в Photoshop распечатываются все видимые в данный момент каналы и слои. Если необходимо часть из них не печатать, просто отмените их отображение,

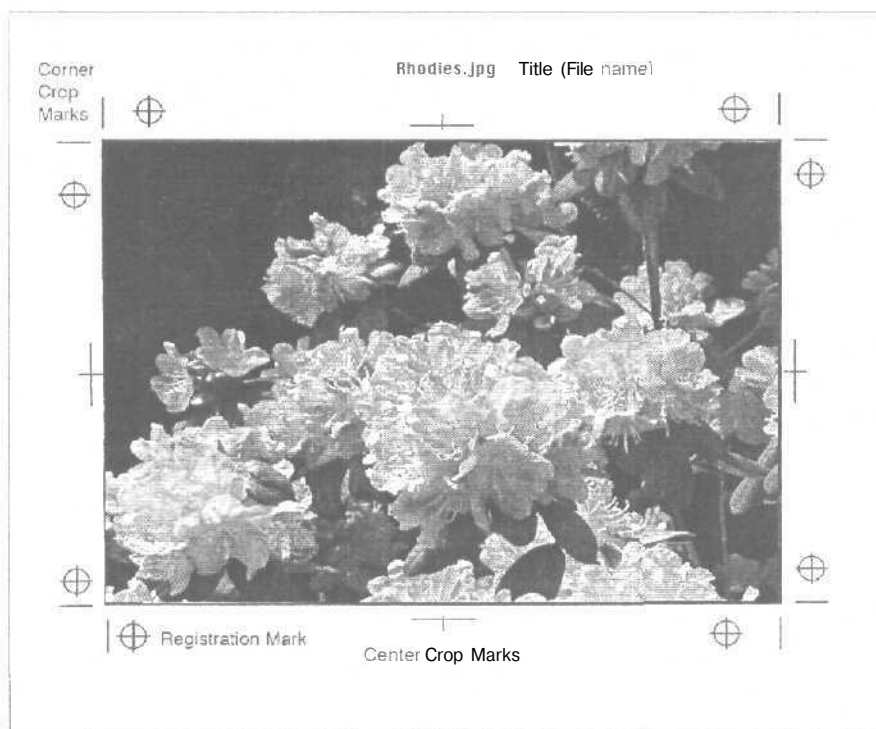


Рис. 23.4. На печать выводятся метки совмещения, обреза и сопроводительная информация

Печать страницы

Итак, теперь вы готовы к выводу изображения на печать. Я говорила о том, что мы столкнемся с множеством параметров, не так ли?

Откройте диалоговое окно Print (Печать), показанное на рис. 23.5, выбрав команду File⇒Print (Файл⇒Печать). Первое, о чем необходимо помнить: внешний вид окна зависит от модели подключенного к компьютеру принтера, от платформы самого компьютера, а также от выбранного для изображения режима. Но в любом случае круг определяемых параметров будет приблизительно одинаков.

Познакомимся с полями и параметрами этого диалогового окна.

- Copies (Число копий). Сколько копий изображения вы хотите получить? Укажите в этом поле необходимое количество.

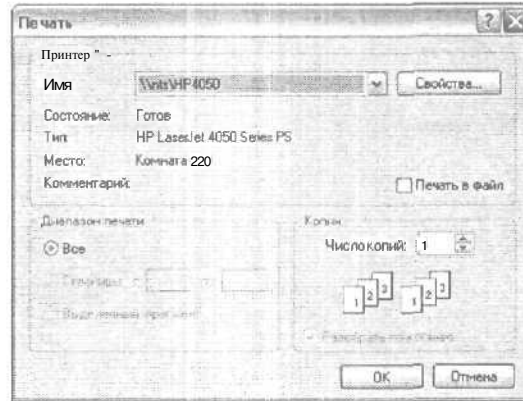
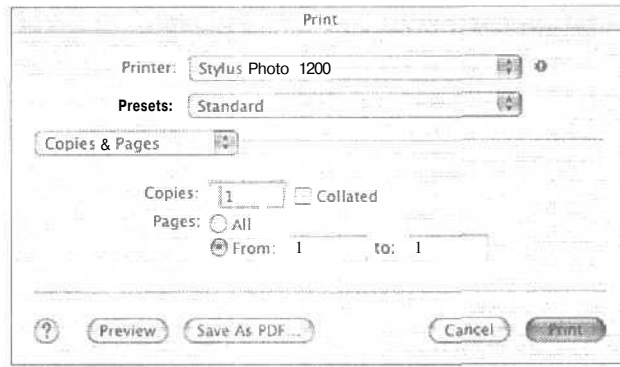


Рис. 23.5. Диалоговое окно Print — Photoshop для Macintosh (вверху); диалоговое окно Печать — Photoshop для Windows (внизу)

- Print Range (Диапазон печати). Здесь можно указать, какие именно страницы необходимо вывести на печать. В Photoshop этот параметр используется крайне редко, так как большинство документов Photoshop помещаются на одной странице.
- Media Type (Тип носителя). Здесь вы указываете, на каком типе бумаги или пленки будет выполняться печать. В действительности этот параметр определяет расход чернил, так как разные типы бумаги в разной степени впитывают в себя чернила.
- Ink (Чернила). Выберите Color (Цветные) или Black (Черные).
- Print Quality (Качество печати) или Mode (Режим). В этом поде можно указать разрешение принтера, например 300 или 600 dpi.
- Destination (Назначение). Установите этот флажок, если изображение должно быть выведено не на принтер, а в файл PostScript, EPS или Adobe Acrobat PDF. (Эта опция доступна лишь в том случае, если выбранный принтер поддерживает язык PostScript.)

Если выбрать опцию File, кнопка Print преобразуется в кнопку Save. После щелчка на ней на экране появится диалоговое окно сохранения документа (рис. 23.6). Укажите название создаваемого файла и определите его формат.

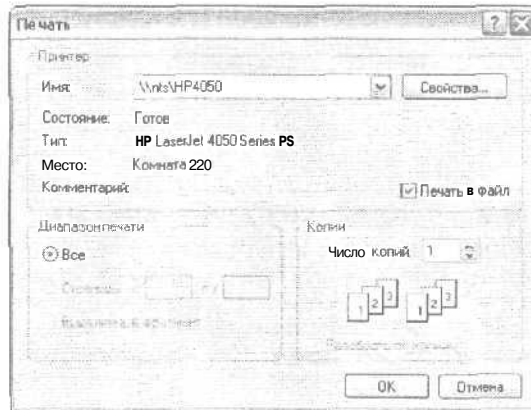
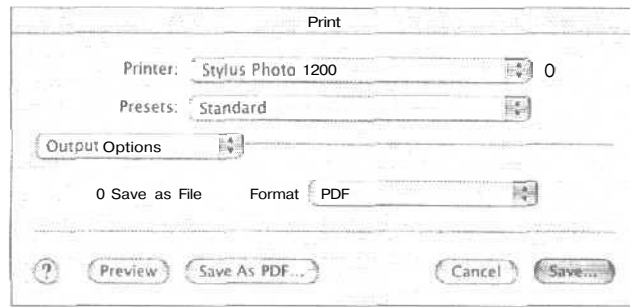


Рис. 23.6. Печать в файл: Photoshop для Macintosh (вверху) и для Windows (внизу)

- **Print Selected Area (Печать выделенной области).** Выбрав этот переключатель, вы сможете вывести на печать только область, заключенную в текущий момент в прямоугольную рамку выделения. Переключатель можно использовать только в случае выделения прямоугольной области с помощью инструмента Marquee. Кроме того, эта возможность недоступна в случае создания размытой выделенной области (команда Feather).
- **Encoding (Кодирование).** (Для формата ASCII эта опция представлена обычным флажком.) Это меню позволяет определить метод кодирования, который Photoshop будет использовать при передаче данных об изображении на принтер. Вариант ASCII поддерживается всеми PostScript-принтерами, поэтому является наилучшим. Вариант Binary использует сжатие, что обеспечивает более высокую скорость печати, однако этот вариант не поддерживается некоторыми моделями принтеров. И наконец, вариант JPEG обеспечивает максимальную скорость, однако при его использовании теряется определенное количество данных об изображении, так как схема JPEG является схемой сжатия с потерей данных. Вариант JPEG можно использовать только при работе с принтерами, поддерживающими спецификацию PostScript Level 2.
- **Print In (Цветовая модель).** В этом меню вы можете выбрать цветовую модель, в которой изображение будет выводиться на печать: в оттенках серого, RGB или CMYK. Для большинства настольных принтеров вариант RGB Color дает наилучшие результаты.

- **Print Separations (Цветоделение).** Эта опция появляется на месте опции Print In в том случае, если в данный момент изображение сохранено в режиме CMYK или Duotone и композитный канал активен. Если вы выберете эту опцию, Photoshop распечатает содержимое каждого канала на отдельном листе. Например, документ CMYK может быть распечатан на четырех отдельных страницах: на одной — голубой компонент изображения, на второй — пурпурный, на третьей — желтый, а на четвертой — черный.
- **Options (Свойства).** Этот параметр задается не всегда. В принтерах, не поддерживающих PostScript, таких, как HP DeskJet, эта опция обязательно присутствует в диалоговом окне Print. Свойства принтера позволяют определить параметры интенсивности цветов, методы передачи полутонов и соответствия цветов. Если выводимое на печать изображение не является фотографией, оставьте для всех трех параметров значение Auto. Если же это фотография, опции Color Matching (Соответствие цветов) присвойте значение Photographic, чтобы получить наилучшую передачу цветов и оттенков.

А теперь наконец-то пришло время щелкнуть на кнопке Print, чтобы приступить к печати изображения.

Будьте осторожны!

В вашем случае диалоговые окна могут немного отличаться

Все принтеры несколько отличаются друг от друга, а потому для них предусмотрены разные диалоговые окна. Выше были описаны только наиболее общие настройки, которые, вероятнее всего, могут встретиться в процессе подготовки изображения к печати. Прежде чем приступить к самой печати изображения, прочитайте руководство пользователя вашего принтера, именно там вы сможете найти всю специфическую информацию о своем принтере.

Теперь вы знаете, как выполняется печать изображений в программе Photoshop. Однако вы вскоре можете столкнуться с тем, что результаты печати изображений непосредственно из Photoshop не оправдывают ваших ожиданий. Чаще всего создаваемые в Photoshop изображения передаются в другие приложения, где выполняется заключительный этап их подготовки к печати. Обычно такими приложениями являются программы макетирования страниц наподобие PageMaker или QuarkXPress. Изображения, созданные в Photoshop, можно передать для вывода на печать и в другие графические программы, например Painter или Illustrator.

Основной параметр, на который необходимо обращать особое внимание при передаче изображений Photoshop в другие приложения, — это формат файла. Убедитесь в том, что используемый формат файла поддерживается приложением, которому вы передаете свое изображение. Если же выбранный формат не поддерживается, поверьте мне, проблемы не заставят себя долго ждать. Все остальные параметры изображения, в частности специальные цвета или информация о настройках полутонового раstra, передаются автоматически.

Подготовка изображения

Существует одно правило: если вы точно знаете, что создаваемое в Photoshop изображение предназначено для вывода на печать, обязательно учитывайте особенности принтера на протяжении всей работы над изображением! Различные принтеры обеспечивают разное качество печати, поэтому знание возможностей принтера позволит настроить изображение под конкретный принтер, что, в свою очередь, приведет к достижению максимально высокого качества печати. Особенно это справедливо для четырехцветных принтеров.

Помня об этом, всегда настраивайте Photoshop под особенности монитора и принтера, с которыми вы работаете, и обязательно делайте это перед тем, как приступить к печати изображения. Процесс подготовки к выводу изображений на печать включает в себя несколько этапов: настройка монитора, пробная печать чернил, цветоделений, а также таблиц цветоделения.

Управление цветом

Возможность *управления цветом* позволяет корректно передавать информацию о цвете от одного устройства (монитора) к другому (например, принтеру). В таких случаях говорят о цветах WYSIWYG (What You See Is What You Get — что видишь, то и получаешь): изображение будет напечатано именно в том виде, в каком оно представлено на мониторе. Осуществляется это не в автоматическом режиме.

Для высококачественных принтеров, сканеров и мониторов управление цветом осуществляется с помощью профилей ICC, создаваемых для каждого устройства с учетом соглашений, разработанных ICC (Совет профессионалов и производителей по управлению цветом). Чтобы создать профиль ICC для принтера, программа предлагает специальную шкалу, состоящую из набора цветных квадратиков. Эта шкала печатается на принтере, профиль которого необходимо создать. Затем для каждого выведенного на бумагу цветного квадратика с помощью специальных инструментов измеряются цветовые значения. Полученные данные возвращаются в компьютер и сравниваются с цветами, которые изначально выводились на печать и теоретически должны были быть получены на бумаге. Все данные накапливаются и пересчитываются, после чего для этого конкретного принтера, для типа чернил и для используемой бумаги определяется профиль ICC. По сути, профиль представляет собой набор чисел, сообщаящий компьютеру, как нужно подправить данные о цветах, передаваемые именно на этот принтер, чтобы компенсировать все обнаруженные различия. Для сканера профиль создается с помощью сканирования стандартных цветовых диаграмм, для мониторов — путем отображения на экране диаграммы и измерения характеристик отображаемых цветов с помощью инструмента, подобного тому, что использовался для определения параметров цветов, выведенных на печать.

Программа ColorSync создана совместно компаниями Apple и Linotype-Hell. Подобной программой для Windows является ICM. Обе программы используются для коррекции цветового пространства как монитора, так и принтера. ColorSync и ICM включают в себя профили для большого количества различных мониторов, так что вы можете выбрать необходимый или наименее отличающийся от вашего. С их помощью можно настроить монитор таким образом, чтобы печатаемое цветовое пространство (СМΥК) корректно отображалось на экране.

А чем данные возможности полезны новичку, который работает с обычным домашним принтером? Дам вам несколько советов.

- Выполняйте работу в режиме RGB. Если у вас есть средство ColorSync или ICM, убедитесь в том, что вы установили его параметры именно для своего монитора. Если у вас нет данной возможности, используйте вариант Adobe Gamma. Это панель управления, входящая в состав Photoshop, которая позволяет настроить цветопередачу монитора.
- Если вы используете обычный недорогой принтер, не преобразуйте изображение к цветовой модели СМΥК. Программа Photoshop сама осуществит преобразование при пересылке данных на принтер. И сделает это хорошо.
- При печати на принтере, который имеет профиль ICC, преобразуйте изображение к цветному режиму СМΥК, когда будете готовы выводить его на печать, и примените профиль ЮС. (Не забудьте также сохранить RGB-копию своего изображения.)

Возможности управления цветом стали важным свойством Photoshop. Они определяются набором предустановленных настроек для мониторов и принтеров, а также для материалов, на которых будет осуществляться печать. Каждый такой набор содержит соответствующий цветовой профиль и параметры преобразования, позволяющие дос-

тичь соответствия цветов для заданного типа принтеров при заданных условиях печати. Возможность управления цветом становится особенно полезной, если плоды вашего труда будут печататься на разных принтерах или же на принтерах разных типов (например, на лазерном принтере и на фотонаборном устройстве) либо если одно и то же изображение должно быть и распечатано, и опубликовано в Internet. В подобных случаях вопрос соответствия цветов становится принципиальным.

На рис. 23.7 показано диалоговое окно Color Settings. Оно открывается при выборе команды **Edit**⇒**Color Settings** или нажатии клавиш <Ctrl+Shift+K>. Обратите внимание на область **Description** (Описание) в нижней части настоящего окна. В ней дается краткое описание настраиваемых параметров, что поможет вам сделать правильный выбор.

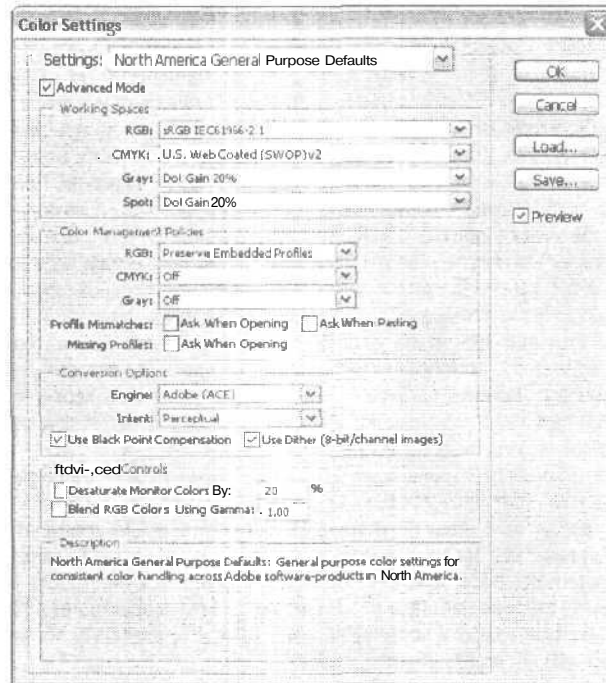


Рис. 23.7. Значения параметров, используемые по умолчанию при подготовке изображений, предназначенных для публикации в Internet

Как видите, даже не учитывая дополнительных параметров, вам придется принять ряд решений. Прежде всего откройте меню **Settings** (рис. 23.8) и определите, стоит ли активизировать возможность управления цветом. Если эту возможность отключить (вариант **Color Management Off**), программа все же задействует некоторые стандартные алгоритмы с тем, чтобы цвета отпечатанного документа более-менее соответствовали цветам на экране. Этот вариант наиболее приемлем для изображений, предназначенных исключительно для экранного воспроизведения.

Если ваше изображение должно быть распечатано на стандартной печатной машине (не на обычном домашнем принтере), выберите соответствующий печатный региональный стандарт. (Отправлять на печать документы в другую страну, где используются свои специфические печатные стандарты, не только дорого, но и неразумно.)

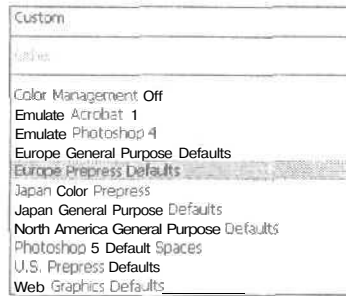


Рис. 23.8. Выберите подходящий вариант



Автоматизируйте свою работу

Сохранять и загружать заданные наборы параметров можно с помощью кнопок **Save** и **Load**.

Рабочие пространства

Рабочие пространства (Working Spaces) настраиваются в диалоговом окне Color Settings, и сделать это не так сложно, как кажется поначалу. В поле RGB указывается тип монитора. Можете выбрать тип монитора из раскрывающегося меню либо выбрать созданный для него профиль, используя панель управления Adobe Gamma. Если вы не уверены, какой именно вариант наиболее подходящий, выберите профиль Generic RGB.

В поле CMYK укажите тип используемого принтера. И вновь, если у вас возникли сомнения, выберите вариант Generic. Если вы используете обычный струйный принтер, попробуйте остановить свой выбор на варианте U.S. Sheetfed Uncoated.

Поле Gray используется для определения метода отображения рисунков в оттенках серого. Выберите в нем вариант Grey Gamma 2.2.

Значение поля Spot влияет на способ печати изображений, состоящих из черного и одного или двух технологических цветов (например, дуплексные изображения). Обычно используется значение Dot Gain 20%.

Политики управления цветом

Способ работы Photoshop с файлами, созданными в других программах или в более ранних версиях Photoshop, определяется политиками управления цветом (Color Management Policies). Вы можете либо сохранить профили управления цветом, внедренные в файлы открываемых изображений, преобразовать изображения к используемому цветовому режиму, либо отключить возможность управления цветом. Последний вариант позволяет Photoshop отобразить изображение в активном режиме, оставив внедренный в его файл профиль, и затем, при повторном сохранении файла, сохранить также обновленную информацию об особенностях управления цветом. Вы можете также указать, чтобы при открытии файла, для которого будет обнаружено несовпадение способа управления цветом, Photoshop сообщала об этом и спрашивала, что делать дальше. На рис. 23.9 показано окно с подобным предупреждением.

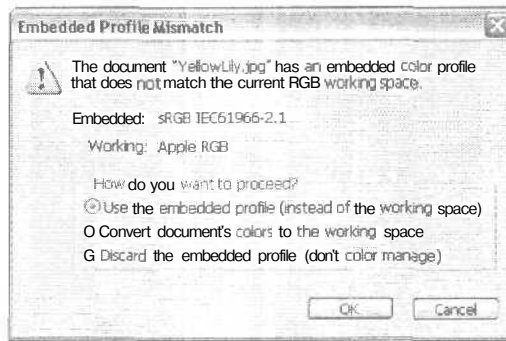


Рис. 23.9. Причина появления этого окна в том, что я приобрела новый монитор и изменила профиль

Параметры преобразования

Установив флажок Advanced Mode (Расширенный режим), вы сможете определить значения дополнительных параметров. Первый из них — Engine (Механизм); он определяет алгоритм преобразования цветов, используемый Photoshop при передаче файла на печать. Выберите значение Adobe (ACE). Этот вариант специально разработан для Photoshop и других графических приложений от компании Adobe. Для параметра Intent (Модель восприятия) выберите значение Perceptual (Перцепционная). В результате выводимые на печать цвета будут не столько механически корректны, сколько более приятны на вид. Это также позволит распечатать более широкий диапазон цветов, чем, например, при выбранном пункте Absolute Colorimetric (Абсолютная цветометрическая). Кроме того, активизируйте опции Blackpoint Compensation (Компенсация черной точки) и Dither (Сглаживание). Это также позволит получить более привлекательные цвета.

Как правило, можно проигнорировать раздел Advanced Controls (Дополнительные элементы управления). Вам вряд ли придется уменьшать яркость монитора или изменять гамму наложения цветов, за исключением случаев, с которыми в основном сталкиваются опытные пользователи.

Бумага

То, на чем печатать, имеет не менее важное значение, чем то, как печатать. Вы можете найти огромное количество различных типов бумаги разной плотности для всех моделей принтеров. Существуют специальные типы бумаги для струйных и лазерных принтеров. Если вы хотите, чтобы напечатанное изображение имело фотографическое качество, вставьте в принтер специальную бумагу очень большой плотности. Эта бумага гораздо толще обычной и имеет глянцевую поверхность, благодаря чему создаваемые копии более похожи на продукцию фотолабораторий, чем на результат использования обычного компьютера.

Вы также можете приобрести бумагу со специальным покрытием для струйных и лазерных принтеров. Эта бумага обеспечивает фотографическое качество отпечатков на матовой поверхности. Для создания слайдов можно воспользоваться специальной прозрачной пленкой.

Кроме того, существуют специальные типы бумаги для печати на цветных струйных принтерах. Например, плотная волокнистая бумага, очень похожая на ту, которую используют для рисования акварельными красками. Если вы создали изображе-

ние, имитирующее рисунок акварелью или пастелью, лучше всего оно будет смотреться именно на такой бумаге. Используя плотную художественную бумагу, подавайте ее по одному листу и настройте принтер соответствующим образом.

Для некоторых видов художественных работ оптимальным вариантом может оказаться печать на холсте или фольге. В художественных магазинах вы можете найти специально обработанные листы тонкого холста с бумажным покрытием, которые отлично подходят для печати на принтерах. Кроме того, существуют такие виды фольги, на которые могут наноситься чернила струйных принтеров, есть также специальные ткани и множество других материалов, на которых можно представить созданное изображение.

Существует даже рисовая бумага и съедобные чернила, благодаря чему вы можете приготовить “высокохудожественное” блюдо и затем съесть его вместе с друзьями.

И наконец, есть бумага, на которой можно распечатать изображение (на цветном лазерном или струйном принтере) и затем с помощью утюга перенести его на футболку или любую другую одежду. Прочитайте инструкцию, прилагаемую к этой бумаге, и не забудьте, прежде чем выводить изображение на печать, отобразить его зеркально, чтобы после перенесения на одежду оно смотрелось правильно.

ЗНАЙТЕ ЛИ ВЫ?

Выберите бумагу подходящего типа

Для печати своих изображений я чаще всего использую недорогую фотографическую бумагу. Она идеально подходит для печати изображений, которые предполагается использовать дома. Для печати изображений, которые будут показаны клиентам, я пользуюсь бумагой с покрытием, например Weyerhaeuser Satin Ink Jet, так как на такой бумаге цвета отображаются более ярко и не сливаются. Если же я хочу получить настоящую “фотографию”, я использую специальную глянцевую бумагу.

Передача изображений Photoshop в другие программы

Создаваемые в Photoshop изображения могут быть либо “отдельными произведениями искусства”, либо составными элементами каких-то более крупных проектов. Например, они могут использоваться при создании рекламных брошюр, Flash-анимации или презентаций в PowerPoint. Возможно, вы готовите графический материал для какого-то каталога. При этом возникает вопрос, как можно переместить изображения из Photoshop в другую программу? В действительности все очень просто. Практически для каждой программы предусмотрена возможность импортирования. От вас всего лишь потребуется сохранить файл в каком-то поддерживаемом данной программой формате и затем найти папку, в которой вы его расположили.

Для всех выводимых на печать материалов выбор подходящего формата будет определяться типом используемого принтера, а именно: является ли он принтером PostScript или нет. Если финальный проект будет распечатываться на принтере PostScript, сохраните изображение в формате PDF, DCS или EPS. В противном случае сохраните добавляемое в текстовый файл изображение в формате TIFF.

Photoshop и PowerPoint

Если подготавливаемое в Photoshop изображение предназначено для включения в создаваемую в программе PowerPoint презентацию, обязательно сохраните его в формате JPEG. Даже если это изображение является штриховым рисунком или содержит ограниченное количество цветов. Предназначенные для воспроизведения на экране изображения сохраняются также в формате GIF, однако при включении таких файлов в презентацию PowerPoint качество самого рисунка несколько ухудшается. Для файлов

JPEG автоматически применяется возможность сглаживания, поэтому они при добавлении в презентацию выглядят гораздо лучше.

Способ добавления изображений в презентацию зависит от того, используете ли вы страницу какого-то стандартного формата или создаете ее самостоятельно. Вы можете выбрать способ разметки слайда (рис. 23.10) и затем указать, какое изображение должно быть к нему добавлено (рис. 23.11).

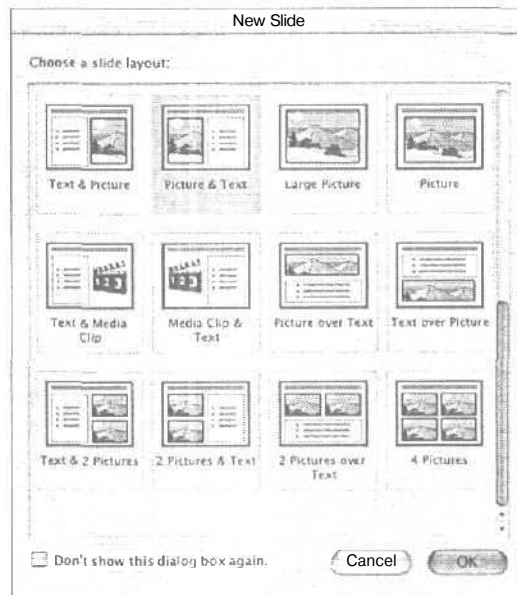


Рис. 23.10. Диалоговое окно *New Slide* программы *PowerPoint*

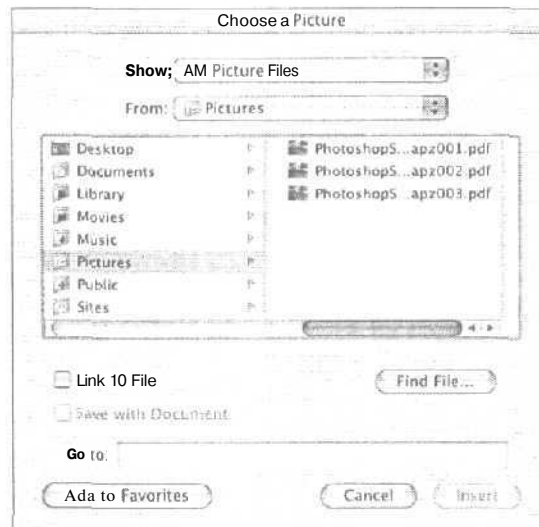


Рис. 23.11. Выберите изображение, которое необходимо добавить в презентацию, и щелкните на кнопке *Insert*

Вы можете также начать работу с пустого слайда и вставить в него свое изображение. Чтобы сделать это, используйте то же диалоговое окно, которое показано на рис. 23.11.

Photoshop и текстовые редакторы

В текстовые документы, создаваемые в Photoshop, изображения добавляются несколько иначе. Вместо того чтобы вставлять изображение в текстовый файл, вы связываете его с файлом посредством мастер-документа. Отсюда следует вывод: после добавления изображений к текстовому документу вы не можете переименовывать или перемещать в другую папку их файлы. В противном случае связь будет нарушена и вам придется опять находить эти файлы изображений и добавлять их к документу. Создавая информационный лист или рекламный проспект, содержащий несколько изображений, я всегда помещаю файлы этих изображений в отдельную папку, а если сам документ передаю затем для печати в сервисный центр, то не забывая отправить вместе с текстовыми файлами и папку с изображениями.

Чтобы вставить изображение в документ Microsoft Word, выберите в этой программе команду Insert⇒Picture (Вставить⇒Рисунок), как показано на рис. 2.112, и укажите путь к файлу изображения. Затем щелкните на странице в том месте, где должно быть размещено изображение. Оно отобразится в поле, размеры которого при необходимости можно изменять.

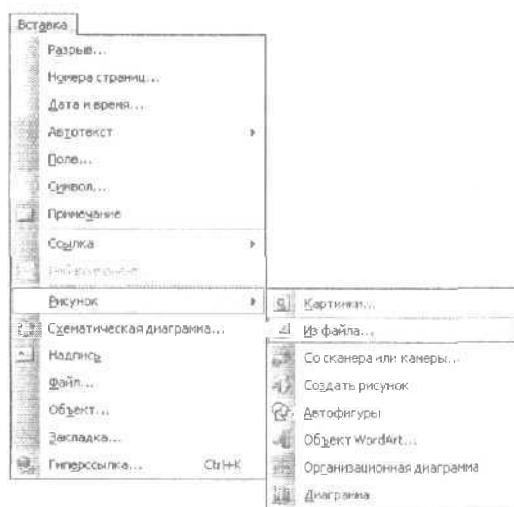


Рис. 23.12. В других текстовых редакторах имеются подобные меню

Как правило, в настольных издательских программах, таких, как Adobe InDesign, изображение вставляется в создаваемый документ с помощью команды Place (Поместить), расположенной в меню File. Весь остальной процесс выполняется аналогичным образом. Найдите файл изображения на диске и щелкните в той точке страницы, куда это изображение необходимо поместить. После того как изображение добавлено, вы можете изменять его масштаб, перемещать по странице и располагать вокруг него текст.

Резюме

Печатать изображения Photoshop совсем несложно. В этой главе рассмотрены процедуры, с которыми вы столкнетесь при печати изображений: подготовка изображения к печати, настройка параметров страницы, а также определение параметров диалогового окна Print. Если вам не удалось сразу же достичь необходимых результатов, можете изменить значения параметров и попробовать распечатать изображение еще раз. Продолжайте, пока не получите копию приемлемого качества (или пока у вас не закончатся чернила и бумага).

Передавать подготовленные в Photoshop изображения в другие программы также очень просто. Сохраните их в подходящем формате и затем воспользуйтесь возможностями импортирования программы, в которую эти изображения передаются.

Закрепление пройденного материала

Вопросы и ответы

Мне понравилась идея наносить изображения на футболки. Что мне необходимо знать, прежде чем приступить к этому?

Лучше всего использовать светлые футболки из хлопка или смеси хлопка и полиэстера. При "приклеивании" изображений следует установить на утюге максимально высокую температуру, а лучше всего воспользоваться специальным гладильным прессом. Сначала разгладьте футболку, на которую будет наноситься изображение. Внутри футболки вложите какую-то плотную ткань, чтобы изображение не перебилося на другую сторону. Приложите утюг к изображению и продержите его так около двух-трех минут. При нанесении изображений малого размера время "глажки" можно уменьшить. В дальнейшем, чтобы не повредить изображение на футболке, стирайте ее отдельно и не выкручивайте.

Как напечатать эмблему компании на кепке? Мне нужен всего один экземпляр.

Напечатайте эмблему нужного размера на специальной бумаге и затем перенесите ее на ткань. Поскольку вы не можете нанести эмблему непосредственно на кепку, нанесите ее на небольшой кусочек ткани, который потом пришейте или приклейте к кепке.

Я хочу напечатать изображения в верхней части страниц, чтобы мои дети могли делать к ним подписи, а Photoshop "настаивает" на размещении изображений по центру страницы. Что же делать?

Воспользуйтесь диалоговым окном Print, открываемым при выборе команды Print with Preview, и с его помощью определите расположение рисунка на странице.

Тест

1. Правда ли, что для печати на принтерах с термической возгонкой красителя всегда необходимо использовать специальную бумагу?
 - а) Да.
 - б) Нет.
2. Как выглядят метки совмещения?
 - а) Буква R в кружочке.

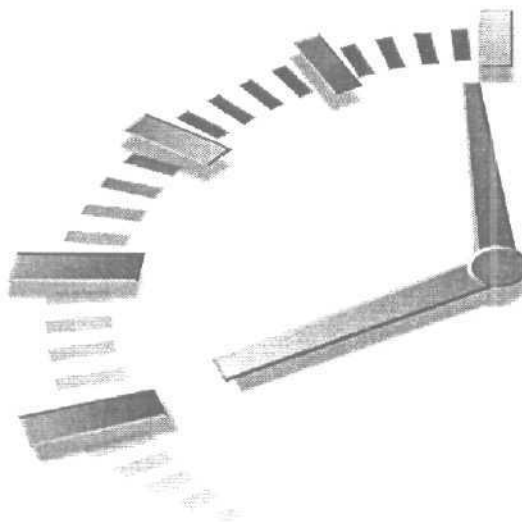
- б) Крестики в кружочке.
 - в) Четыре концентрические окружности.
3. Что такое RGB?
- а) Roy G. Biv (Рой Дж. Бив) — автор программы ColorSync.
 - б) Raster, Gray, Black (белый, серый, черный).
 - в) Red, Green, Blue (красный, зеленый, синий).

Ответы к тесту

- 1, а. Она может стоить весьма недешево.
- 2, б. Эти метки помогают определить факт неправильного совмещения цветов.
- 3, в. Это цвета, используемые вашим монитором.

Упражнения

Совершите прогулку в компьютерный магазин и приобретите несколько типов бумаги. Посмотрите, как изображения будут выглядеть при печати на разной бумаге. Также посетите художественные магазины и приобретите несколько образцов нестандартных материалов, например холсты, шелк, бумагу для рисования акварелью. Попробуйте распечатать на них свои лучшие изображения.



24-й час

Photoshop и Web

В этой главе...

- > Переход к программе ImageReady
- > Файловые форматы и размер файла
- Подготовка фоновых изображений
- > Создание анимационных эффектов
- > Web Photo Gallery
- Создание ломтиков
- > Подготовка надписей для Web-страниц
- Отправка изображений по электронной почте
- > Уменьшение времени загрузки Web-страниц

Вот вы и приблизились к финишу. Эта глава — последняя. Вы получили достаточно сведений, чтобы эффективно работать с Photoshop, хотя еще и не освоили все трюки и приемы, которыми можно пользоваться в данной программе. Вы сможете изучить их сами в процессе использования Photoshop. Завершающая глава посвящена одной из интереснейших сфер применения программы Photoshop — публикации создаваемых графических изображений в Internet.

Вы путешествуете по Internet с помощью излюбленного браузера — Internet Explorer, Netscape Navigator или какого-то другого. У вас есть свой адрес электронной почты, а может, и собственная Web-страница. Но известно ли вам, что действительно происходит в киберпространстве? Несмотря на то что Internet часто называют *виртуальным пространством*, эта сеть имеет свое выражение и в реальном физическом мире. Представление и передачу информации по сети обеспечивают компьютеры, называемые *серверами*. В качестве сервера может выступать любой компьютер — от мощ-

ной рабочей станции на базе процессора SPARC до машины, ничем не отличающейся от обычного ПК, стоящего на вашем столе. На серверах работают специальные программы, которые способны поддерживать связь с удаленными компьютерами посредством так называемых *протоколов*.

Итак, когда вы указываете адрес URL в строке браузера, чтобы получить доступ к определенному Web-узлу, сообщение, состоящее из пакетов электронной информации, отправляется на удаленные серверы. В ответ на это сообщение серверы отправляют обратно запрошенные вами файлы. Содержащие звуковую, графическую или текстовую информацию файлы в огромном количестве передаются по телефонным линиям или проводам кабельного телевидения.

И тут возникает проблема, о которой никогда не стоит забывать при создании графики для собственного Web-узла. Телефонные линии не способны быстро передавать информацию; если вам повезло и у вас есть кабельный модем либо соединение DSL или T1, тогда все прекрасно. Возможно, кто-то привык к скорости передачи данных на уровне 14,4 Кбит/с, но должна вас разочаровать — такой скорости достаточно разве что для передачи сообщений электронной почты или для поддержания разговоров по сети.

Наиболее популярным языком, используемым для публикации документов в Internet, по-прежнему является язык разметки гипертекста — HyperText Markup Language (HTML). Его нельзя назвать "настоящим" языком программирования. Как следует из названия, HTML — это язык разметки страниц. Наборы относительно простых дескрипторов указывают, каким образом в окне браузера должны отображаться надписи, изображения или ссылки на другие ресурсы. Освоить HTML совсем несложно, но и этого от вас не требуется. (Если же вы хотите освоить этот язык, приобретите книгу *Использование HTML. Специальное издание*, выпущенную Издательским домом "Вильямс". Это просто замечательное руководство.)

Существуют программы, включая настольные издательские системы, Web-браузеры и текстовые редакторы, которые позволяют преобразовать любой документ в коды HTML с помощью всего нескольких щелчков мышью. Все, что от вас потребуется, — это создать документ и добавить в него изображения Photoshop в качестве иллюстраций. Однако вам следует удостовериться в том, что изображения сохранены в нужном формате. Web-страницы можно просматривать на компьютерах различного типа, поэтому изображения должны быть сохранены в наиболее распространенном формате.

Переход к программе ImageReady

Замечательная особенность Photoshop CS заключается в том, что в ее составе есть другая программа — ImageReady 8.0. Это самая последняя и усовершенствованная версия данной программы, специально предназначенная для подготовки размещаемых в Internet изображений. Вы можете переходить от одной программы к другой, просто щелкая на одной из пиктограмм в нижней части панели инструментов.

Программа ImageReady от компании Adobe предназначена для создания Web-графики. В ее состав входит большинство основных инструментов для корректировки цветов, рисования и создания выделений, с которыми вы познакомились при освоении Photoshop, а также мощный набор Web-инструментов, предназначенных для оптимизации и просмотра изображений, создания анимированных GIF-изображений и ролловеров.

На рис. 24.1 показана панель инструментов программы ImageReady. Многие из представленных на ней инструментов вам уже знакомы. Новые для вас кнопки позволяют создавать карты рисунков, ролловеры и другие элементы Web-страниц. Кнопка со значком браузера открывает используемый вами браузер и отображает в нем рисунок, с которым вы работаете в данный момент. Самая нижняя кнопка панели инструментов используется для возвращения в Photoshop.



Рис. 24.1. Щелкните на кнопке со стрелкой в нижней части панели или нажмите <Ctrl+Shift+M> для возвращения в Photoshop

Между прочим

Так в какой же программе работать?

Если и Photoshop и ImageReady имеют одинаковые инструменты и умеют сохранять изображения в форматах GIF, JPEG и PNG, то как узнать, в каких случаях какую программу следует использовать? Если вы работаете только с одним изображением, используйте любую из этих двух программ. Когда же вам необходимо оптимизировать несколько изображений так, чтобы они отображались наилучшим образом, но при этом занимали минимальный объем памяти компьютера, воспользуйтесь программой ImageReady. Редактировать изображения, применять фильтры и добавлять надписи можно в любой из этих программ.

Файловые форматы и размер файла

Первое, о чем вам следует знать при подготовке графики для Web, — это типы форматов файлов. Существует два стандартных варианта: GIF (Graphics Interchange Format — формат графического обмена) и JPEG (Joint Photographic Experts Group — Объединенная группа экспертов по фотографии). Иногда используется также файловый формат PNG (Portable Network Graphics — переносимая сетевая графика). Этот формат появился еще несколько лет назад и на него возлагались большие надежды, однако он не поддерживается некоторыми старыми браузерами. Используйте формат PNG, если он вам понравился, но не забывайте, что некоторые программы не смогут работать с ним.

Очень важно не забывать, что, независимо от используемого файлового формата, Internet обладает ограниченной пропускной способностью. Это означает, что, если вы создадите восхитительное художественное произведение объемом этак в 4 Мбайт, на его загрузку с помощью модема, обеспечивающего передачу данных со скоростью 28,8 Кбит/с, потребуется огромное количество времени. Это не означает, что вы *не можете* создавать изображения больших размеров. Мне знакомы некоторые "путешественники" по Internet, у которых хватило бы терпения на загрузку вашего изображения размером 4 Мбайт. Если вы знаете, что большая часть вашей аудитории подключается к сети с помощью медленных домашних модемов, подумайте о том, чтобы размеры изображений на вашей Web-странице не превышали 30 Кбайт. Решить именно эту задачу вам и поможет ImageReady.

Эта программа позволит определить, насколько малым может быть размер создаваемого файла при условии, что он обеспечивает приемлемое качество изображения.

Знаете ли вы?

Файлы больших размеров также можно передавать по сети

Если вам необходимо разместить в Internet несколько больших файлов, не отчаивайтесь. Существуют способы решения проблем, связанных с загрузкой файлов больших размеров. Многие пользователи станут возражать против длительного ожидания, если их предупредить об этом заранее. Предоставьте им миниатюрную копию изображения и сообщите, насколько велик объем файла. Таким образом, пользователи смогут сами решить, стоит ли им тратить время на загрузку такого изображения. В Web, как и во всех остальных сферах жизни, существует свой этикет, которого следует придерживаться.

JPEG (Joint Photographic Experts Group)

В зависимости от ваших потребностей, формат JPEG может оказаться наилучшим вариантом. Он замечательно подходит для сохранения фотоснимков и других изображений, имеющих плавные цветовые переходы, преимущественно потому, что позволяет использовать до 16 млн. различных оттенков. (Конечно, некоторые Web-браузеры не могут работать с такой глубиной цвета. Вместо этого они отображают "разумную аппроксимацию" вашего произведения искусства.) Формат JPEG сохраняет информацию о цвете, но использует схему сжатия с потерей данных, а это означает, что вы сможете значительно сократить размер создаваемого файла, правда, качество изображения при этом ухудшится.

Если изображение в формате JPEG предназначается для публикации в Internet, вам необходимо работать в Photoshop в режиме RGB. Действительно, в режиме RGB отображаются цвета на экранах всех компьютерных мониторов, на которых, собственно, и демонстрируются Web-страницы. Программа ImageReady может работать только в режиме RGB. (Эта программа не предназначена для подготовки изображений к выводу на печать.)

Работая в Photoshop, вы можете с помощью команды File⇒Save for Web (Файл⇒Сохранить для Web) открыть диалоговое окно, показанное на рис. 24.2. Из раскрывающегося меню Preset (Предустановленные параметры), расположенного в верхнем правом углу окна, я выбрала вариант JPEG Low Quality (JPEG низкого качества). Также в этом меню доступны варианты GIF и PNG. Поскольку я щелкнула на корешке вкладки 4-Up, в окне отобразилось исходное изображение плюс три его варианта при разных значениях параметров формата JPEG. Для каждого варианта приводятся сведения о размере файла и времени, необходимом для его загрузки.

Размер файла исходного изображения равен 801 Кбайт. При низком качестве JPEG размер файла уменьшился до 11,27 Кбайт, а на его загрузку с помощью быстрого модема требуется 5 секунд. При среднем качестве размер файла увеличивается до 20,25 Кбайт, а на его загрузку требуется 8 секунд. При высоком качестве размер файла возрастает до 47,4 Кбайт и на его загрузку требуется уже 18 секунд.

Будьте осторожны!

Раз, но не два

Каждый раз при сохранении изображения в формате JPEG его качество снижается, поскольку при этом используется схема сжатия с потерей данных. В результате в изображении могут возникать "артефакты", т.е. дефекты в виде прямоугольных "кирпичиков" одного цвета. Никогда не сохраняйте изображение в формате JPEG несколько раз подряд. Если вы сохранили изображение в формате JPEG, а затем решили внести в него какие-то изменения, вернитесь к его варианту, сохраненному в файле Photoshop. Не вносите изменений и не сохраняйте повторно изображение, уже сохраненное в формате JPEG.

С другой стороны, нам удаётся уменьшить размер файла изображения с 800 Кбайт до 11 Кбайт. Разница большая, а потеря качества — совсем незначительна.

Чтобы сохранить изображение, щёлкните на кнопке ОК, после чего в открывшемся стандартном диалоговом окне Save As (Сохранить как) укажите название файла и папку, в которой этот файл должен быть размещён.

Если в Photoshop выбрать команду File⇒Save As и сохранять изображение в формате JPEG, на экране отобразится другое диалоговое окно (рис. 24.3).

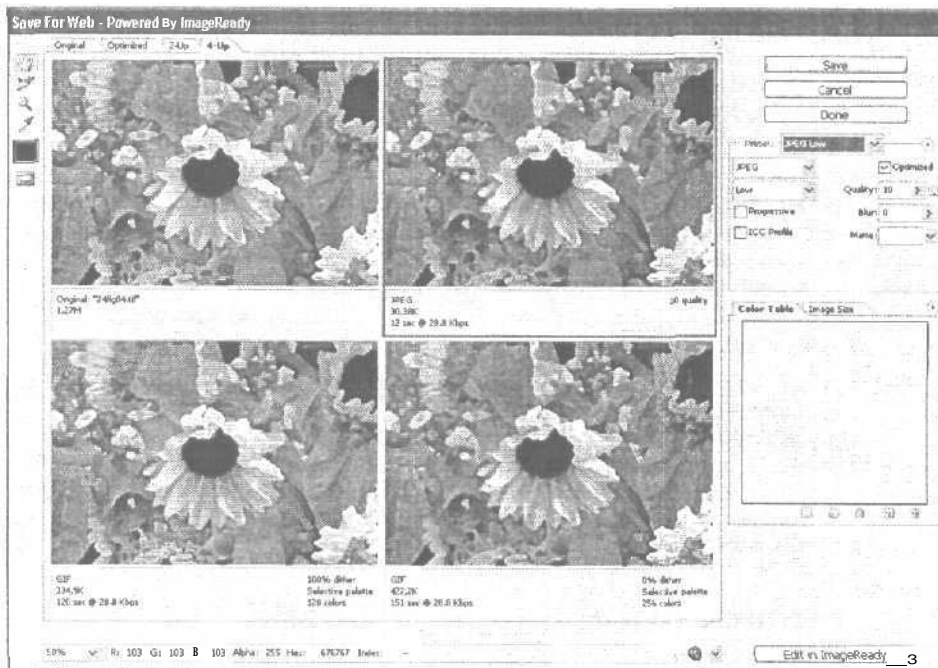


Рис. 24.2. Высокое, среднее и низкое качество изображения в формате JPEG

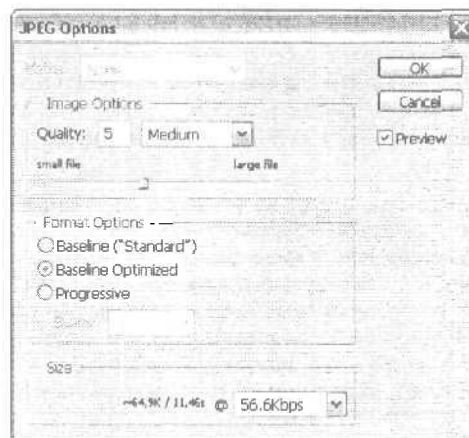


Рис. 24.3. Это диалоговое окно программы Photoshop позволяет определить качество изображения и способ его загрузки

Это окно содержит несколько опций.

- Baseline ("Standard") (Базовая линия (стандартная)). Если вы не выбрали другие опции, этот параметр используется по умолчанию.
- Baseline Optimized (Базовая линия (оптимизированная)). Этот параметр позволяет оптимизировать цвета изображения, а также уменьшить размер файла.
- Progressive (Прогрессивная загрузка). Сохраняя изображения, предназначенные для размещения в Internet, использовать этот вариант просто необходимо. Если он выбран, изображение появится в окне Web-браузера очень быстро, но его качество будет низким. По мере загрузки качество изображения будет улучшаться. Если вы выберете переключатель Progressive для изображения, сохраняемого в формате JPEG, оно будет автоматически оптимизировано.

При сохранении изображения в формате JPEG в программе ImageReady открывается подобное диалоговое окно, а также палитра Optimize (Оптимизация) (рис. 24.4). Определив качество изображения в формате JPEG и указав значения всех параметров, щелкните на подходящем варианте изображения, который вы хотите сохранить, после чего выберите вариант FileSave Optimized (Сохранить оптимизированным).

Знаете ли вы?

Оцените полученный результат

При подготовке изображений к размещению в Internet **обязательно** проверяйте, как они выглядят в окне вашего Web-браузера.

Пусть вас не вводит в заблуждение скорость, с которой открываются созданные вами изображения в результате выбора команды File⇒Open File (Файл⇒Открыть файл) в окне браузера. Эти файлы хранятся на жестком диске вашего компьютера, т.е. на *локальном* жестком диске. Если же их захочет увидеть пользователь удаленного компьютера, на *загрузку* этих же изображений ему потребуется определенное время.

GIF (Graphics Interchange Format)

Создаваемые для размещения в Internet изображения сохраняются **также** в формате GIF. Поскольку в этом формате максимальное количество передаваемых оттенков может достигать 256, он не подходит для сохранения **полноцветных** фотографий, но в то же время замечательно подходит для сохранения штриховых рисунков, эмблем и любых других изображений, включающих в себя ограниченное число различных цветов. Формат GIF также позволяет сохранять изображения с прозрачным фоном, что особенно полезно при создании кнопок и других подобных элементов Web-страниц. Более того, изображения, сохраненные в формате GIF, можно **анимировать**.

Знаете ли вы?

Если вы не можете решить, в каком же формате следует сохранять свои изображения, посетите Web-страницу, на которой содержатся графические элементы, подобные вашим изображениям. Чтобы определить, в каком формате сохранено то или иное изображение, представленное на Web-странице, просто щелкните на нем правой кнопкой мыши.

Из появившегося контекстного меню выберите команду сохранения, после чего обратите внимание на предложенное расширение в названии файла: .jpg соответствует формату JPEG, .png — PNG, а .gif — GIF. Щелкните на кнопке ОК, чтобы сохранить файл, или на кнопке Cancel (Отмена), если вы хотели всего лишь узнать его формат.

В примере, показанном на рис. 24.5, я создала обычную кнопку, которую сохранила в формате GIF. Обратите внимание, как уменьшается размер файла (с 250 Кбайт до 2,4 Кбайт) при снижении количества используемых оттенков.

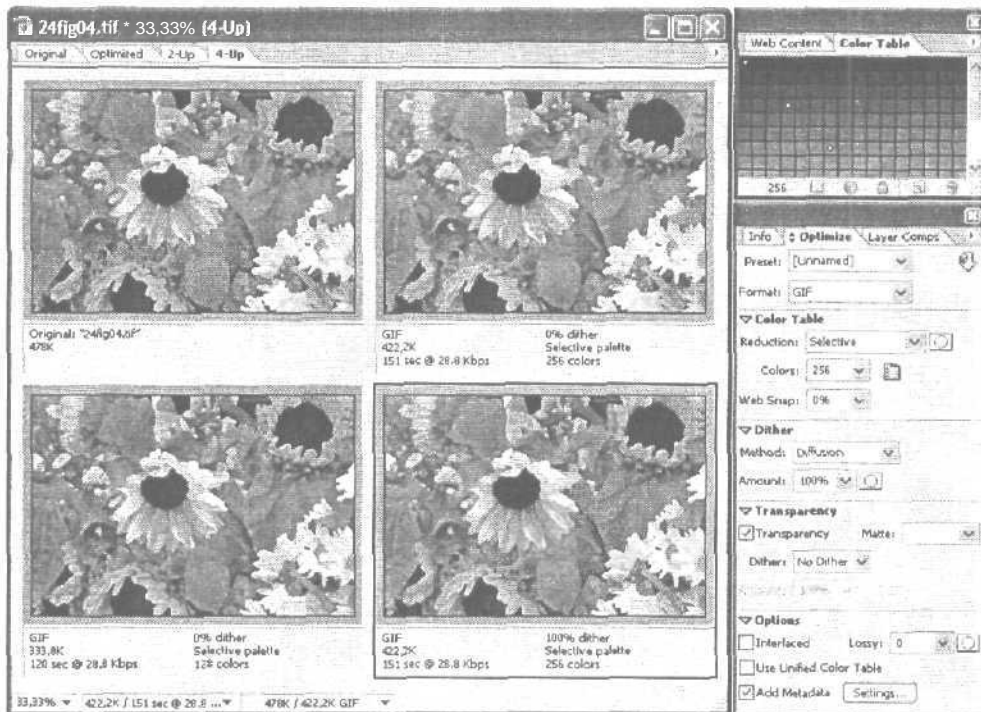


Рис. 24.4. И в Photoshop и в ImageReady вы можете настраивать одни и те же параметры

PNG (Portable Network Graphics)

Существует два вида формата PNG — 8-битовый и 24-битовый. В формате PNG-8 для представления информации о цвете каждого отдельного пикселя используется 8 бит информации. Следовательно, сохраненные в этом формате изображения могут содержать не более 256 различных оттенков. Как и формат GIF, 8-битовый PNG прекрасно сжимает однотонно окрашенные области, обеспечивая при этом сохранение информации о деталях, и прекрасно подходит для таких изображений, как штриховые рисунки, эмблемы и иллюстрации с надписями. Поскольку формат PNG-8 не поддерживается старыми версиями браузеров, его лучше не использовать для сохранения изображений, предназначенных для широкой аудитории пользователей. При сохранении изображений в 8-битовом формате используется алгоритм сжатия без потери данных. Однако, поскольку для этого формата предусмотрена 8-битовая глубина цвета, при сохранении в нем 24-битовых изображений, которые могут содержать миллионы различных оттенков, их качество заметно снижается. Поскольку алгоритмы сжатия формата PNG-8 более совершенны, чем аналогичные алгоритмы формата GIF, объем файлов PNG-8 оказывается на 10–30% меньше, что зависит от особенностей самого изображения.

В формате PNG-24 при сжатии изображений используется 24-битовая глубина цвета, что делает его пригодным для сохранения полноцветных изображений. Однако размеры файлов изображений, сохраненных в этом формате, гораздо больше, чем размеры файлов тех же изображений, сохраненных в формате JPEG. Формат PNG-24 рекомендуется использовать только для сохранения полноцветных изображений, содержащих в себе частич-

но прозрачные участки. (Информация о частичной прозрачности поддерживается форматом PNG-24, но не поддерживается форматом JPEG.)

Итак, подведем итоги. Если вы думаете о сохранении изображения в формате GIF, примите во внимание и формат PNG-8. Этот формат может обеспечить немного меньший размер файла, гарантируя хорошее качество изображения. Если же вы думаете об использовании формата JPEG, рассмотрите возможность использовать формат PNG-24, особенно в том случае, если отдельные фрагменты изображения являются частично прозрачными. Если же в изображении нет полупрозрачных областей, используйте формат JPEG, чтобы получить файл меньшего размера.

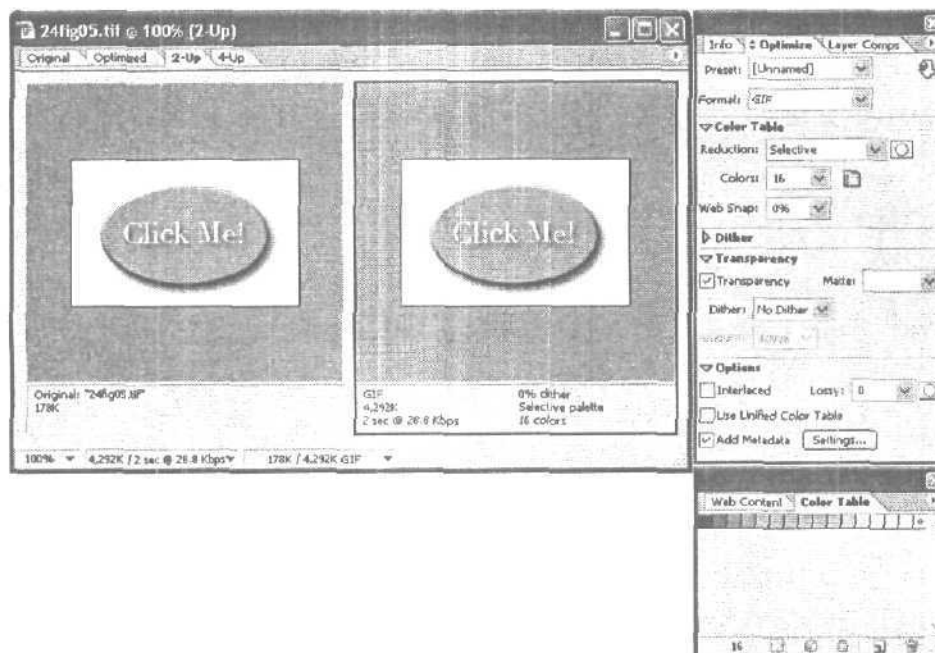


Рис. 24.5. Вы можете выбрать цвета для формата GIF в соответствии с особенностями изображения. Для этой кнопки (показанной в ImageReady) я выбрала несколько оттенков розового и серого цветов

Подготовка фоновых изображений

Упоминания о фоновых рисунках для Web-страниц вызывают у меня двойное чувство. Фоновые рисунки придают Web-страницам индивидуальность, но в то же время затрудняют чтение размещенного на них текста. Как сказал известный разработчик Web-страниц Дэвид Сигал (David Siegal), слишком яркая упаковка создает впечатление о дешевизне товара.

Однако, если вы удачно подберете фоновое изображение, оно придаст Web-странице привлекательный и в то же время респектабельный внешний вид. Поскольку в HTML предусмотрена возможность составления фонового наполнения Web-страниц из отдельных небольших компонентов, изображение, выступающее в роли такого компонента, может иметь совсем малые размеры. Вам нужно лишь проследить за тем, чтобы при заполнении Web-страницы эти изображения не образовывали явно

различных границ. На рис. 24.6 показан "исходный элемент", который я намерена использовать для создания фонового изображения. Я сохранила его в формате GIF, воспользовавшись диалоговым окном Photoshop Save for Web (Сохранить для Web).

Чтобы заполнить отдельным элементом все изображение, импортируйте его в программу создания Web-страниц. В зависимости от самой программы, вы можете либо импортировать файл как изображение и в диалоговом окне установить флажок, делающий это изображение фоновым, либо сразу загрузить изображение как фоновое посредством специального диалогового окна. Окно Page Colors and Background программы Netscape Composer показано на рис. 24.7.

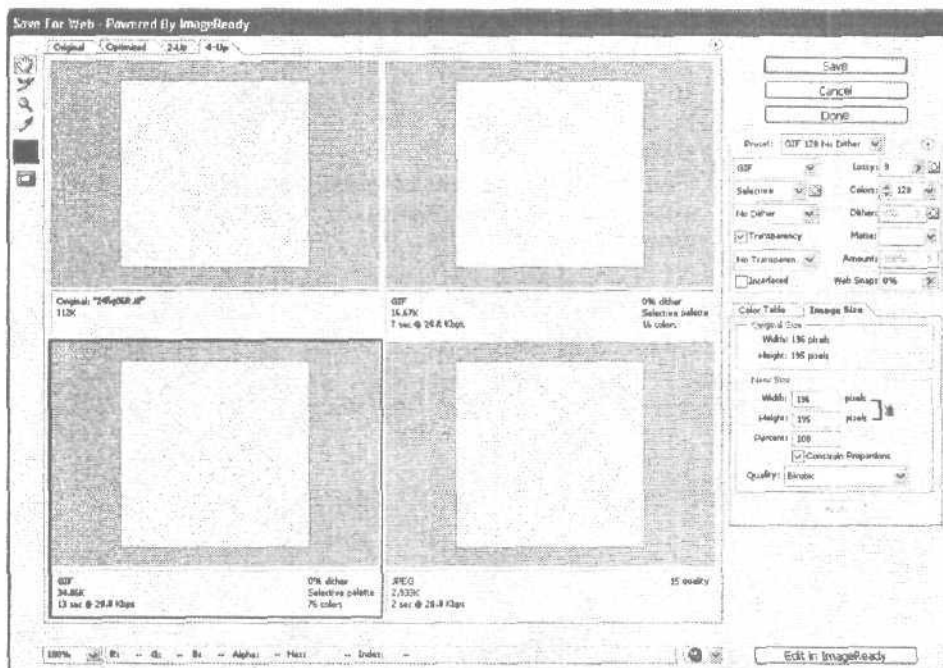


Рис. 24.6. Чтобы создать этот составной элемент будущего изображения, к обычному белому холсту были применены несколько фильтров

Теперь вам осталось лишь убедиться в том, что при выгрузке на сервер фоновое изображение будет сохранено в той же папке, что и сама страница. Фоновое изображение, составленное из отдельных графических элементов, с размещенным на нем текстом показано на рис. 24.8.

Существует прием, позволяющий заполнить страницу непрерывными полосами. Создайте элемент, ширина которого будет немного превышать размеры экрана, а высота будет определяться минимально возможным количеством пикселей. Добавьте к нему нужные цвета и/или текстуры, после чего сохраните в формате GIF или JPEG. Изображение будет выглядеть приблизительно так, как показано на рис. 24.9.

При заполнении Web-страницы этот элемент будет размножаться по вертикали, но не по горизонтали, так как его ширина изначально превышает ширину экрана. В результате вы получите вертикальную полосу необходимой ширины, содержащую именно те цвета или текстуры, какие вы хотели. Такие полосы очень хорошо использовать для оформления простых страниц, особенно если на них добавляются кнопки.

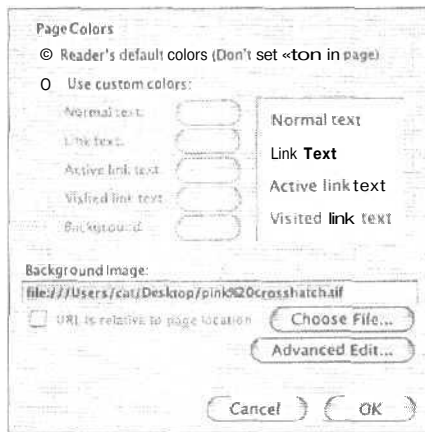


Рис. 24.7. Эта программа позволяет размещать цветной текст на созданном вами фоне

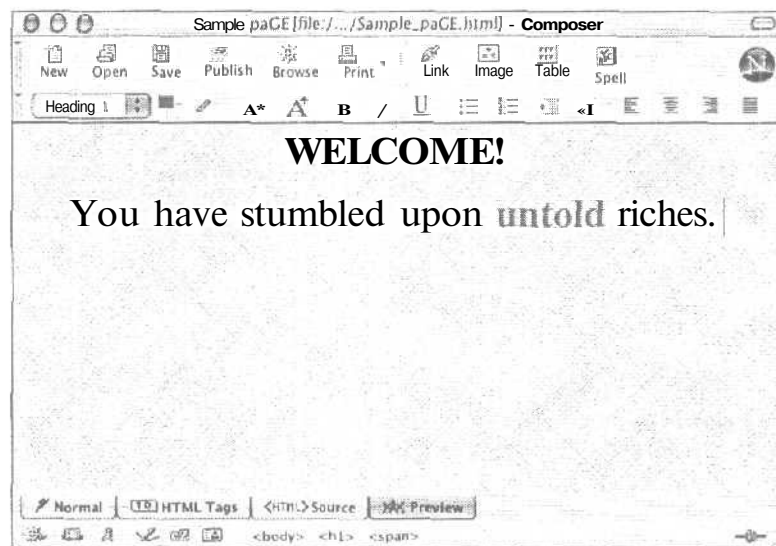


Рис. 24.8. Фон почти непрерывен, и трудно сразу определить, что он состоит из отдельных одинаковых элементов

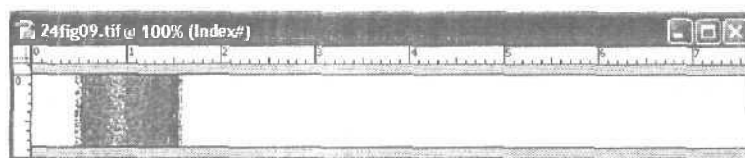


Рис. 24.9. Обратите внимание, что изображение уменьшено, чтобы дать возможность увидеть полосу целиком

Создание анимационных эффектов

Анимированные GIF-изображения уже стали привычным явлением на Web-страницах: собаки виляют хвостом, кошки бегают за мышками и т.д. Все это может производить неизгладимое впечатление. Программы Photoshop и ImageReady позволяют приводить в движение различные графические объекты.

Как и десятки лет назад, анимация создается путем использования слоев изображений. Отличие анимированных GIF-изображений состоит в том, что размер каждого слоя должен быть равен размеру кадра и слой должен быть полностью заполнен рисунком. Ранее, при использовании других технологий, можно было располагать силуэт персонажа на одном слое, руки и ноги на других слоях, после чего создавать эффект движения путем взаимного перемещения этих отдельных слоев. Сейчас же анимационные эффекты создаются благодаря переходу от одного слоя к другому, поэтому каждый отдельный слой должен содержать законченное изображение.

На рис. 24.10 представлен мой персонаж, который я собираюсь анимировать. Я хочу создать три простых кадра, при смене которых возникала бы иллюзия, что котенок машет лапкой.



Рис. 24.10. Очень скоро этот котенок научится махать лапкой

Прежде всего необходимо создать в Photoshop новое изображение и скопировать в него рисунок котенка. (Если вы хотите следовать описываемым инструкциям, загрузите данное изображение с Web-страницы настоящей книги. Как это сделать, было описано во введении.)

Скопируйте исходный слой дважды, чтобы получить в результате три слоя с одинаковым содержанием. Картинку нижнего слоя мы изменять не будем. Она будет первым кадром нашего "анимационного ролика". Расположенный посередине слой послужит "переходным" кадром, а верхний слой будет "заключительным" кадром. Если хотите, можете создать любое необходимое вам количество переходных кадров. Чем больше кадров, тем более сглаженным будет анимационный эффект и тем больше будет размер создаваемого файла. К сожалению, в таком случае анимация может не отображаться на некоторых компьютерах из-за их малой мощности или низкой скорости передачи данных через имеющееся подключение к Internet,

Перейдите к верхнему слою и измените рисунок так, как он должен выглядеть в последнем кадре. На рис. 24.11 вы можете видеть, что я сместила лапу в крайнее нижнее положение. Чтобы сделать это, я вырезала изображение лапы, выделив ее предварительно инструментом Lasso, повернула на нужный угол, после чего закрасила кистью малого размера образовавшиеся пустоты.

Далее перейдите к среднему слою. Поскольку это будет совсем короткий анимационный эффект и котенок отодвинет лапу на относительно малое расстояние, одного промежуточного кадра будет достаточно. Если бы лапа сдвигалась еще дальше от исходного положения, имело бы смысл создавать большее количество переходных слоев, но в данном случае одного такого слоя будет достаточно. Выделите и вырежьте изображение лапы, после чего поверните ее в положение, среднее между положениями в нижнем и верхнем слоях. Вновь воспользуйтесь кистью малого размера, чтобы заполнить образовавшиеся пустоты. Вы должны получить результат, подобный представленному на рис. 24.12. "Художественная" часть работы практически завершена.

Скопируйте средний слой и вставьте его над верхним слоем, после чего скопируйте нижний (фоновый) слой, и также вставьте его над уже имеющимися слоями. В результате лапка котенка будет возвращаться в исходное положение. Теперь у вас должно быть пять слоев.

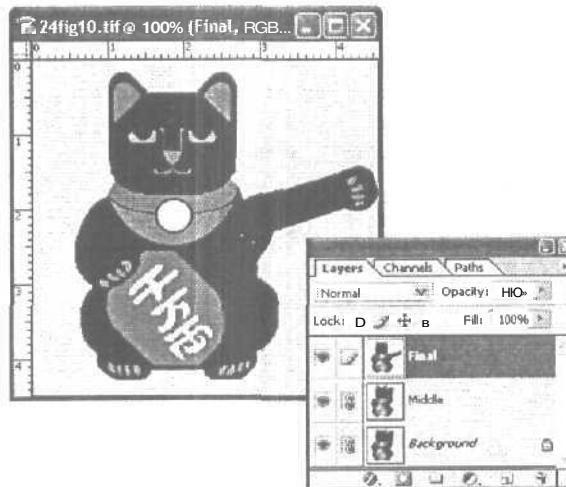


Рис. 24. П. Котенок машет лапкой

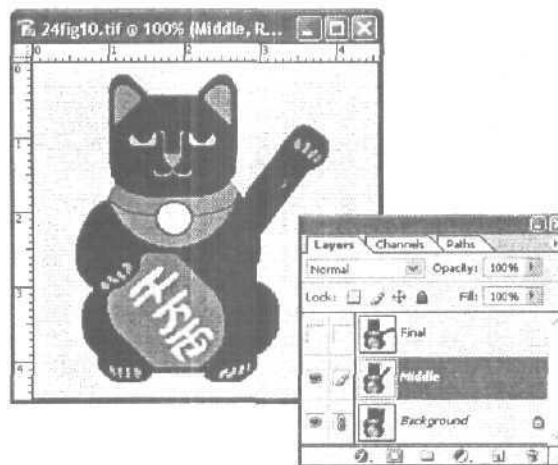


Рис. 24.12. Так выглядит промежуточный кадр

Далее, перейдите к программе ImageReady и откройте в ней палитру Animation. Из меню этой палитры выберите команду Make Frame from Layers (Преобразовать слои в кадры). В окне Animation вы увидите пять кадров. Щелкните на кнопке воспроизведения, чтобы выполнить предварительный просмотр созданного анимационного эффекта.

Из расположенного в нижней части палитры Animation раскрывающегося меню выберите вариант Forever (Всегда) или Other (Другое), в результате чего эффект будет непрерывно повторяться снова и снова. При выборе какого-либо другого варианта эффект будет воспроизведен только один раз. Выбрав вариант Other, вы сможете указать необходимое число повторений. Как правило, десяти повторений оказывается вполне достаточно. Если кадры будут слишком быстро сменять друг друга, можете замедлить этот процесс, воспользовавшись полем Frame Delay (Задержка кадра). На рис. 24.13 показано, какие настройки я выбрала для создаваемого анимационного эффекта. Для представления этого конкретного изображения нет необходимости использовать большое количество различных оттенков, поэтому его вполне можно сохранить в формате GIF.

Воспользуйтесь командой Save Optimized (Сохранить оптимизированным), чтобы сохранить проделанную работу в виде анимационного файла GIF. Выберите опцию HTML and Images (Коды HTML и рисунки), чтобы дать указание программе ImageReady автоматически генерировать коды и оптимизировать отдельные кадры. Затем вставьте полученные коды HTML в коды вашей Web-страницы, а сами кадры поместите в папку изображений. Если возможно, проверьте полученный результат не только в своем Web-браузере, но и в каком-то другом.

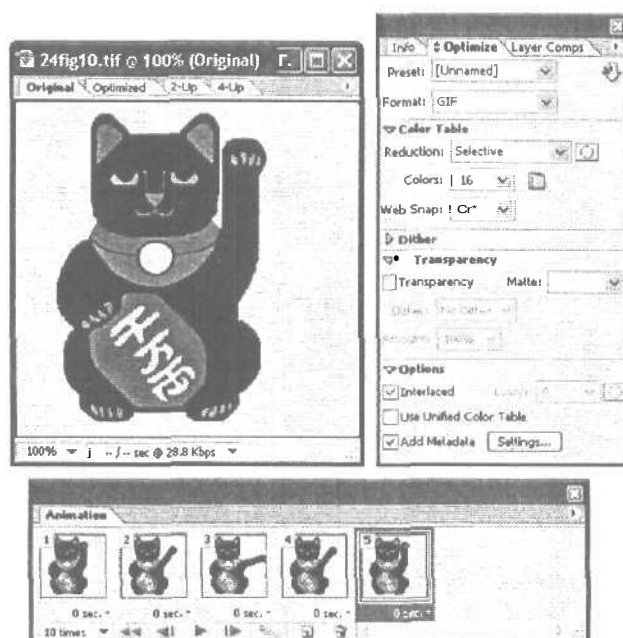


Рис. 24.13. В данном случае создана последовательность из пяти кадров

Web Photo Gallery

Хотите создать собственный рисунок для Web-страницы? Я тоже, но графические файлы занимают много места. Не будет ли проще разместить на странице вместо рисунков только их миниатюры. Загрузка же самих изображений пусть осуществляется после щелчка на миниатюре. Прекрасная идея! Но процесс создания миниатюры для каждого изображения, добавления к ней ссылки и выполнения прочих сопутствующих действий поначалу кажется **слишком** утомительным.

Однако выход все же есть. Средство Web Photo Gallery программы Photoshop позволяет выполнить всю работу почти автоматически. Миниатюры могут быть просто расположены в ряд на странице, и при щелчке на них будет открываться новое полноразмерное окно; их можно расположить в виде таблицы или в виде прокручиваемой ленты с различными фоновыми текстурами и заливками. И наконец, можно организовать слайд-шоу, в котором каждые 10 секунд миниатюры будут автоматически сменять друг друга. Диалоговое окно Web Photo Gallery показано на рис. 24.14.

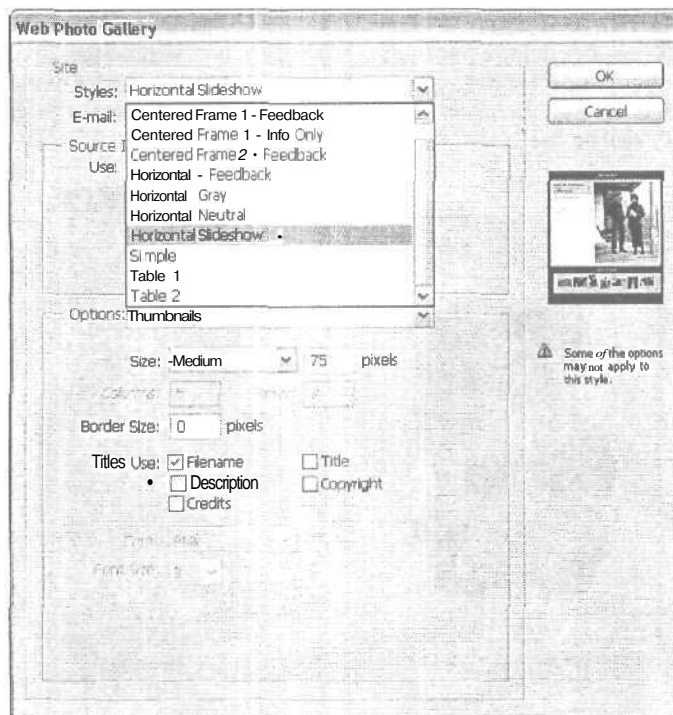


Рис. 24.14. Для каждого стиля предусмотрена своя миниатюра, так что вы сразу сможете видеть, что именно выбираете

Создание галереи рисунков

Теперь попробуем создать галерею рисунков.

1. Сначала разместите все рисунки будущей галереи в одной папке. Затем выберите команду **File**⇒**Automate**⇒**Web Photo Gallery**.
2. В первом раскрываемся меню диалогового окна укажите способ расположения рисунков. Выберите один из вариантов, описанный выше. Укажите свой адрес

электронной почты, если хотите, чтобы он отображался в качестве **дополнительной** информации.

3. В разделе Source Images (Источник изображений) диалогового окна **щелкните** на кнопке Browse и укажите путь к папке с рисунками, а также выберите место, где будет сохранена Web-страница. В разделе Options указывается название вашей галереи, определяется размер миниатюр и рисунков, а также цвет фона и надписей.
4. Выберите в меню Options вариант Banner и укажите название страницы, а также ваше имя (не обязательно). Выберите шрифт и размер шрифта, которым будет отображаться текст. Всего доступно четыре разных шрифта. Если вы попытаетесь усовершенствовать свои HTML-коды и отобразить текст каким-то другим шрифтом, вполне вероятно, что посетители вашей Web-страницы таких шрифтов иметь не будут и для них текст будет отображаться в обычном виде. В любом случае вы ничего не потеряете.
5. В меню Options выберите вариант Large Images и определите качество и размер полных изображений. При необходимости добавьте к ним границы. Решите, какой информацией они должны сопровождаться.
6. В меню Options выберите вариант Thumbnails (рис. 24.15) и определите способ отображения подписи к файлам: не подписывать, подписывать именами файлов, подписывать сведениями о файле, указанными в окне File Info соответствующего изображения. Определите шрифт подписи и его размер. При необходимости добавьте к подписям границы. Если вы используете табличное или обычное представление галереи, то укажите количество строк и столбцов миниатюр на одной странице.

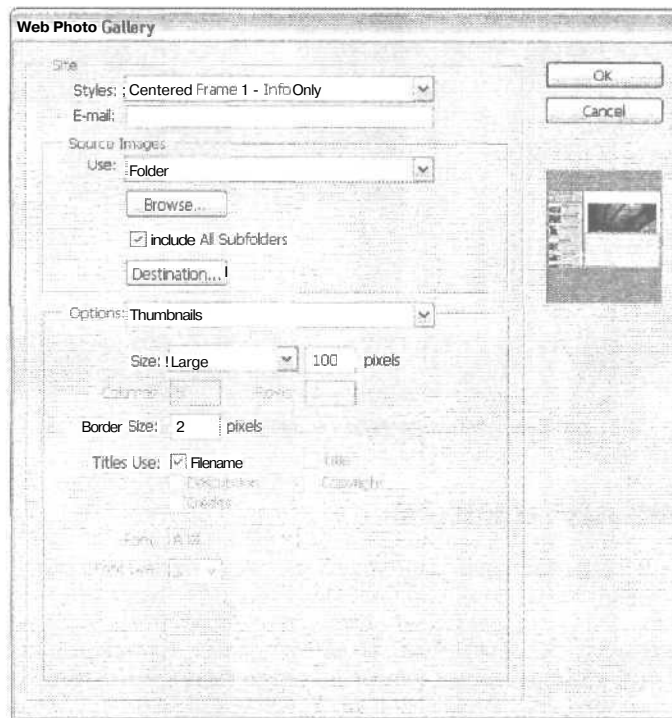


Рис. 24.15. Добавлять подписи совсем не обязательно

7. В меню Options перейдите к варианту Custom Colors и выберите цвета фоновой части страницы, баннера, заголовка и ссылок.
8. Выбрав вариант Security, вы можете добавить к каждому изображению информацию об авторских правах и другие подобные сообщения. Выполнив все установки, щелкните на кнопке ОК.

Программа Photoshop автоматически создаст галерею рисунков в соответствии с указанными параметрами. По окончании этого процесса страница будет автоматически открыта в вашем браузере. Созданная мною Web-страница показана на рис. 24.16.

Программа Photoshop располагает изображения в алфавитном порядке. Если вас не устраивает шрифт или его размер, цвет фона или любые другие выбранные установки, вернитесь назад и измените их. В диалоговом окне File Info (команда File⇒File Info) содержатся заголовки, подписи к файлам и другая важная информация. Любые внесенные в этом окне изменения будут автоматически отображены на вашей странице, если, конечно, она еще не выгружена на сервер.



Рис. 24.16. Моя галерея, отображенная в окне Web-браузера

Создание ломтиков

Разобраться с использованием "ломтиков" не так просто, но, поняв, что же это такое, вы сможете сэкономить довольно большое файловое пространство. Если говорить кратко, то ломтики просто разделяют исходное изображение на несколько файлов меньшего размера. Каждый ломтик является отдельным независимым файлом, обладающим собственными параметрами оптимизации, палитрами цветов, адресом URL, эффектами ролловеров и мультипликации. Ломтики позволяют повысить качество изображения при работе с документом, содержащим в себе фрагменты изображений разных типов, либо одновременно изображения и надписи. Благодаря им можно

добиться ускоренной загрузки Web-страниц, поскольку каждый очередной загруженный ломтик сразу же становится видимым и пользователь может уже что-то просматривать, не дожидаясь загрузки остальной части изображения. С их помощью можно также создавать изображения-карты, где щелчок на отдельной части изображения приводит к каким-то действиям, например к открытию новой Web-страницы, демонстрации этой части изображения в увеличенном виде и т.п.

Информация о ломтиках содержится в HTML-таблице файла HTML данного документа. По умолчанию документ состоит из одного ломтика, в котором он полностью и помещается. Однако вы можете разбить документ на несколько ломтиков. Программы Photoshop и ImageReady автоматически создают дополнительные ломтики для заполнения таблицы файла HTML.

Создаются ломтики с помощью инструмента Slice, значок которого по форме напоминает нож. Выберите этот инструмент, щелкнув на его кнопке на панели инструментов, или активизируйте его, нажав клавишу <K>. Перетащите его, чтобы создать рамку выделения, которая и будет представлять собой создаваемый ломтик. Если вы создадите ломтик, расположенный по центру изображения, автоматически будут созданы еще два ломтика: один над и один под вашим ломтиком. Ломтик, который вы создали самостоятельно, называется *пользовательским*, а те, которые были созданы программой — *автоматическими*. Ломтики можно расположить как по вертикали, так и по горизонтали. Пример "нарезанного" изображения показан на рис. 24.17.

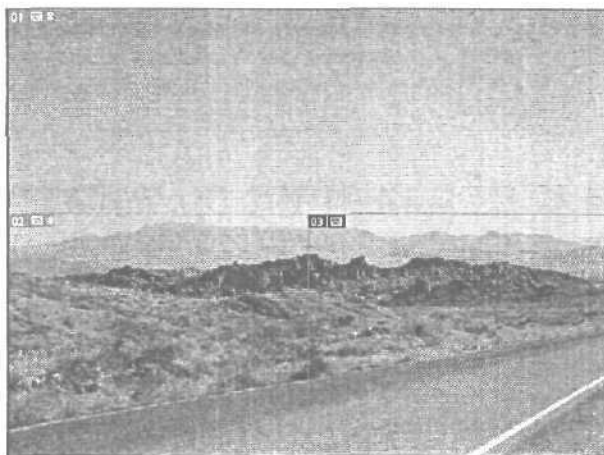


Рис. 24.17. Числа в верхнем левом углу выделенных областей являются номерами ломтиков

Подготовка надписей для Web-страниц

В языке HTML для Web-страниц предусмотрено несколько различных шрифтов разных размеров, одни из которых предназначены для использования в заголовках, другие — для отображения обычного текста, а третьи — для акцентирования. Конечно, можно ограничиться и этими стандартными шрифтами, однако вы можете также использовать и какие-то другие шрифты. Если вы хотите, чтобы заголовок Web-страницы выглядел неординарно, создайте его в Photoshop, используя фильтры, тени, свечения и любые другие эффекты. Обрежьте созданное изображение заголовка до необходимых размеров и сохраните его в формате GIF или JPEG. На рис. 24.18 показан заголовок, который я создала для своей Web-страницы. В сжатом виде размер этого файла составляет всего 6,3 Кбайт.



Рис. 24.18. Сохраненный в формате GIF, этот заголовок занял на жестком диске совсем немного места

Сохранить файл с заголовком можно в формате JPEG, PNG или GIF. Обычно текст отображается на белом фоне. Если это справедливо и для вашей Web-страницы, вам не придется связываться с форматом файлов GIF89a, позволяющим сохранять информацию о прозрачности. Убедитесь в том, что фон Web-страницы белого цвета, и сохраните изображение в обычном формате GIF.

ЗАПОМНИТЕ!

GIF или JPEG?

Существует одно "железное" правило, которым руководствуются профессиональные разработчики Web-страниц при выборе формата файла. Для сохранения рисунков и других изображений с ограниченным количеством цветов (меньше 216 оттенков) используйте формат GIF или PNG-8. Для сохранения фотоснимков и полноцветных изображений используйте формат JPEG или PNG-24.

Отправка изображений по электронной почте

У вас есть множество великолепных изображений и вы хотели бы разослать их своим знакомым? Сделать это можно несколькими способами. Вы можете отправить их как вложения в сообщения электронной почты (подобно тому, как вкладываются распечатанные копии изображений в обычные почтовые конверты). Если вы участвуете в каком-то форуме, можете отправить их туда. Вы можете создать галерею изображений на своем Web-сайте либо воспользоваться такой услугой, как Webshots (www.webshots.com), при заказе которой вы получаете в свое распоряжение определенное дисковое пространство в сети и можете обмениваться с другими посетителями Internet изображениями и фотоснимками.

Чтобы вложить фотоснимок в сообщение электронной почты, в окне своей почтовой программы щелкните на кнопке Add Attachment (Добавить вложение) или выберите аналогичную команду, после чего укажите, какое именно изображение необходимо вложить. Вы не можете отправлять сообщения непосредственно из Photoshop. Фотоснимок не обязательно сохранять в каком-то специальном формате, если вы точно знаете, что у получателя вашего сообщения есть программа, способная воспроизвести отправленное изображение. Однако формат JPEG является наиболее безопасным, поскольку сохраненные в нем изображения могут быть открыты в любом Web-браузере.

Чтобы разместить изображение на форуме или на сервисе наподобие Webshots, следуйте их инструкциям. В любом случае позаботьтесь о том, чтобы файл изображения не был слишком велик. Ведь вам бы не хотелось, чтобы кто-то отвлекал компьютер от выполнения более полезных задач, отправляя вам файл огромных размеров. Поэтому не поступайте так по отношению к другим.

Многие пользователи не спешат загружать файлы сомнительного содержания, и правильно делают. Если вы хотите, чтобы ваши изображения были просмотрены и доставили кому-то удовольствие, отправляйте их только своим знакомым, причем предварительно предупреждайте их об этом. В противном случае отправляемые вами сообщения с вложенными изображениями будут просто отсеиваться фильтрами, используемыми для защиты от спама.

Уменьшение времени загрузки Web-страниц

Откровенно говоря, сделать это невозможно. Скорость загрузки страницы определяется скоростью, с которой сервер передает ее, и скоростью, с которой получатель ее получает. Оба эти параметра вам неподвластны.

Все, что можно сделать, — спроектировать страницу так, чтобы на ней что-нибудь отображалось, пока загружается графика. Пусть первым загружается приветствие, а затем фоновое изображение. Если на странице содержится изображение, на загрузку которого требуется определенное время, сделайте так, чтобы на месте изображения до его полной загрузки отображался какой-то текст. Время загрузки изображения покажется намного меньше, если посетитель вашей страницы будет читать текст и думать о его содержании,

Старайтесь, чтобы изображения были небольшими или разместите на странице их миниатюрные копии со ссылками на полноразмерные варианты, чтобы посетители имели возможность при желании их увидеть. Если содержание вашего изображения имеет **очень** важное значение, разместите на Web-странице также его текстовое описание. Если вы знакомы с HTML, используйте **дискриптор ALT** для размещения описаний изображения на месте самого изображения. (Это также сделает вашу Web-страницу более доступной для восприятия почти двум миллионам посетителей Internet с нарушениями зрения.)

Резюме

В последней главе рассмотрены вопросы, связанные с размещением изображений в Internet. Вы узнали, какие форматы файлов предпочтительны для использования в Internet и какой из них лучше подойдет для того или иного изображения.

Что же дальше? Вы закончили последний урок и теперь знаете о Photoshop намного больше, чем тогда, когда приступили к изучению материала книги. Это не означает, что вы узнали о Photoshop все, что можно знать об этой программе, однако теперь вы обладаете несколькими инструментами: своим воображением, творческой натурой и основными сведениями о Photoshop. Этого достаточно для того, чтобы приступать к самостоятельному исследованию возможностей программы. Я работаю с Photoshop с момента появления первой версии, но до сих пор открываю для себя новые хитрости и приемы. Вы можете потратить годы, но так и не узнаете обо всех возможностях программы.

Вот и все. Желаю удачи!

Закрепление пройденного материала

Вопросы и ответы

Можно ли на Web-странице использовать изображения, сохраненные в различных форматах — JPEG, GIF и PNG, или это приведет к каким-то проблемам?

Нет никаких препятствий, ограничивающих ваш выбор. Выбирайте тип файла в зависимости от содержания изображения. Реалистические фотоснимки сохраняются в формате JPEG или PNG. Изображения с ограниченным количеством цветов эффективно сохраняются в формате GIF.

Существуют ли хитрости при использовании изображения в качестве фонового наполнения Web-страницы?

Старайтесь, чтобы изображение было небольшим, используйте его в качестве составного элемента для заполнения фоновой части Web-страницы. Если вы сделаете края изображения размытыми, границы между отдельными элементами будут незаметны. Сохраните изображение в файле формата GIF или JPEG, присвоив ему название background (фон). Ваша программа для создания Web-страниц должна автоматически создать фон на основе этого изображения. Если же этого не произошло, добавьте в файл HTML вашей страницы дескриптор `<body background = "background.gif">` (или `background.jpg`). Не желая заполнять фоновую часть Web-страницы повторяющимся изображением, можете разместить на ней "водяной знак" в виде полупрозрачного фотоснимка.

Я хотел бы разместить свои изображения в Internet, но при этом хочу, чтобы их смогли увидеть только мои друзья. Как это сделать?

Существует множество вариантов. Простейший заключается в размещении изображений на "скрытой" Web-странице. Это вторая страница вашего Web-узла, не связанная с первой. Она имеет отдельный адрес, например `home.mysevice.net/mypage/hidden.htm`. Сообщите этот адрес своим друзьям. Если же вы хотите действительно защитить свои изображения, изучите возможности языка JavaScript для защиты Web-узлов с помощью паролей. Тут вам пригодится книга Издательского дома "Вильямс" *Освой самостоятельно JavaScript 1.3 за 24 часа*.

Тест

1. Что необходимо сделать с файлом, сохраненным в родном формате Photoshop (с расширением .psd), прежде чем размещать его на Web-странице?
 - а) Добавить к нему информацию об авторских правах.
 - б) Объединить слои изображения и сохранить его в формате JPEG, GIF или PNG.
 - в) Получить разрешение от контролирующего органа.
2. Что такое HTML?
 - а) Hypertext Markup Language.
 - б) Hand-coded Type Meta Language,
 - в) Has Trouble Making Lines.
3. О чем никогда нельзя забывать при работе с Photoshop?
 - а) Экспериментировать.
 - б) Экспериментировать.
 - в) Экспериментировать.

Ответы к тесту

- 1, б. Но вариант а также неплох.
- 2, а. Это язык, предназначенный для создания Web-страниц.
3. Тут нет неправильного ответа. Старайтесь осваивать новые возможности, находить новые комбинации фильтров и новые применения профаммы. Photoshop — просто замечательный инструмент, но без *вашего* творческого подхода и воображения это не более чем обыкновенное компьютерное приложение.

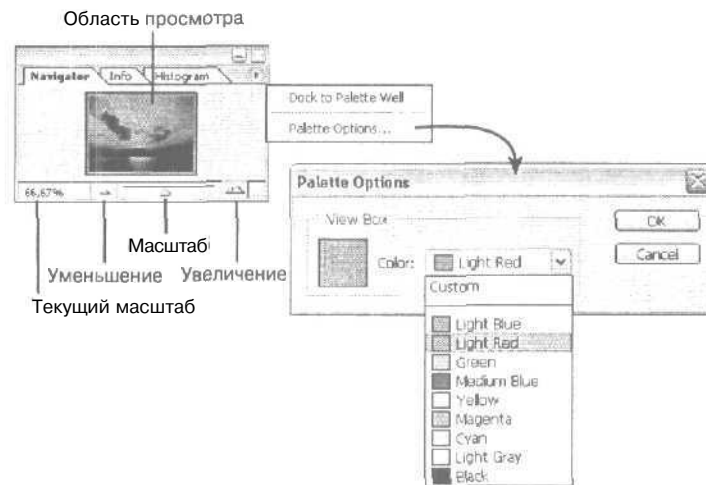
Упражнения

Выбрав несколько созданных в Photoshop "произведений" и разместив их на своей Web-странице, дайте ее адрес друзьям, чтобы они смогли оценить уровень вашего мастерства. Не обижайтесь на возможные критические замечания. Они должны подтолкнуть вас к дальнейшему освоению приемов работы с такой замечательной программой, как Photoshop.

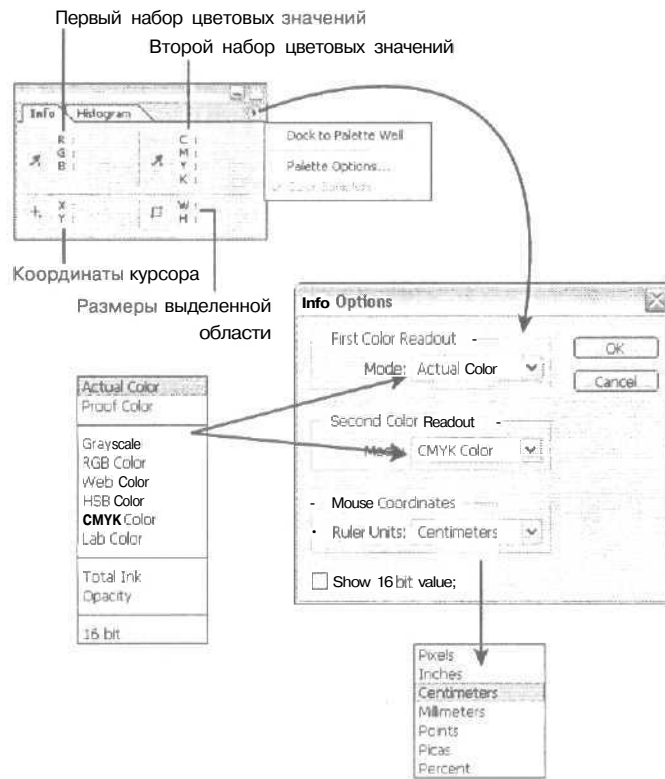
Приложение А

Палитры приложения Photoshop CS

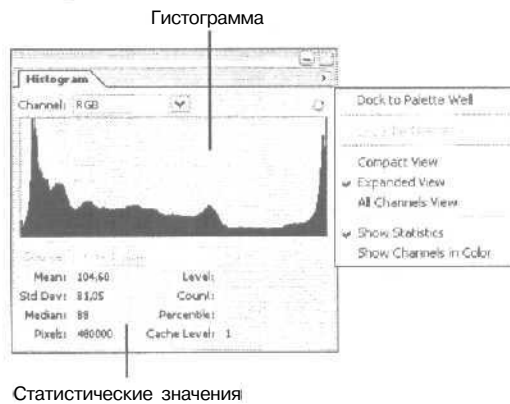
Палитра Navigator



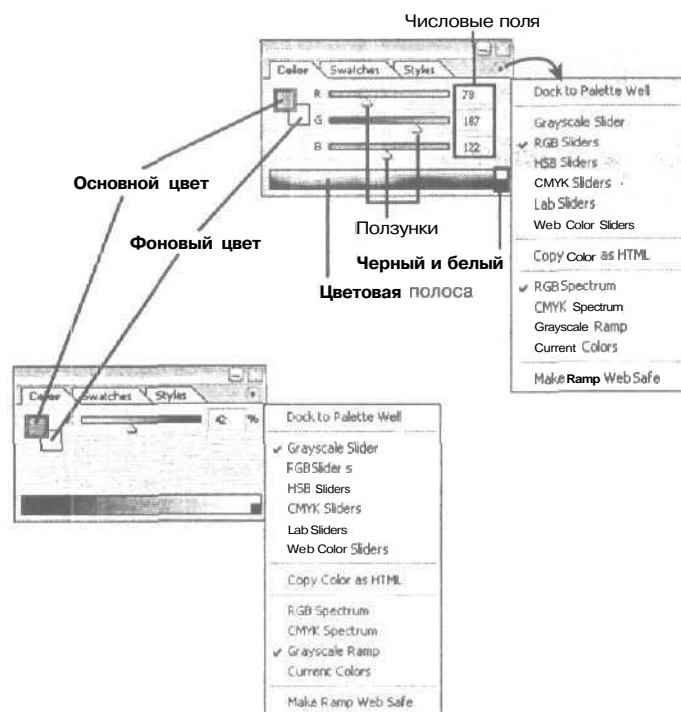
Палитра Info



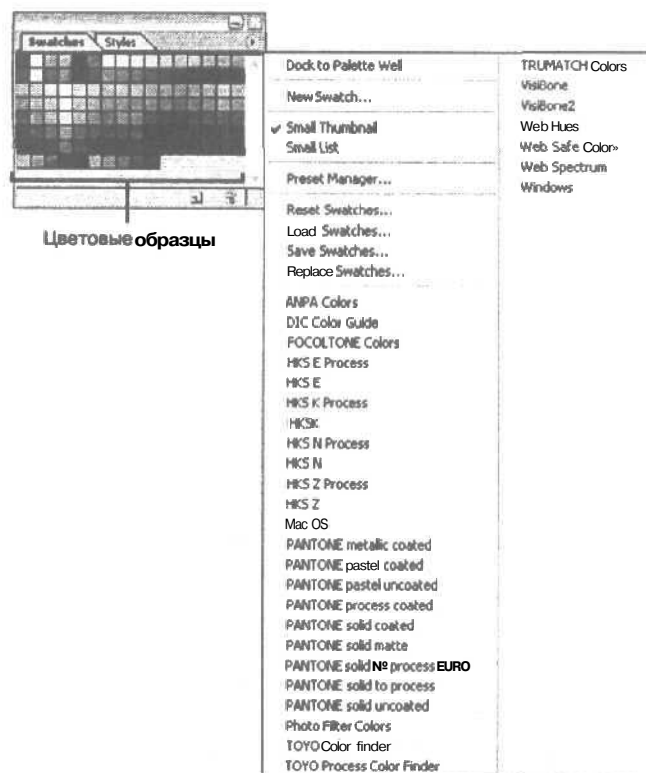
Палитра Histogram



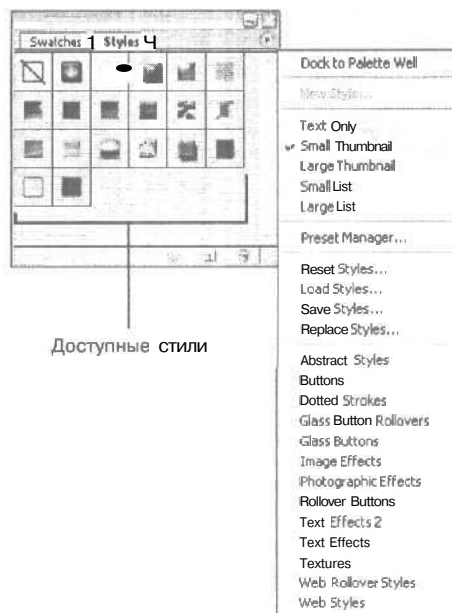
Палитра Color



Палитра Swatches



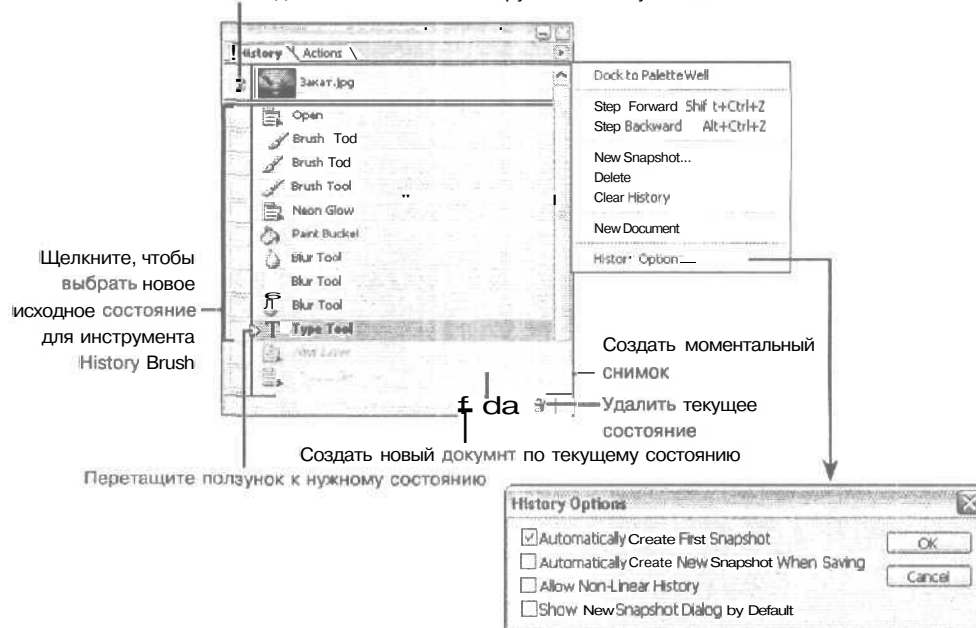
Палитра Styles



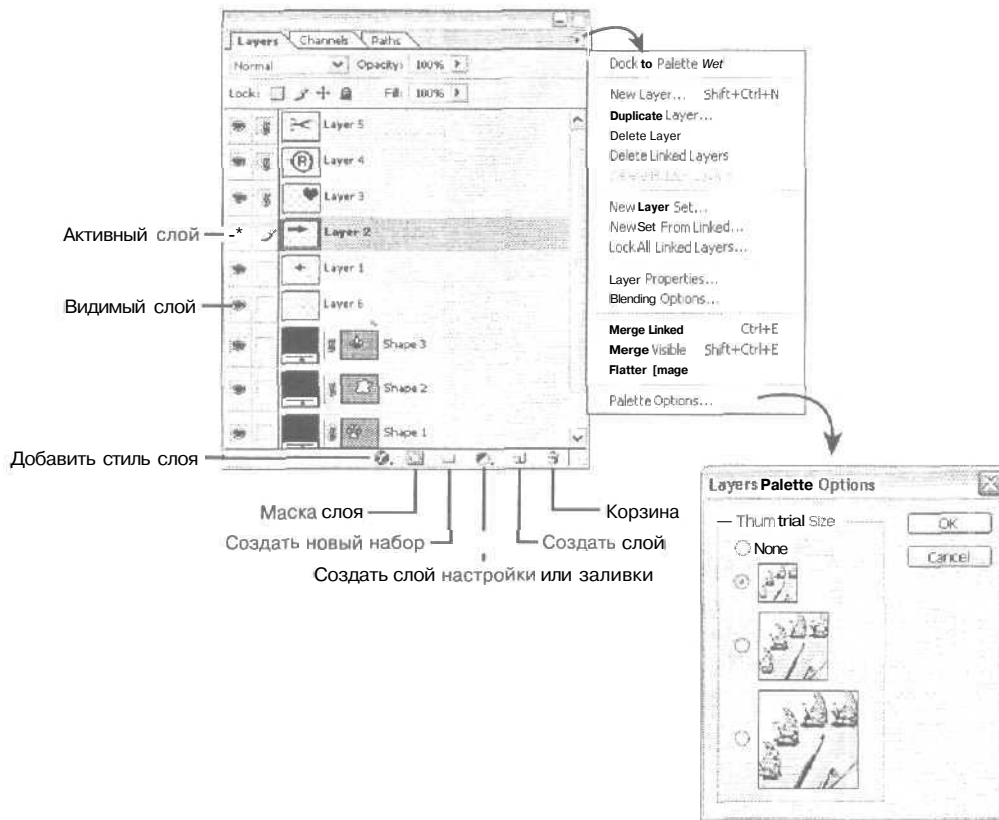
Доступные стили

Палитра History

Исходное состояние для инструмента History Brush



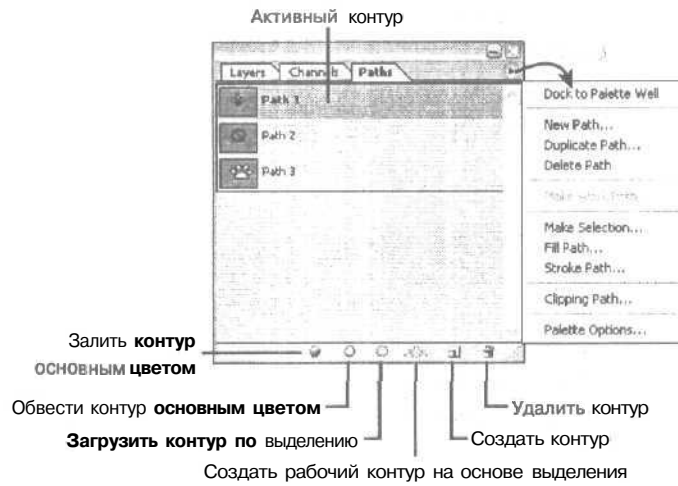
Палитра Layers



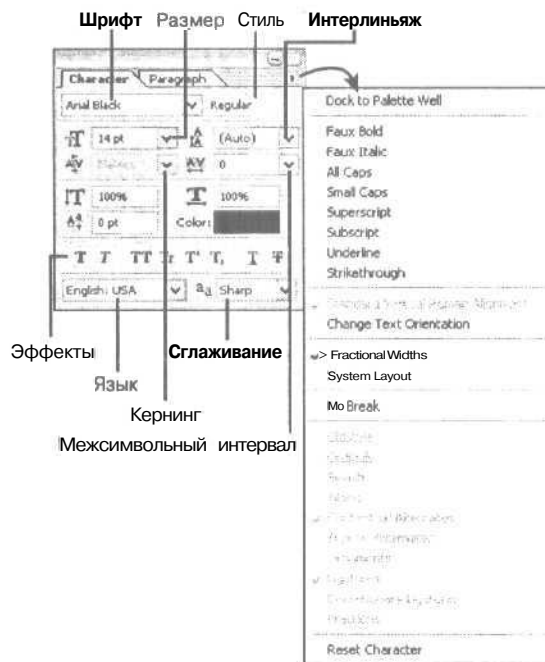
Палитра Channels



Палитра Paths



Палитра Character



Палитра Paragraph



Предметный указатель

	С	А
	СМУК, 98; 103 Comstock, 389	Акварель, 187 Активное окно, 27 Альфа-каналы, 234 Анимационный эффект, 485
	G	Б
GIF, 480	Н	Базовая линия, 330 Битовая глубина, 107 Быстрая маска, 225
	Н	Н
HSB, 98; 156 HTML, 476	I	Векторный текст, 327 Восстановление фотографий, 435 Восстановление цвета, 435 Вращение, 80 Выбор формата файлов, 54 цвета, 154 Выделение областей, 59 Выключка, 330
	J	Г
JPEG, 478	К	Гамма цветовая, 103 Гистограмма изображения, 116 Гладкая точка, 246 Горячие клавиши, 32 Градиентная заливка, 402
	Kai's Power Tools, 378	Д
	L	Диалоговое окно Brightness/Contrast, 125 Color Balance, 121 Color Picker, 154 Curves, 119 Hue/Saturation, 123 Levels, 117
Lab, 99	P	Добавление текста, 328 фигуры, 255
	R	
PNG, 481 PostScript, 453	T	
	RGB, 156	
	TWAIN, 50	

Добавление цвета, 158
Драйверы, 455
Дуплексные изображения, 428

З

Заметки, 30; 364
Замещение объектов, 441
Зеркальное отражение, 86

И

Изменение
 области выделения, 67
 размеров выделенной области, 80
 размеров изображения, 78
 размеров холста, 78

Изображение
 вращение, 80
 зеркальное отображение, 87
 изменение размеров, 78
 композитное, 213
 печать, 452
 поворот на заданный угол, 82
 размер, 25
 разрешение, 26

Имитация
 акварели, 187
 витража, 321
 отражений, 356

Инструмент
 Airbrush, 140
 Art History Brush, 30; 142
 Auto Color, 126
 Background Eraser, 399
 Blur, 174
 Brush, 141
 Burn, 179
 Clone Stamp, 418
 Color Replacement, 30; 145; 440
 Digimarc, 383
 Dodge, 179
 Elliptical Marquee, 60
 Eraser, 145
 Eyedropper, 160; 418
 Gradient, 30
 Healing Brush, 420
 History Brush, 30; 142
 Lasso, 62; 441
 Magic Eraser, 147
 Magic Wand, 65

Magnetic Lasso, 64
Patch, 421
Pattern Stamp, 420
Pen, 244
Pencil, 148; 195
Polygonal Lasso, 63
Rectangle Marquee, 60
Shape, 254
Smudge, 171; 172
Sponge, 180
Variations, \ 13
 для работы с контурами, 249

Инструменты
 выделения, 28
 просмотра изображений, 30
 рисования, 29
 тонирования, 179
 фокусировки, 174

Интерлиньяж, 330
Интерполяция, 460
Искажение изображения, 304
Искажение объекта, 89

К

Калибровочные шкалы, 460
Каналы, 129; 234
Карта смещения, 305
Каше, 430
Кисти, 139
Команда
 Feather, 67
 вырезания, 70
 копирования, 70
Комбинирование фильтров, 319
Комплементарные цвета, 121
Контрастность изображения, 118
Контур, 30
 замкнутый, 248
 открытый, 248
Контуры, 239
 заливка, 252
 использование, 251
 преобразование в области
 выделения, 251
 редактирование, 249
 создание, 240; 244
Кривые Безье, 244

Л

Линейка, 37
Линии, 30
Ломтики, 490

М

Мазок, 289
Маска слоя, 228
 добавление, 229
 создание, 228
 удаление, 232
Маски, 223
Межсимвольное расстояние, 330
Меню
 Channels, 118
 Edit, 33; 70
 File, 33
 Filter, 36
 Help, 40
 Image, 35
 Layer, 36
 Select, 36; 66
 View, 37
 Window, 39
Метки обреза
 угловые, 460
 центральные, 460
Метки совмещения, 460
Модель цветовая, 96
 CMYK, 98
 HSB, 98
 Lab, 99
 RGB, 97

Н

Набор текста, 331
Набор фильтров
 Andromeda, 381
 Designer Sextet, 380
 DreamSuite, 380
 Eye Candy, 374
 Flaming Pear, 380
 Photo/Graphics Edges 5.0, 379
 Splat!, 376
 Xenofex 2, 377
 KPT Collection, 378
Наборы слоев, 216
Наклон объекта, 88

Направляющие

 отображение, 38
Настройка **цветовой** гаммы, 436
Насыщенность, 98; 115; 15S
Непрозрачность, 137; 213

О

Область выделения
 преобразование в контур, 241
Образцы цвета, 154
Обтравочный контур, 240
Общие настройки, 40
Объединение слоев, 217
Объект
 изменение размеров, 80
 искажение, 89
Освещение, 352
Отражение, 356
Оттенки, 427
Оттенок, 98; 155
Очистка изображений, 421

П

Пакет рисунков, 367
Палитра
 Brushes, 134; 135
 Character, 329
 Color, 96; 157
 History, 55
 Layers, 206
 Paragraph, 330
 Swatches, 158
Панель инструментов, 28
Панорамные изображения, 404
Перевыборка, 460
Передаточная **функция**, 4S9
Передача полутонов, 101
Перспектива выделенной области, 91
Печать
 выделенной области, 463
 страницы, 461
Пикселизация, 311
Поворот изображения, 81
Повышение резкости изображения, 260
Подготовка к печати, 455
Политики управления цветом, 467
Порядок слоев, 212
Потеря цветов, 114

Предустановленный инструмент, 33
Преобразование к растровому виду, 327
Преобразование цветовых режимов, 103
Принтер
 лазерный, 454
 на твердых красителях, 454
 струйный, 453
 термовосковой, 454
Прозрачность, 191; 391
Пуантилизм, 312

Р

Рабочее пространство, 467
Размытие изображений, 265
Разрешение, 26
Растр, 459
Растровый текст, 327
Растушевка, 67
Режим
 Bitmap, 100
 CMYK, 103
 Duotone, 428
 Grayscale, 100
 Indexed Color, 101
 наложения, 214
 цветовой, 96; 112
Режимы наложения, 163
Рисование маслом, 193
Ролlover, 476

С

Свечение, 350
Свободное преобразование, 86
Свойство Wet Edges, 138
Связывание слоев, 216
Сглаживание, 328
Слой, 205
 изменение порядка следования, 212
 объединение, 217
 связывание, 216
Слой настройки, 128
Слой
 активный, 208
 добавление, 207
 отображение, 212
 применение стилей, 220
 создание, 207
 сокрытие, 212
 удаление, 213

Предметный указатель

Создание
 акварели, 190
 быстрой маски, 225
 галереи рисунков, 488
 картины, написанной маслом, 194
 каше, 430
 композитных изображений, 402
 криволинейных контуров, 247
 нового слоя, 207
 отражений, 356
 рисунка, 25
 рисунков мелом и углем, 199
 свечения, 350
 тени, 334
 эскиза, 294
Средство
 File Browser, 47
 Photomerge, 404
 Web Photo Gallery, 488
Стили слоев, 220
Стиль слоя
 Bevel, 341
 Drop Shadow, 334
 Emboss, 341
Схемы сжатия, 52

Т

Текст, 30
Тени, 333
Тона
 светлые, 113
 средние, 113
 темные, 113
Тональный диапазон изображения, 117
Точка
 гладкая, 245
 угловая, 244

У

Угловая точка, 246
Удаление эффекта "красных глаз", 438
Уменьшение изображения, 52
Управление цветом, 465
Установки Photoshop, 40

Ф

Файл
 импортирование, 49

копия, 51
открытие, 45
сохранение, 51
Фигуры, 30; 254
Фильтр
 Accented Edges, 290
 Angled Strokes, 291
 Bas Relief, 294
 Blur, 265
 Blur More, 265
 Chalk & Charcoal, 198
 Chalk and Charcoal, 294
 Charcoal, 200; 295
 Chrome, 295
 Colored Pencil, 197; 276
 Conte Crayon, 297
 Crosshatch, 197; 291
 Crystallize, 312
 Cutout, 279
 Dark Strokes, 291
 Diffuse Glow, 304
 Displace, 305
 Dry Brush, 279
 Emboss, 318
 Find Edges, 315
 Fresco, 283
 Gaussian Blur, 265
 Glass, 307
 Glowing Edges, 316
 Graphic Pen, 297
 Half-tone Pattern, 297
 Ink Outlines, 292
 Mosaics, 314
 Motion Blur, 270
 Neon Glow, 283
 Note Paper, 298
 Ocean Ripple, 307
 Paint Daub, 284
 Palette Knife, 285
 Photocopy, 298
 Pinch, 307
 Plastic Wrap, 285
 Poster Edges, 285
 Radial Blur, 267
 Reticulation, 298
 Rough Pastels, 286
 Sharpen, 261
 Sharpen More, 261
 Shear, 309
 Smart Blur, 269
 Smudge Stick, 288
 Spatter, 292

Spherize, 307
Sponge, 288
Stamp, 298
Texturizer, 192; 195; 319
Torn Edges, 298
Trace Contour, 317
Twirl, 311
Underpainting, 193
Unsharp Mask, 263
Water Paper, 299
Watercolor, 188
Watercolor, 289
Wind, 317
ZigZag, 307
 стилизации, 315
 художественный, 276
Фильтры, 173; 187
Формат Camera Raw, 50
Формат файлов. 43; 44
 GIF, 480
 JPEG, 478
 PNG, 481
Фотонаборные системы, 455

Х

Холст
 размер, 27
Художественные фильтры, 276

Ц

Цвет
 базовый, 163
 накладываемый, 163
 основной, 153
 результатирующий, 163
 фоновый, 153
Цветоделение, 464
Цифровая фотокамера, 49

Э

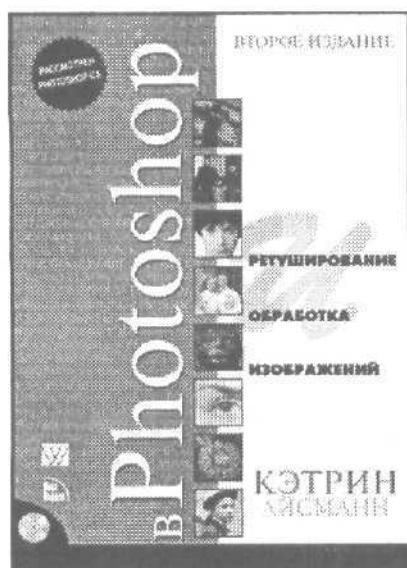
Эскиз, 294
Эффекты освещения, 352

Я

Яркость, 98; 114; 123; 155

РЕТУШИРОВАНИЕ И ОБРАБОТКА ИЗОБРАЖЕНИЙ В PHOTOSHOP, 2-е издание

Кэтрин Айсманн



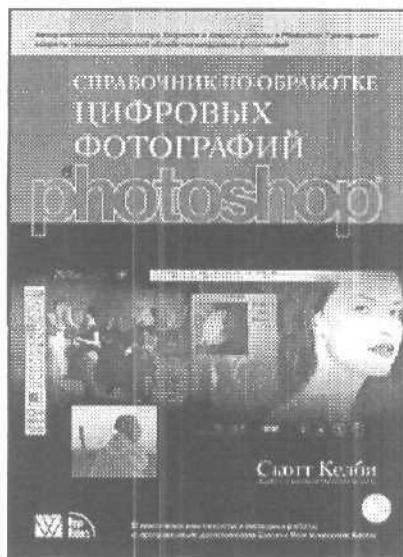
www.williamspublishing.com

**Плановая дата выхода
2 кв. 2004 г.**

Настоящая книга посвящена увлекательнейшей теме, которая по какой-то причине практически не рассматривалась в изданиях, посвященных одному из наиболее функциональных современных графических редакторов — Adobe Photoshop CS. Речь идет о ретушировании и восстановлении фотографий. Все приемы поясняются с помощью большого числа иллюстраций, благодаря чему усвоение материала значительно упрощается. Несмотря на то, что на первый взгляд материал кажется очень простым, к его изучению необходимо подойти со всей серьезностью и вниманием. В этой книге практически не излагаются основы работы в Photoshop; она посвящена исключительно восстановлению и ретушированию фотографий. Эта книга, вне всякого сомнения, будет полезна каждому профессиональному фотографу, который использует Photoshop. Книга рассчитана на пользователей средней и высокой квалификации.

СПРАВОЧНИК ПО ОБРАБОТКЕ ЦИФРОВЫХ ФОТОГРАФИЙ В PHOTOSHOP

Скотт Келби



www.williamspublishing.com

в продаже

В книге изложена новая методика обработки цифровых фотографий, о которой не упоминается в других книгах, посвященных данной тематике. Вы не встретите здесь долгих разглагольствований на интересующую вас тему — напротив, узнаете что конкретно нужно делать в том или ином случае. Книга не изобилует теоретическими сведениями; здесь не обсуждаются параметры программы и нет рекомендаций по их установке. Вместо этого в книге приведены точные, лаконичные пошаговые инструкции по современному ретушированию и обработке цифровых фотографий, а именно: какие параметры использовать, когда именно это нужно делать и зачем. Фактически такой подход к интересующей вас теме ранее не был рассмотрен ни в одной книге, посвященной Photoshop. В этой книге нет подробного описания разнообразных инструментов и фильтров программы Photoshop; здесь приводятся полезные советы и раскрываются секреты, которыми пользуются профессиональные фотографы для ретуши и надлежащего редактирования своих работ.

SAMS
Освой самостоятельно

Adobe®
Photoshop CS
за **24**
часа

Узнайте, как:

- с помощью инструментов рисования и фильтров создавать новые изображения
- ретушировать и восстанавливать отсканированные фотоснимки
- использовать слои, каналы, контуры, маски и области выделения
- применять эффекты слоев для быстрого создания свечений, барельефов, теней и т.п.
- добавлять к изображениям надписи
- использовать инструменты группы Shape для создания фигур сложной формы
- настраивать цвета изображения и работать в различных цветовых режимах
- изменять размер, форму, наклонять, деформировать и комбинировать изображения

Категория: графические пакеты/Photoshop CS

Уровень: для начинающих пользователей



SAMS

www.williamspublishing.com
www.samspublishing.com

Начните прямо сейчас!

Двадцать четыре практических занятия

Всего за 24 урока продолжительностью в один час каждый вы научитесь использовать Adobe Photoshop CS. Каждый урок построен как логическое продолжение предыдущих, давая ясные пошаговые объяснения и позволяя в кратчайшие сроки изучить основы создания и редактирования изображений в программе Photoshop.

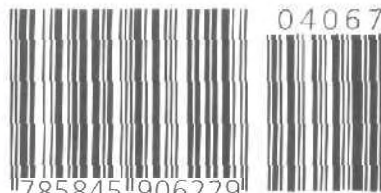
Пошаговые инструкции проведут вас через все этапы решения наиболее типичных задач, выполняемых в Photoshop.

Вопросы и ответы, тесты и упражнения приводимые в конце каждой главы, помогут вам проверить и закрепить полученный материал.

Советы и предостережения укажут кратчайший путь к решению задач и помогут избежать потенциальных проблем.

Карла Роуз — автор и соавтор более чем двух десятков компьютерных книг, включая *Maclopedia* и *Sams Teach Yourself Digital Photography in 14 Days*, а также книг о настольных издательских системах, телекоммуникациях и др. Кроме того, она является одним из редакторов журнала *Photoshop User* и пишет статьи для таких изданий, как *Atlantic Fisherman*, *Adobe Magazine*, *The New Yorker*.

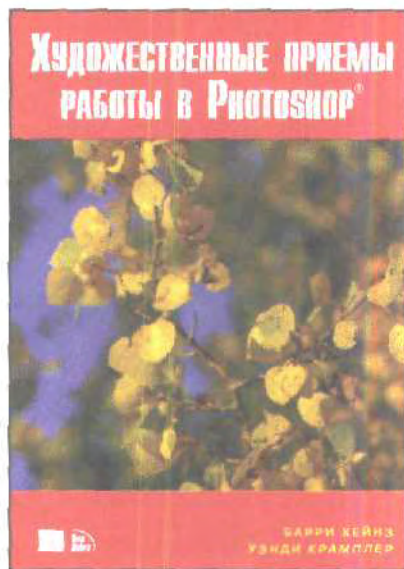
ISBN 5-8459-0622-9



9 785845 906229

ХУДОЖЕСТВЕННЫЕ ПРИЕМЫ РАБОТЫ В PHOTOSHOP

Барри Хейнз,
Уэнди Крамплер



www.williamspublishing.com

Книга посвящена работе с одним из лучших современных графических редакторов — программой Adobe Photoshop.

Весь материал книги разделен на две основные части.

В первой части подробно рассматриваются такие темы, как настройка параметров программы, работа с панелью инструментов, выбор и применение цвета, использование выделенных областей, масок, каналов, слоев и корректирующих слоев, а также преобразование изображений и автоматизация выполнения повторяющихся операций с помощью действий.

Во второй части вы найдете целый ряд пошаговых инструкций: выполнив их, вы обязательно научитесь решать все основные задачи, с которыми постоянно приходится иметь дело фотографам. Подробно рассмотрены разные форматы файлов, автоматизация выполнения повторяющихся задач с помощью действий и применение стилей слоев. Чтение любого раздела не должно вызывать у читателя никаких дополнительных вопросов.

Немаловажно и то, что после теоретического материала следует более 20 практических глав, содержащих пошаговые инструкции: выполнив эти инструкции, читатель научится решать все основные задачи, с которыми постоянно приходится иметь дело фотографам.

Книга рассчитана на читателей со средним и высоким уровнем подготовки.

в продаже

Файл взят с сайта - <http://www.natahaus.ru/>

где есть ещё множество интересных и редких книг, программ и прочих вещей.

Данный файл представлен исключительно в ознакомительных целях.

Уважаемый читатель!

Если вы скопируете его,

Вы должны незамедлительно удалить его сразу после ознакомления с содержанием.

Копируя и сохраняя его Вы принимаете на себя всю ответственность, согласно действующему международному законодательству .

Все авторские права на данный файл сохраняются за правообладателем.

Любое коммерческое и иное использование кроме предварительного ознакомления запрещено.

Публикация данного документа не преследует за собой никакой коммерческой выгоды. Но такие документы способствуют быстрейшему профессиональному и духовному росту читателей и являются рекламой бумажных изданий таких документов.

Все авторские права сохраняются за правообладателем.

Если Вы являетесь автором данного документа и хотите дополнить его или изменить, уточнить реквизиты автора или опубликовать другие документы, пожалуйста, свяжитесь с нами по e-mail - мы будем рады услышать ваши пожелания.