



ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО **ADOBE PHOTOSHOP CS2**

**НОВЫЕ
ФУНКЦИИ
И ВОЗМОЖНОСТИ**

**ВЫПОЛНЕНИЕ
ОСНОВНЫХ
ОПЕРАЦИЙ**

**СОЗДАНИЕ
ГРАФИЧЕСКИХ
WEB-СТРАНИЦ**



МИХАИЛ БУРЛАКОВ

bhv®

- Файл взят с сайта
- <http://www.natahaus.ru/>
-
- где есть ещё множество интересных и редких книг.
-
- Данный файл представлен исключительно в
- ознакомительных целях.
-
- Уважаемый читатель!
- Если вы скопируете данный файл,
- 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.

Михаил Бурлаков

ПУТЕВОДИТЕЛЬ ПО **ADOBE PHOTOSHOP CS2**

Санкт-Петербург

«БХВ-Петербург»

2005

УДК 681.3.06
ББК 32.973.26-018.2
Б90

Бурлаков М. В.

Б90 Путеводитель по Adobe Photoshop CS2. — СПб.: БХВ-Петербург, 2005. — 688 с.: ил.

ISBN 5-94157-759-1

Представлено описание интерфейса популярной графической программы Adobe Photoshop CS2, предназначенной для профессиональной обработки растровых изображений, рассказано о ее широких технологических возможностях, а также рассмотрены все ее многочисленные функции, в том числе: выполнение общих операций с растровым документом, создание и обработка изображений, работа с объектами документа, применение различных эффектов — слоев, искривления текста, цветовой обработки и фильтрации. Рассмотрены операции по созданию печатного документа и различных вариантов электронных документов, предназначенных для публикации в Web. Описан процесс разработки графических Web-страниц и видеоклипов с помощью программы ImageReady CS2, совместно используемой с Photoshop CS2.

В приложениях содержится краткое описание команд основного меню Photoshop CS2, приведены комбинации быстрых клавиш для инструментов, палитр и команд программ Photoshop CS2 и ImageReady CS2, а также определены базовые термины, встречающиеся в книге.

Для широкого круга пользователей

УДК 681.3.06
ББК 32.973.26-018.2

Группа подготовки издания:

Главный редактор	<i>Екатерина Кондукова</i>
Зам. гл. редактора	<i>Игорь Рыбинский</i>
Зав. редакцией	<i>Григорий Добин</i>
Редактор	<i>Алия Амирова</i>
Компьютерная верстка	<i>Натали Каравановой</i>
Корректор	<i>Виктория Пиотровская</i>
Дизайн обложки	<i>Игоря Цырульникова</i>
Зав. производством	<i>Николай Тверских</i>

Лицензия ИД № 02429 от 24.07.00. Подписано в печать 01.08.05.

Формат 70х100^{1/8}. Печать офсетная. Усл. печ. л. 55,47.

Тираж 4000 экз. Заказ № 1203

"БХВ-Петербург", 194354, Санкт-Петербург, ул. Есенина, 5Б.

Санитарно-эпидемиологическое заключение на продукцию № 77.99.02.953.Д.006421.11.04 от 11.11.2004 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Отпечатано с готовых диапозитивов
в ГУП "Типография "Наука"

199034, Санкт-Петербург, 9 линия, 12

ISBN 5-94157-759-1

© Бурлаков М. В., 2005

© Оформление, издательство "БХВ-Петербург", 2005

Оглавление

Введение	1
Структура книги	2
Порядок работы	3
Принятые соглашения	4
Глава 1. Знакомство с Photoshop CS2	5
Назначение	5
Возможности	5
Недостатки	6
Недоработки	6
Сравнительные недостатки	6
Недостатки совместной эксплуатации	7
Отличия от предыдущей версии	7
Требования к компьютеру	9
Глава 2. Интерфейс Photoshop CS2	11
Устройство интерфейса	11
Меню команд	13
Контекстное меню строки состояния документа	14
Блок инструментов	15
Кнопки блока инструмента	34
Палитры	35
Окна	43
Рабочее окно документа	43
Окно <i>Adobe Bridge</i>	44
Диалоговые окна	46
Справочная система	47
Вопросы для самопроверки	49
Глава 3. Технологические возможности Photoshop CS2	51
Устройство растрового документа	51
Растровая подложка	51
Рабочие слои документа	51

Типы объектов документа	52
Дополнительные функции документа	54
Маски	54
Маски обработки	55
Маски отображения	63
Слои	65
Палитра <i>Layers</i>	66
Палитра <i>Layer Comps</i>	71
Смещение изображений слоев	73
Каналы	75
Палитра <i>Channels</i>	76
Команда <i>Calculations</i>	78
Контуры	79
Параметры инструментов по работе с контурами	82
Палитра <i>Paths</i>	85
Цвета	87
Смещение цветов	87
Цветовые форматы	89
Средства работы с цветом	92
Профили кистей	98
Палитра <i>Brushes</i>	100
Стили	107
Палитра <i>Styles</i>	108
Вырезки	110
Инструмент <i>Slice</i>	112
Инструмент <i>Slice Select</i>	113
Анимация	114
Управляемая графика	115
События	115
Палитра <i>History</i>	115
Сценарии	117
Палитра <i>Actions</i>	118
Запись нового сценария	120
Воспроизведение сценария	120
Автоматизация обработки	120
Команды автоматизации из подменю <i>Automate</i>	121
Команды автоматизации из подменю <i>Scripts</i>	128
Цветовое управление	129
Цветовое управление при открытии документа	130
Цветовое управление при вставке изображения	131
Присвоение документу цветового профиля	132
Файловые форматы	133
Растровые форматы	133
Векторные форматы	137
Видеоформаты	138
Формат исполняемых файлов EXE	138
Вопросы для самопроверки	138

Глава 4. Общие операции с документом	141
Создание нового документа	141
Открытие документов	142
Порядок открытия документов	144
Сохранение документа	146
Порядок сохранения документа	148
Импорт информации	149
Вставка в документ графической информации	149
Экспорт информации	151
Порядок экспорта информации	151
Работа с линейками, направляющими и сеткой	152
Работа с линейками	153
Работа с обычными направляющими	154
Работа с сеткой	155
Работа в режимах привязки	156
Общая обработка документа	156
Обрезка документа	156
Удаление кромки изображения	159
Изменение размеров подложки	160
Изменение параметров изображения	161
Поворот изображения	162
Наложение изображений	163
Преобразование цветового формата	164
Вопросы для самопроверки	167
 Глава 5. Создание и обработка изображений	 169
Операции рисования	169
Рисование кистью	170
Рисование карандашом	171
Порядок рисования кистью или карандашом	172
Рисование по образцу	174
Работа с текстом	179
Инструменты по работе с текстом	182
Средства форматирования текста	184
Операции с текстом	187
Создание фигур	193
Способы представления фигур в документе	196
Создание фигур из областей заливки пикселей	199
Создание фигур из векторных контуров	202
Операции заливки	204
Равномерная и шаблонная заливки	205
Градиентная заливка	213
Слои заливки	217
Операции обводки	220
Команда <i>Stroke</i>	222
Палитра <i>Paths</i>	224

Локальная обработка изображения	227
Локальная коррекция изображения	227
Стирание пикселей изображения	239
Восстановление пикселей изображения	243
Общая коррекция изображения	246
Тоновая коррекция	248
Цветовая коррекция	258
Тоновая и цветовая коррекции командой <i>Variations</i>	269
Извлечение изображения	271
Устройство окна <i>Extract</i>	273
Порядок работы	275
"Разжижение" изображения	276
Устройство окна <i>Liquify</i>	278
Порядок работы	280
Формирование узора	281
Устройство окна <i>Pattern Maker</i>	281
Порядок работы	283
Нанесение изображения с видом в перспективе	284
Порядок работы	285
Вопросы для самопроверки	289
Глава 6. Обработка объектов	291
Перемещение объектов	291
Перемещение объектов по области документа	291
Перемещение объектов между документами	300
Трансформация объектов	304
Панель параметров в режиме трансформации	305
Трансформация объекта	307
Трансформация выделенной области изображения обычного или фоновой слоя либо изображения слой-маски	310
Трансформация плавающей выделенной области документа	313
Трансформация векторных контуров	316
Регулировка прозрачности	319
Обратимая регулировка прозрачности	320
Необратимая регулировка прозрачности	325
Прозрачность в изображениях для Web	332
Обработка "умных" объектов	333
Другие операции обработки объектов	335
Растрование объекта	335
Объединение объектов	336
Замена покрытия слоя заливки или коррекции	337
Обработка краев растрового объекта	337
Вопросы для самопроверки	338

Глава 7. Создание эффектов.....	341
Эффекты искривления текста.....	341
Порядок создания эффекта.....	342
Порядок отмены эффекта.....	343
Эффекты слоев.....	343
Порядок создания эффектов.....	346
Эффект обычной тени.....	346
Эффект внутренней тени.....	348
Эффект внешнего свечения.....	349
Эффект внутреннего свечения.....	351
Эффект скоса с рельефом.....	352
Эффект атлбса.....	355
Эффект цветового покрытия.....	356
Эффект градиентного покрытия.....	357
Эффект шаблонного покрытия.....	358
Эффект обводки.....	359
Эффекты цветовой обработки.....	361
Команда <i>Gradient Map</i>	361
Команда <i>Invert</i>	363
Команда <i>Threshold</i>	364
Команда <i>Posterize</i>	365
Эффекты фильтрации.....	366
Порядок создания эффектов фильтрации.....	369
Подменю <i>Artistic</i>	370
Подменю <i>Blur</i>	387
Подменю <i>Brush Strokes</i>	395
Подменю <i>Distort</i>	403
Подменю <i>Noise</i>	418
Подменю <i>Pixelate</i>	422
Подменю <i>Render</i>	427
Подменю <i>Sharpen</i>	434
Подменю <i>Sketch</i>	437
Подменю <i>Stylize</i>	452
Подменю <i>Texture</i>	461
Подменю <i>Video</i>	468
Подменю <i>Other</i>	469
Подменю <i>Digimarc</i>	474
Вопросы для самопроверки.....	476
Глава 8. Создание печатного документа.....	477
Цветоделение.....	477
Цветовые ловушки.....	478
Настройка параметров печати.....	479
Диалоговое окно <i>Параметры страницы</i>	479
Диалоговое окно <i>Print</i>	480
Диалоговое окно <i>Печать</i>	484
Порядок создания печатного документа.....	485
Вопросы для самопроверки.....	486

Глава 9. Разработка электронных документов.....	487
Создание обычной Web-страницы	487
Подготовка документа к электронной публикации.....	487
Формирование файлов Web-страницы	489
Выходные параметры Web-страницы	496
Порядок создания Web-страницы	500
Создание Web-страницы с масштабируемым изображением.....	501
Создание фотогалереи на Web	504
Вопросы для самопроверки.....	507
 Глава 10. Настройка параметров Photoshop CS2.....	 509
Настройка установочных параметров	509
Вкладка <i>General</i>	510
Вкладка <i>File Handling</i>	512
Вкладка <i>Display & Cursors</i>	513
Вкладка <i>Transparency & Gamut</i>	513
Вкладка <i>Units & Rulers</i>	514
Вкладка <i>Guides, Grid & Slices</i>	514
Вкладка <i>Plug-Ins & Scratch Disks</i>	515
Вкладка <i>Memory & Image Cache</i>	515
Вкладка <i>Type</i>	516
Настройка цветовых параметров	516
Настройка быстрых клавиш	519
Настройка меню команд	522
Работа с предустановками	524
Вопросы для самопроверки.....	526
 Глава 11. Создание графики для Web в ImageReady CS2.....	 527
Знакомство с ImageReady CS2	527
Возможности программы	527
Интерфейс ImageReady CS2	528
Устройство интерфейса	528
Блок инструментов.....	531
Палитры.....	535
Технологические возможности ImageReady CS2	537
Устройство растрового документа	537
Маски	538
Слои	538
Цвета	540
Профили кистей	541
Стили	542
Вырезки	542
Области срабатывания	547
Интерактивность	550

Анимация	554
Управляемая графика	561
События	563
Сценарии	563
Автоматизация обработки	563
Общие операции с документом	565
Создание нового документа	565
Открытие документов	565
Сохранение содержимого документа	566
Импорт информации	567
Работа с линейками и направляющими	567
Общая обработка документа	568
Создание и обработка изображений	569
Операции рисования	569
Работа с текстом	570
Создание фигур	571
Заливка	572
Обводка	573
Локальная обработка изображения	573
Общая коррекция изображения	573
"Разжижение" изображения	574
Обработка объектов	574
Перемещение объектов	574
Трансформация объектов	575
Регулировка прозрачности	576
Создание эффектов	578
Эффекты искривления текста	578
Эффекты слоев	578
Эффект цветовой обработки	579
Эффекты фильтрации	579
Разработка электронных документов	580
Формирование изображений для Web	581
Порядок создания видеоклипа	584
Порядок создания Web-страницы	585
Выходные параметры Web-страницы	585
Настройка установочных параметров	586
Вкладка <i>General</i>	586
Вкладка <i>Slices</i>	587
Вкладка <i>Image Maps</i>	587
Вкладка <i>Guides and Grid</i>	588
Вкладка <i>Optimization</i>	588
Вкладка <i>Cursors</i>	589
Вкладка <i>Transparency</i>	590
Вкладка <i>Plug-ins</i>	590
Вопросы для самопроверки	590

ПРИЛОЖЕНИЯ	593
Приложение 1. Команды меню Photoshop CS2	595
Команды меню <i>File</i>	595
Команды меню <i>Edit</i>	598
Команды меню <i>Image</i>	601
Команды меню <i>Layer</i>	604
Команды меню <i>Select</i>	610
Команды меню <i>Filter</i>	611
Команды меню <i>View</i>	613
Команды меню <i>Window</i>	615
Команды меню <i>Help</i>	616
Приложение 2. Быстрые клавиши Photoshop CS2	619
Быстрые клавиши для инструментов	619
Инструменты выделения	619
Инструмент перемещения <i>Move</i> (<V>)	621
Инструменты рисования: <i>Brush</i> () и <i>Pencil</i> ()	621
Инструменты создания фигур	622
Инструменты заливки: <i>Gradient</i> (<G>) и <i>Paint Bucket</i> (<G>)	623
Инструменты клонирования: <i>Clone Stamp</i> (<S>) и <i>Pattern Stamp</i> (<S>)	623
Инструменты локальной коррекции	624
Инструменты стирания пикселей	625
Инструменты выделения контуров	626
Инструменты по работе с вырезками	626
Инструмент обрезки <i>Crop</i> (<C>)	627
Инструменты анализа пикселей	628
Инструмент-измеритель <i>Measure</i> (<I>)	628
Инструмент-рука <i>Hand</i> (<H>)	629
Инструмент масштабирования <i>Zoom</i> (<Z>)	629
Быстрые клавиши для палитр	629
Палитра <i>Actions</i>	629
Палитра <i>Animation</i>	630
Палитра <i>Channels</i>	630
Палитра <i>Layers</i>	630
Палитра <i>Paths</i>	630
Палитра <i>Style</i>	630
Палитра <i>Swatches</i>	631
Быстрые клавиши для команд основного меню	631
Команды меню <i>File</i>	631
Команды меню <i>Edit</i>	632
Команды меню <i>Image</i>	632
Команды меню <i>Layer</i>	633
Команды меню <i>Select</i>	633
Команды меню <i>Filter</i>	633
Команды меню <i>View</i>	634
Команды меню <i>Window</i>	634
Команды меню <i>Help</i>	634

Приложение 3. Быстрые клавиши ImageReady CS2	635
Быстрые клавиши для инструментов	635
Инструменты выделения	635
Инструмент перемещения <i>Move</i> (<V>)	637
Инструменты рисования: <i>Paintbrush</i> () и <i>Pencil</i> ()	637
Инструменты создания фигур	638
Инструмент заливки <i>Paint Bucket</i> (<G>)	638
Инструмент клонирования <i>Clone Stamp</i> ()	639
Инструменты стирания пикселей: <i>Eraser</i> (<E>) и <i>Magic Eraser</i> (<E>)	639
Инструменты по работе с вырезками	639
Инструменты по работе с областями срабатывания	640
Инструмент обрезки <i>Crop</i> (<C>)	642
Инструмент-пипетка <i>Eyedropper</i> (<I>)	642
Инструмент-рука <i>Hand</i> (<H>)	642
Инструмент масштабирования <i>Zoom</i> (<Z>)	642
Быстрые клавиши для палитр	643
Палитра <i>Animation</i>	643
Палитра <i>Layers</i>	643
Палитра <i>Style</i>	643
Палитра <i>Swatches</i>	643
Быстрые клавиши для команд основного меню	644
Команды меню <i>File</i>	644
Команды меню <i>Edit</i>	644
Команды меню <i>Image</i>	645
Команды меню <i>Layer</i>	645
Команды меню <i>Slices</i>	645
Команды меню <i>Select</i>	646
Команды меню <i>Filter</i>	646
Команды меню <i>View</i>	646
Команды меню <i>Window</i>	647
Команды меню <i>Help</i>	647
Приложение 4. Используемые термины	649
Предметный указатель	663

Введение

Книга, которую вы держите в руках, позволит вам без чьей-либо помощи глубоко освоить последнюю (девятую) версию популярной программы растровой графики Adobe Photoshop. Эта программа была совсем недавно выпущена в свет под названием Photoshop CS2 известной фирмой-производителем программных графических продуктов Adobe Systems Incorporated. Кроме нее здесь также рассматривается программа ImageReady CS2, дополняющая Photoshop CS2 в отношении разработки электронных графических документов. Обе эти программы входят в состав графического пакета Adobe Creative Suite CS2.

Эта книга вобрала в себя свойства двух различных книг: самоучителя и справочного пособия. Ее можно использовать как при практическом освоении описываемой программы "с нуля", так и при более углубленном изучении ее теми пользователями, кто давно уже в ней работает. Такие качества стали возможны благодаря принципам, на которых базируется изложение материала:

- ☐ тщательно продуманный порядок изложения информации, которая сопровождается многочисленными иллюстрациями, а также вопросами для самопроверки в конце глав, что позволяет использовать книгу в качестве самоучителя;
- ☐ полнота справочной информации о программе Photoshop CS2, в том числе: о ее достоинствах и недостатках, новых функциях и средствах, а также почти о всех параметрах настройки и режимах работы;
- ☐ строгая систематизация материала, основанная на описании не отдельных инструментальных средств и режимов работы программы, а выполняемых в ней операций по обработке графических документов;
- ☐ подробное описание действий пользователя при выполнении конкретных операций;
- ☐ предоставление необходимых сведений о прикладной области, в которой используется данная программа.

Все эти свойства представленного материала позволят вам, уважаемый пользователь, быстро и качественно изучить программу растровой графики Photoshop CS2, не обращаясь за помощью к другим источникам и знатокам этой программы. Книга рассчитана на широкий круг пользователей.

Структура книги

Книга состоит из введения, одиннадцати глав, четырех приложений и предметного указателя. Дадим им краткую характеристику.

Глава 1 "Знакомство с Photoshop CS2" содержит самые общие сведения о рассматриваемой программе. Здесь представлена следующая информация: назначение, основные достоинства и недостатки программы, отличия от предыдущей версии, а также ресурсы компьютера, требуемые для работы.

В *главе 2 "Интерфейс Photoshop CS2"* описывается пользовательский интерфейс программы, без ознакомления с которым невозможно освоение конкретных операций, рассмотренных в книге.

Глава 3 "Технологические возможности Photoshop CS2" посвящена тем способам, приемам и техническим средствам программы, которые лежат в основе многих операций обработки содержимого растровых документов. Вы их также должны изучить, прежде чем перейти к освоению основных функций программы и выполняемых в ней операций.

В *главе 4 "Общие операции с документом"* рассматриваются операции обработки растрового документа, не связанные с созданием и обработкой изображений, а также с распечаткой документа или формированием его электронных версий. К числу таких операций относятся, в частности, создание и сохранение документа, импорт и экспорт информации, работа с линейками, направляющими и сеткой, а также общая обработка документа.

Глава 5 "Создание и обработка изображений" посвящена проблемам создания новых изображений в растровом документе и обработки существующих изображений. В частности, здесь рассматриваются операции рисования, ввода и обработки текста, формирования геометрических фигур, заливки и обводки, а также локальной и общей коррекции растровых изображений.

В *главе 6 "Обработка объектов"* изучаются операции обработки объектов растрового документа, которые не зависят от типов этих объектов. К их числу относятся, в частности, перемещение и трансформация объектов документа, а также регулировка их прозрачности.

Глава 7 "Создание эффектов" содержит подробную информацию о различных эффектах, которые можно создавать в растровых документах. К числу эффектов, доступных для Photoshop CS2, относятся: эффекты искривления текста, эффекты слоев, эффекты цветовой обработки, а также эффекты фильтрации.

Глава 8 "Создание печатного документа" и *глава 9 "Разработка электронных документов"* посвящены заключительным операциям обработки растрового документа, связанным с различными видами его публикации.

В *главе 10 "Настройка параметров Photoshop CS2"* описываются установочные и цветовые параметры программы. Каждый пользователь, работающий в Photoshop CS2, должен знать все эти параметры и уметь их регулировать, чтобы создать наилучшие условия для практического решения стоящих перед ним задач.

Глава 11 "Создание графики для Web в ImageReady CS2" посвящена проблеме разработки электронных графических документов, представляющих собой видеоклипы

и графические Web-страницы, с помощью программы растровой графики ImageReady CS2, входящей в состав установочного комплекта Photoshop CS2.

В *приложении 1* приводится краткая информация обо всех командах основного меню программы Photoshop CS2, с указанием ссылок на те разделы книги, в которых эти команды описываются более подробно. В *приложении 2* представлены быстрые клавиши Photoshop CS2, а в *приложении 3* — быстрые клавиши ImageReady CS2. *Приложение 4* содержит алфавитный список основных терминов растровой графики, которые должен знать каждый пользователь, работающий в программах Photoshop CS2 и ImageReady CS2, а также изучающий их по данной книге.

В конце книги приведен подробный предметный указатель, являющийся основным средством поиска в книге необходимой справочной информации.

Порядок работы

Независимо от того, как вы собираетесь использовать эту книгу: в качестве самоучителя или справочного пособия — обязательным условием является наличие у вас компьютера типа Pentium 3 или 4 с операционной системой Windows XP и установленными программами растровой графики Photoshop CS2 и ImageReady CS2. Это связано с тем, что осваивать конкретные операции, описанные в книге, лучше всего при их практическом повторении на компьютере.

Чтобы получить справку по конкретному вопросу, воспользуйтесь предметным указателем. В нем вы найдете ссылки на те страницы книги, где находится нужная вам информация. Если в программе предусмотрены различные способы выполнения интересующей вас операции, то в книге они, как правило, приведены все. Поэтому, перейдя на конкретную страницу, отмеченную в указателе, просмотрите весь соответствующий раздел, чтобы получить полную информацию о выбранной операции.

Следует заметить, что в предметном указателе систематизирована основная, но не вся информация, представленная в книге. В частности, в нем отсутствуют ссылки на описания команд меню Photoshop CS2 (*приложение 1*), на быстрые клавиши обеих программ (*приложения 2 и 3*), а также на термины растровой графики (*приложение 4*). Поэтому альтернативным способом поиска в книге необходимой информации является ее оглавление, в котором весь материал систематизирован в порядке, удобном для практического освоения программы.

Если вы хотите применить данную книгу в качестве самоучителя, то мы рекомендуем начать ее последовательное чтение с самого начала. При этом вам не нужно подробно знакомиться со всеми элементами интерфейса программы, альтернативными способами выполнения различных операций, описываемыми параметрами и файловыми форматами. Достаточно лишь в них ориентироваться. Все, что вам требуется при этом делать, — это запустить в работу Photoshop CS2 и следовать тем инструкциям, которые приведены в книге, обращаясь при необходимости к разделам книги, где находится требуемая справочная информация. Если в процессе чтения материала вам встретится незнакомый термин, то воспользуйтесь *приложением 4*, расположенным в самом конце книги.

При этом вам необходимо будет в обязательном порядке выполнить тестирование, ответив на поставленные в конце каждой главы вопросы. При формулировке ответов на эти вопросы вы не должны обращаться за помощью к основному материалу

текущей главы. Если такая помощь вам все же понадобится, то еще раз просмотрите весь этот материал, прежде чем ответить на оставшиеся вопросы. Только при наличии правильных ответов на все вопросы без обращения к основному тексту главы вы можете быть уверены в том, что этот материал вами хорошо освоен. В таком случае переходите к следующей главе для продолжения изучения описанной программы.

Принятые соглашения

Прежде чем приступить к работе с книгой, познакомьтесь с теми соглашениями, которые используются в нем для описания команд и инструментов рассматриваемых программ:

- ☐ названия всех команд и элементов управления выделены **полужирным** начертанием;
- ☐ когда речь идет о мыши (щелчок, двойной щелчок), то имеется в виду левая, основная кнопка мыши; правая кнопка всегда указывается дополнительно;
- ☐ если в тексте есть ссылка на отдельную клавишу, то она дается в угловых скобках, а при ссылке на комбинацию клавиш каждая клавиша заключается в угловые скобки, а между собой эти клавиши объединяются знаком плюс;
- ☐ если в конце названия команды меню или элемента управления стоит многоточие, свидетельствующее о некоторой задержке в ее выполнении, то в тексте книги это многоточие будет опущено;
- ☐ рядом с оригинальными названиями команд и большинства элементов интерфейса программы обычно указываются в скобках их русскоязычные эквиваленты, которые могут отсутствовать в следующих случаях:
 - когда перевод того же термина уже приводился на текущей или предыдущей странице книги;
 - когда описывается некий элемент настройки параметра, назначение которого отражено в его названии;
- ☐ если дается ссылка на некоторую команду основного меню (с указанием подменю, если команда входит и в него), то название этой команды может указываться двумя способами, например:
 - команда **Current Path** (Текущий контур) подменю **Vector Mask** (Векторная маска) меню **Layer** (Слой);
 - команда **Layer** ▶ **Vector Mask** ▶ **Current Path** (Слой ▶ Векторная маска ▶ Текущий контур).

Глава 1



Знакомство с Photoshop CS2

Назначение

Программа растровой графики Adobe Photoshop CS2 (в дальнейшем — Photoshop CS2) создана известной фирмой-производителем графических программных продуктов Adobe Systems Incorporated. Она предназначена для разработки растровых документов с целью их публикации в виде типографской продукции, а также для электронной публикации в качестве графических Web-страниц или их составных частей. Программа является в настоящее время самым совершенным и популярным средством обработки документов растровой графики. Она допускает обработку документов совместно с программой Adobe ImageReady CS2, устанавливаемой вместе с ней (см. гл. 11). Обе эти программы входят в состав пакета графических программ Adobe Creative Suite CS2.

Возможности

Перечислим основные функциональные возможности и достоинства Photoshop CS2:

- ☐ обработка растровых документов с использованием многих средств, способов и приемов, обеспечивающих оптимальный их выбор в каждом конкретном случае;
- ☐ высокое качество обработки растровых изображений;
- ☐ широкие возможности оформления объектов документа различных типов с использованием эффектов слоев, а также стилей оформления слоев;
- ☐ широкие функции по работе с текстом растрового документа, позволяющие, в частности, формировать текстовые дорожки, создавать в текстовых блоках эффекты искривления, а также выполнять стандартные операции обычного текстового редактора;
- ☐ формирование в изображениях многих художественных и корректирующих эффектов с помощью команд фильтрации;
- ☐ широкий выбор средств автоматизации обработки растровых документов;
- ☐ использование современного механизма цветового управления, базирующегося на стандартных цветовых профилях;
- ☐ создание электронных версий растровых документов для их публикации в Web;

- ☐ оптимизация файловых параметров вырезов, доступных для сохранения в файлах любых растровых форматов, используемых в Web;
- ☐ возможность переноса обрабатываемого документа в программу ImageReady CS2 для его доработки там с целью расширения его возможностей при электронной публикации;
- ☐ высокая эффективность создания художественных эффектов с помощью 47 из 107 команд фильтрации, для которых предусмотрен быстрый поиск требуемой команды, а также произвольное комбинирование нескольких команд в режиме просмотра результата их действия на обрабатываемое изображение;
- ☐ возможность использования предварительно заданных наборов параметров (предустановок) инструментов Photoshop CS2, обеспечивающих эффективность работы с этими инструментами;
- ☐ корпоративная обработка растровых документов через сеть многими пользователями под управлением программы Version Cue 2.0, входящей в графический пакет Adobe Creative Suite CS2;
- ☐ настройка быстрых клавиш и меню команд (основного и контекстных меню палитр);
- ☐ удобство эксплуатации рассматриваемой программы.

Недостатки

Все существующие недостатки программы Photoshop CS2 (а без них не обходится ни одна реальная программа) можно разбить на три группы:

- ☐ недоработки, вызванные ошибками разработчиков или нарушением заданных условий эксплуатации программы;
- ☐ сравнительные недостатки, связанные с невыполнением отдельных функций, которые реализованы в других программах растровой графики;
- ☐ недостатки совместной эксплуатации программ Photoshop CS2 и ImageReady CS2.

Недоработки

Перечислим две недоработки программы, которые удалось обнаружить автору:

- ☐ при электронной публикации PDF-файла, сформированного из растрового документа, содержащего различную управляющую информацию (в том числе и гиперссылки), предназначенную для такой публикации, вся эта информация теряется;
- ☐ в палитре **Brushes** (Кисти) предусмотрен режим просмотра рабочего профиля кисти лишь в оттенках серого цвета, что не позволяет контролировать параметры профиля, задаваемые на вкладке **Color Dynamics** (Цветовая динамика).

Сравнительные недостатки

В Photoshop CS2 отсутствуют следующие функции, которые реализованы в такой известной программе растровой графики, как Corel PHOTO-PAINT 12:

- ☐ рисование орбитальных кривых;
- ☐ формирование повторяющихся штрихов по алгоритму, заданному пользователем;

- ☐ распыление выбранных образцов изображений по области документа;
- ☐ рисование симметричных изображений;
- ☐ создание многих художественных эффектов с помощью команд фильтрации PHOTO-PAINT 12, недоступных для Photoshop CS2.

Недостатки совместной эксплуатации

Перечислим основные недостатки программ Photoshop CS2 и ImageReady CS2, связанные с их совместным использованием при обработке растровых документов:

- ☐ большое количество дублированных функций (оно даже возросло по сравнению с предыдущими версиями этих программ), причем для многих из них возможности разнятся;
- ☐ отличия в реализации ряда одинаковых функций этих программ, что требует дополнительных усилий пользователя в освоении порядка выполнения идентичных операций;
- ☐ необходимость большого объема оперативной памяти и быстродействия компьютера для обеспечения приемлемого времени переключения программ при совместной обработке ими документов.

ПРИМЕЧАНИЕ



На взгляд автора этой книги, работа компьютерного дизайнера существенно упростилась бы, если бы функции Photoshop CS2 и ImageReady CS2 были совмещены в одной программе. Хотелось бы надеяться, что в недалеком будущем разработчики все же придут к одной программе вместо двух, создав для нее универсальный пользовательский интерфейс. Потребность в этом давно назрела.

Отличия от предыдущей версии

Данный раздел предназначен для тех пользователей, которые хорошо знают восьмую версию программы Photoshop и хотят быстро познакомиться с новыми функциями и средствами ее девятой версии, описываемой в книге. Это позволит значительно сократить время, требуемое для освоения программы.

Перечислим новые функции Photoshop CS2, указав средства программы, с помощью которых они реализуются:

- ☐ распространение на русскоязычные тексты трех существовавших ранее функций по работе с иностранным текстом, а именно: поиска и замены текста, автоматической расстановки переносов и проверки правописания;
- ☐ поиск текстовых шрифтов не только по их названиям, но и по значкам их типов и образцов начертания — списки шрифтов на панели параметров и в палитре **Character** (Символ);
- ☐ создание анимации в растровом документе без обращения к программе ImageReady CS2 — новая палитра **Animation** (Анимация);
- ☐ создание и просмотр управляемой электронной графики, что ранее допускалось лишь в программе ImageReady, — две новые команды подменю **Variables** (Переменные) меню **Image** (Изображение), а также новая команда **Apply Data Set** (Применить набор данных) этого меню;

- ☐ работа с "умными" направляющими, которые до этого использовались лишь в ImageReady, — новая команда **Smart Guides** ("Умные" направляющие) подменю **Show** (Показать) меню **View** (Вид);
- ☐ обработка растровых изображений с глубиной цвета 32 бита на канал, позволяющий передать широкий тоновый диапазон, недоступный для человеческого глаза или фотокамеры. Такие изображения относятся к HDR-типу (сокращение от High Dynamic Range — высокодинамичный диапазон). Для работы с ними появились следующие три новые команды:
 - **Merge to HDR** (Слить в HDR) из подменю **Automate** (Автоматизировать) меню **File** (Файл);
 - **Exposure** (Экспозиция) из подменю **Adjustments** (Коррекции) меню **Image** (Изображение);
 - **32-bit Preview Options** (Параметры просмотра 32 бит) меню **View** (Вид);
- ☐ импорт в растровые документы графических файлов из такого же широкого набора доступных форматов, как и при открытии документов — команда **Place** (Поместить) меню **File** (Файл);
- ☐ работа с "умными" объектами, которые могут быть образованы из любых исходных объектов документа или путем импорта в него содержимого из выбранного графического файла. Использование таких объектов существенно повышает эффективность обработки рабочих слоев документа. В частности, они позволяют редактировать в программе Adobe Illustrator то содержимое обрабатываемого растрового документа, которое было импортировано в него из файла векторного формата, созданного в одной из программ векторной графики, — шесть новых команд, составляющих подменю **Smart Objects** ("Умные" объекты) меню **Layer** (Слой);
- ☐ выполнение новой операции трансформации объекта документа, состоящей в его искривлении, — новая команда **Warp** (Искавить) подменю **Transform** (Трансформировать) меню **Edit** (Правка);
- ☐ выполнение следующих двух операций локальной коррекции, которые ранее отсутствовали:
 - устранение в растровом изображении локальных неоднородностей в виде пятен — новый инструмент  **Spot Healing Brush** (Лечащая пятна кисть);
 - устранение в фотографическом изображении красного цвета глаз — новый инструмент  **Red Eye** (Красный глаз);
- ☐ функция нанесения выбранного изображения (с одновременной ее трансформацией) на ту часть другого изображения цветового формата RGB, которая представляет собой вид некоторой грани объемного объекта, наблюдаемого в перспективе, — новая команда **Vanishing Point** (Точка схода), узора) меню **Filter** (Фильтр);
- ☐ две дополнительные функции автоматизации обработки документа с использованием сценариев типа Java:
 - пакетная обработка растровых изображений как с использованием выбранного сценария, так и без него — новая команда **Image Processor** (Процессор изображений) подменю **Scripts** (Сценарии) меню **File** (Файл);

- подключение выбранного сценария к некоторому событию, при наступлении которого он будет автоматически выполняться, — новая команда **Script Events Manager** (Диспетчер событий сценариев), входящая в те же подменю и меню, что и предыдущая команда;
- ☐ возможность выделения в документе нескольких выбранных слоев, что позволяет одновременно обрабатывать их содержимое, — палитра **Layers** (Слои);
- ☐ улучшенные возможности нового окна **Adobe Bridge** (Мост Adobe), предназначенного для работы с файлами графических документов, которое пришло на смену окну **File Browser** (Обозреватель файлов);
- ☐ возможность создания шести дополнительных эффектов фильтрации с помощью следующих шести новых команд меню **Filter** (Фильтр):
 - **Box Blur** (Прямоугольное размытие), **Shape Blur** (Размытие по форме) и **Surface Blur** (Размытие поверхности) из подменю **Blur** (Размытие);
 - **Lens Correction** (Коррекция объектива) из подменю **Distort** (Искажение);
 - **Reduce Noise** (Уменьшить шум) из подменю **Noise** (Шум);
 - **Smart Sharpen** ("Умная" резкость) из подменю **Sharpen** (Резкость);
- ☐ настройка компоновки основного меню команд программы, а также контекстных меню палитр — новая команда **Menus** (Меню) меню **Edit** (Правка).

ПРИМЕЧАНИЕ

В программе ImageReady CS2 новые функции отсутствуют.

Требования к компьютеру

Так как программа Photoshop CS2 устанавливается вместе с ImageReady CS2, расширяющей ее функциональные возможности при разработке электронной графики, перечислим требования к ресурсам персонального компьютера, обеспечивающие установку обеих этих программ, а также нормальную работу в них:

- ☐ процессор — Intel Pentium 3 или 4;
- ☐ оперативная память — не менее 320 Мбайт;
- ☐ дисковая память, требуемая для установки программ, — 385 Мбайт;
- ☐ свободная дисковая память — 300 Мбайт;
- ☐ монитор размером 17 дюймов с минимальным разрешением экрана — 1024×768 точек;
- ☐ устройство чтения компакт-дисков;
- ☐ операционная система — Windows XP.

Глава 2



Интерфейс Photoshop CS2

В этой главе описываются технические средства программы Photoshop CS2, без знакомства с которыми вы не сможете приступить к работе в ней. Представленный здесь материал является справочным. На начальном этапе освоения программы вам достаточно иметь лишь общее представление об этих средствах, чтобы свободно в них ориентироваться. В дальнейшем, при изучении конкретных операций, вы всегда сможете вернуться к материалу этой главы для получения более подробной информации о тех средствах, которые будете использовать в своей работе.

Устройство интерфейса

При запуске Photoshop CS2 на экране открывается рабочее окно программы с информационной панелью **Welcome Screen** (Экран с приглашениями). На этой панели приведены названия наиболее важных тем, которые могут интересовать пользователя данной программы. При щелчке на одном из них на экран будет выведена соответствующая справочная информация, хранящаяся либо в локальном файле компьютера, либо на Web-сайте компании Adobe.

Для перехода в режим обработки документов необходимо закрыть указанную панель щелчком на кнопке **Close**. После этого вы сможете загрузить в окно программы требуемый растровый документ, используя для этого соответствующие средства Photoshop CS2 (см. гл. 4).

На рис. 2.1 показано окно программы с находящимся в нем растровым документом.

Опишем составные части интерфейса программы, представленные на рис. 2.1.

- ☐ **Строка меню.** Расположена под заголовком программы. Представляет собой панель с названиями девяти раскрывающихся списков команд основного меню программы, сгруппированных по функциональному признаку. (См. разд. "Меню команд" настоящей главы.)
- ☐ **Панель параметров.** Находится под строкой меню. Предназначена для настройки параметров инструмента, выбранного для выполнения текущей операции обработки документа. В правой части панели находится область стыковки палитр, имеющих стационарную форму представления на экране. Панель можно перемещать мышью при установке указателя на ее левой кромке.

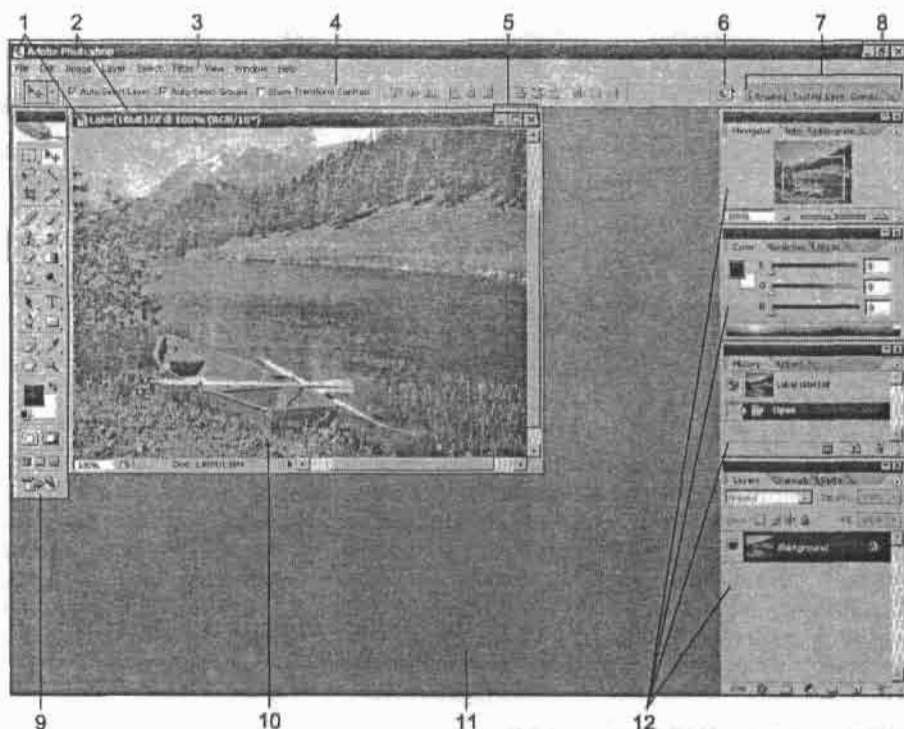


Рис. 2.1. Окно программы Photoshop CS2: 1 — системные меню программы и документа; 2 — заголовки программы и документа; 3 — строка меню; 4 — панель параметров; 5 — системные кнопки документа; 6 — кнопка раскрытия окна **Adobe Bridge**; 7 — область стыковки палитр; 8 — системные кнопки программы; 9 — блок инструментов; 10 — рабочее окно документа со строкой состояния и полосами прокрутки; 11 — рабочая область окна программы; 12 — палитры

- ❑ **Блок инструментов.** Представляет собой вертикальную плавающую панель с набором инструментов (кнопок управления), предназначенных для выполнения различных операций с объектами документа. В каждой ячейке блока могут находиться один или несколько инструментов. (См. разд. "Блок инструментов" данной главы.)
- ❑ **Рабочее окно документа.** Предназначено для размещения открытого растрового документа с целью его обработки. Слева внизу окна расположена строка состояния документа, в которой выводится масштаб его отображения на экране, а также оперативная справочная информация. (См. разд. "Окна" настоящей главы, подразд. "Рабочее окно документа".)
- ❑ **Рабочая область окна программы.** Представляет собой ту часть данного окна, в которой размещаются различные элементы интерфейса программы, допускающие перемещение по экрану (панель параметров, блок инструментов, палитры, рабочие окна открытых документов, а также диалоговые окна).
- ❑ **Палитры.** Инструментальные средства программы, используемые для выполнения различных операций обработки содержимого документа, настройки параметров тех или иных операций, а также для предоставления пользователю оператив-

ной справочной информации. Могут находиться в развернутом или свернутом состоянии, не мешая выполнению операций, не имеющих к ним отношения. Любая палитра может быть представлена на экране в плавающем или стационарном виде. (См. разд. "Палитры" настоящей главы.)

В состав интерфейса Photoshop CS2 входят также следующие средства:

- ☐ окно **Adobe Bridge** (Мост Adobe), обеспечивающее эффективную работу с графическими файлами, хранящимися в дисковой памяти компьютера (см. разд. "Окна" данной главы);
- ☐ диалоговые окна, используемые для настройки параметров команд и установочных параметров программы (см. тот же разд.);
- ☐ справочная система Photoshop CS2 (см. разд. "Справочная система" настоящей главы).



В состав панели параметров программы и двух ее палитр — **Character** (Символ) и **Paragraph** (Абзац) — входят метки-регуляторы. Каждая такая метка представляет собой название или графический идентификатор поля, находящегося справа от нее. Метка-регулятор позволяет плавно изменять содержимое данного поля путем перетаскивания указателя влево или вправо при условии расположения указателя на этой метке в момент нажатия кнопки мыши.

Меню команд

В состав программы Photoshop CS2 входят различные команды, которые для удобства пользования сгруппированы в виде раскрывающихся списков (в том числе и вложенных). Такие списки называются *меню*. В зависимости от способа группировки в них команд, а также расположения этих меню в интерфейсе программы, они подразделяются на основное и контекстные (вспомогательные).

Основное меню содержит наиболее важные (но не все) команды программы, которые сгруппированы по своему функциональному назначению в девяти списках: **File** (Файл), **Edit** (Правка), **Image** (Изображение), **Layer** (Слой), **Select** (Выделить), **Filter** (Фильтр), **View** (Вид), **Window** (Окно) и **Help** (Помощь). Эти списки находятся в свернутом состоянии в виде строки меню, расположенной под заголовком программы (см. рис. 2.1). С командами основного меню вы можете ознакомиться в *приложении 1*.

Контекстное меню представляет собой группу команд, которая имеет отношение к элементу интерфейса программы или обрабатываемому объекту документа, выбранному с помощью указателя мыши. В зависимости от принадлежности контекстного меню, его можно раскрыть в Photoshop CS2 следующими способами:

- ☐ щелчком основной (левой) кнопкой мыши:
 - на круглой кнопке с черной треугольной меткой внутри, расположенной в правом верхнем углу любой раскрытой плавающей палитры;
 - на белой треугольной метке, находящейся на ярлычке раскрытой стационарной палитры;
 - на черной треугольной метке строки состояния документа;
 - на второй или четвертой слева кнопке внизу палитры **Layers** (Слой);

☐ щелчком правой кнопкой мыши:

- на обрабатываемом объекте или в свободной области рабочего окна активного документа;
- на выбранном элементе окна палитры;
- на цветовом синтезаторе палитры **Color** (Цвет).

ПРИМЕЧАНИЕ

При работе с инструментами, использующими профили кистей, щелчком правой кнопкой мыши в окне документа открывается не контекстное меню команд, а панель с профилями кистей, которая дублирует раскрывающуюся панель **Brush** панели параметров.

Рассмотрим функции различных надписей и меток, которые могут встречаться в названиях пунктов основного и контекстных меню программы Photoshop CS2.

- ☐ Значок черного треугольника в конце пункта меню. Указывает на наличие в этом пункте подменю команд. При установке на нем указателя открывается дополнительный список команд (он также может быть вложенным).
- ☐ Символ многоточия в конце названия пункта. Означает, что при выполнении данной команды будет возникать некоторая задержка (в частности, связанная с настройкой параметров команды в открывшемся диалоговом окне).
- ☐ Названия клавиши или группы клавиш (со знаком "плюс" между ними) в конце пункта. Указывает, что данная команда выполняется путем совместного нажатия этих клавиш, которые в данном случае называются *быстрыми*.
- ☐ Подчеркивание символа в названии пункта основного меню (такие подчеркивания отображаются при нажатии клавиши <Alt>). Указывает на то, что при нажатии клавиши с подчеркнутым символом, которую называют *горячей*, будет выбран данный пункт меню (если ему соответствует некоторая команда, то она будет при этом выполнена).

ПРИМЕЧАНИЕ

В отличие от быстрых клавиш, горячие клавиши действуют только при открытии соответствующего списка команд основного меню программы. Для открытия такого списка с помощью горячей клавиши следует предварительно нажать клавишу <Alt>. Горячие клавиши позволяют не только выполнять команды меню, но и задавать состояние дискретных параметров в диалоговых окнах Photoshop CS2 (клавиша <Alt> там также используется).

- ☐ Серый цвет с белым отливом. Применяется для отображения того пункта меню, который в данный момент недоступен для использования.
- ☐ Галочка слева от названия команды. Означает активизацию того режима или вывод на экране того средства программы, которые указаны в названии команды. Например, галочка в пункте **Layers** (Слои) меню **Window** (Вид) означает раскрытие палитры **Layers**.

Контекстное меню строки состояния документа

Контекстное меню строки состояния документа управляет выводом справочной информации об обрабатываемом растровом документе в ее информационное поле, а также выполняет некоторые другие функции. Данное меню открывается щелчком мыши на черной треугольной метке, находящейся справа от этого поля.

Команды контекстного меню строки состояния:

- ☐ **Versions** (Версии) — подключает режим выбора одной из версий текущего документа, созданных под управлением программы Version Cue 2.0, входящей в состав пакета графических программ Adobe Creative Suite CS2;
- ☐ **Alternates** (Альтернативы) — подключает режим выбора одной из альтернатив данного документа, созданных под управлением указанной выше программы;
- ☐ **Reveal in Bridge** (Обнаружить в мосте) — раскрывает окно **Adobe Bridge** (Мост Adobe) с отображением в нем выделенной миниатюры изображения данного документа;
- ☐ девять команд подменю **Show** (Показать):
 - **Version Cue** — выводит в строку состояния информацию из программы Version Cue 2.0 (в случае ее установки), управляющей разработкой корпоративных проектов;
 - **Document Sizes** (Размеры документов) — выводит значения двух объемов памяти, занимаемых активным документом: а) при печати, когда все слои сводятся в один (левая часть записи); б) при открытии документа в программе с учетом всех его слоев (правая часть);
 - **Document Profile** (Профиль документа) — выводит собственный цветовой профиль активного документа;
 - **Document Dimensions** (Размеры документа) — выводит размеры документа в текущих единицах измерения;
 - **Scratch Sizes** (Размеры рабочих дисков) — выводит соотношение между суммарным объемом памяти (оперативной и дисковой), используемым в процессе обработки документа, и объемом оперативной памяти, отведенным Windows под программу Photoshop CS2;
 - **Efficiency** (Эффективность) — выводит процент оперативной памяти во всем объеме памяти, используемом при обработке документа;
 - **Timing** (Хронометраж) — выводит время выполнения последней операции;
 - **Current Tool** (Текущий инструмент) — выводит название выбранного инструмента программы;
 - **32-bit Exposure** (Экспозиция) — для документа с глубиной цвета 32 бит на канал выводит в строку состояния ползунок, регулирующий яркость изображения.

Блок инструментов

В состав блока инструментов программы Photoshop CS2 входят 58 инструментов и 10 кнопок управления. Инструменты предназначены для выполнения различных операций в растровом документе, а кнопки — для выбора тех или иных режимов работы. Все инструменты расположены на одной основной и нескольких дополнительных панелях блока, а кнопки управления — внизу основной панели. Параметры выбранного инструмента задаются на панели параметров программы.

ПРИМЕЧАНИЕ

В Photoshop CS2 предусмотрены два способа задания параметров для используемого инструмента: путем настройки его параметров и посредством выбора одного из предварительно заданных наборов параметров, хранящихся в файлах под определенными именами (такие наборы называются *предустановками* инструмента).

Основная панель блока инструментов имеет плавающую форму и постоянно присутствует на экране (при включенном режиме ее отображения), располагаясь обычно слева (см. рис. 2.1). Заголовок этой панели, находящийся сверху, выполняет две функции:

- ☐ перетаскивание блока инструментов мышью;
- ☐ свертывание/развертывание блока двойным щелчком мыши.

Прямо под ее заголовком находится прямоугольная системная кнопка **Go to www.adobe.com — Photoshop & ImageReady**, с помощью которой происходит переход в сетевой режим работы программы. На основной панели инструменты расположены в два вертикальных ряда и представлены там своими кнопками.

ПРИМЕЧАНИЕ

С помощью команды **Tools** (Инструменты) меню **Window** (Окно) происходит управление выводом на экран основной панели блока инструментов.

Все дополнительные панели блока находятся в свернутом состоянии. Одна из них открывается лишь при переносе из нее инструментов на основную панель. На этих панелях инструменты представлены в виде списков. Каждый элемент такого списка содержит значок конкретного инструмента, его название и быструю клавишу (при ее наличии).

Если в некоторой ячейке основной панели блока находятся несколько инструментов, то в ее правом нижнем углу изображена черная треугольная метка. Чтобы открыть дополнительную панель, относящуюся к такой ячейке, необходимо установить в ней указатель и сделать одно из двух:


- ☐ щелкнуть правой кнопкой мыши;
- ☐ нажать левую кнопку мыши и, как только дополнительная панель раскроется, отпустить кнопку.

Для переноса из дополнительной панели на основную панель выбранного инструмента вы должны в его строке поместить указатель и щелкнуть кнопкой мыши. При этом данный инструмент займет место в ячейке основной панели блока и будет выбран, а дополнительная панель закроется.

В программе предусмотрены два вспомогательных способа переноса (с активизацией) инструмента из дополнительной панели на основную. *Первый* из них следующий: указатель установить в ту ячейку с черной меткой основной панели, куда должен быть помещен инструмент из дополнительной панели; нажать клавишу <Alt> и выполнять последовательные щелчки в данной ячейке до тех пор, пока в ней не появится изображение нужного инструмента. *Второй* вспомогательный способ заключается в последовательных нажатиях быстрой клавиши, присвоенной целой группе инструментов (такое присвоение является характерным для Photoshop CS2). При этом необходимо иметь в виду следующее: если на вкладке **General** (Основные) диалогового окна **Preferences** (Установки) установлен флажок **Use Shift Key for Tool Switch**, то данную операцию следует выполнять при нажатой клавише <Shift>. В противном случае указанная клавиша вам не понадобится.

На рис. 2.2 показаны инструменты и кнопки управления, входящие в состав блока инструментов Photoshop CS2. В центре здесь изображена основная панель блока, а с обеих ее сторон — соответствующие дополнительные панели в раскрытом состоянии.

Опишем все эти инструменты и кнопки в порядке их расположения в блоке инструментов, указав при этом их изображения и быстрые клавиши.

 **Инструмент Rectangular Marquee** (Выделение прямоугольника) находится слева в первом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <M>. Выполняет две функции:

- ☐ формирование в растровом документе плавающей выделенной области (маски обработки) прямоугольной формы одним из трех способов: а) перетаскиванием

указателя в документе (при нажатой кнопке мыши) по диагонали будущей выделенной области; б) также перетаскиванием указателя, но при условии предварительного задания на панели параметров пропорции между размерами создаваемой области; в) щелчком мыши, если на панели параметров были заданы размеры этой области;

□ перемещение по области документа существующей выделенной области.

Если в процессе создания выделенной области (любым способом) нажать клавишу <Alt>, то центр этой области будет находиться в месте расположения указателя в момент нажатия (или щелчка) кнопки мыши. Если же при формировании такой области первым способом будет нажата клавиша <Shift>, то ее форма будет правильной (квадратной).

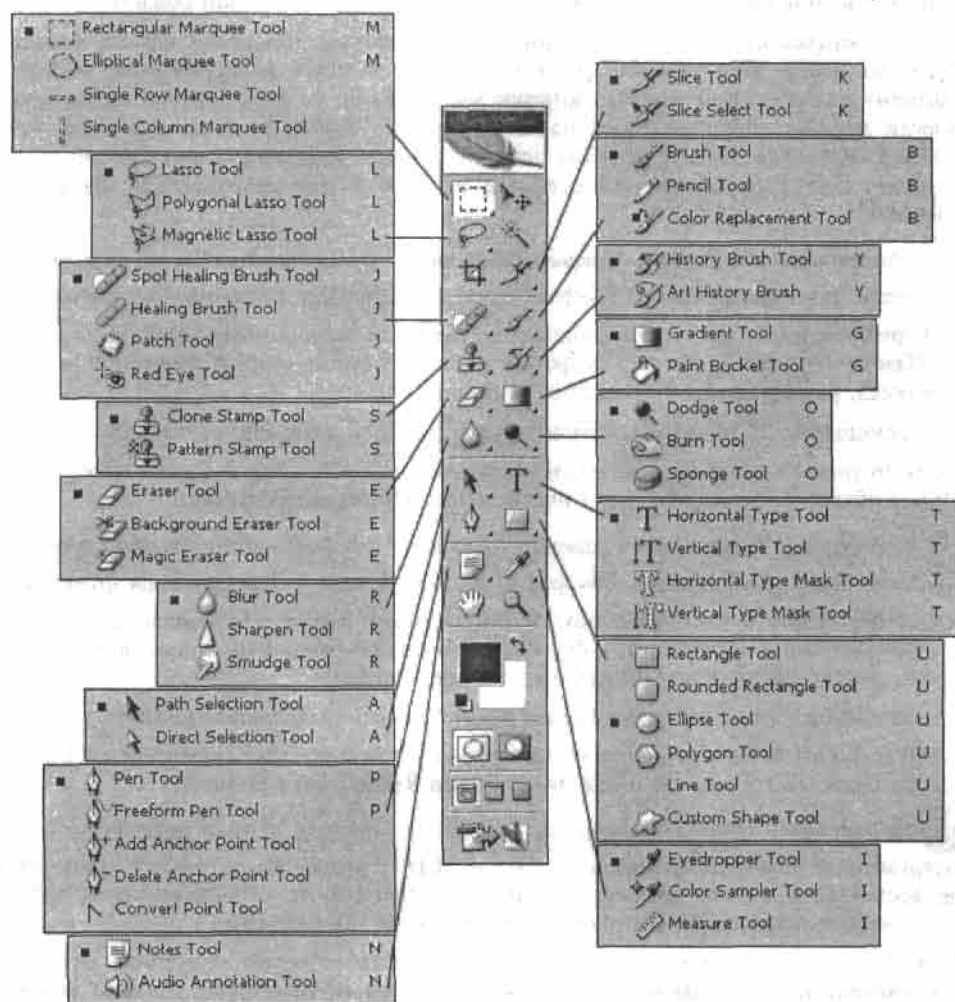


Рис. 2.2. Блок инструментов Photoshop CS2

Предусмотрены четыре варианта комбинирования новой и уже существующей выделенных областей, выбор которых производится на панели параметров: результирующая область совпадает с новой областью, является результатом сложения новой и старой областей, результатом вычитания новой области из старой, а также результатом пересечения этих двух областей.



Инструмент *Elliptical Marquee* (Выделение эллипса) находится слева в первом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <M>. Выполняет две функции:

- ☐ формирование в растровом документе тремя способами (теми же, что и для инструмента **Rectangular Marquee**) плавающей выделенной области (маски обработки), имеющей форму эллипса, оси которого располагаются вдоль осей координат документа;
- ☐ перемещение по области документа существующей выделенной области.

Если в процессе создания выделенной области (любым способом) нажать клавишу <Alt>, то центр этой области будет находиться в месте расположения указателя в момент нажатия (или щелчка) кнопки мыши. Если же при формировании такой области первым способом будет нажата клавиша <Shift>, то ее форма будет правильной (круглой). Предусмотрены четыре варианта комбинирования новой и уже существующей выделенных областей (те же, что и для инструмента **Rectangular Marquee**).



Инструмент *Single Row Marquee* (Выделение строки) находится слева в первом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша отсутствует. Выполняет две функции:

- ☐ формирование в растровом документе щелчком мыши плавающей выделенной области (маски обработки) в форме горизонтальной строки толщиной в один пиксел, размер которой ограничен шириной документа;
- ☐ перемещение по области документа существующей выделенной области.

Предусмотрены четыре варианта комбинирования новой и уже существующей выделенных областей (те же, что и для инструмента **Rectangular Marquee**).



Инструмент *Single Column Marquee* (Выделение столбца) находится слева в первом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша отсутствует. Выполняет две функции:

- ☐ формирование в растровом документе щелчком мыши плавающей выделенной области (маски обработки), в форме вертикальной строки толщиной в один пиксел, размер которой ограничен высотой документа;
- ☐ перемещение по области документа существующей выделенной области.

Предусмотрены четыре варианта комбинирования новой и уже существующей выделенных областей (те же, что и для инструмента **Rectangular Marquee**).



Инструмент *Move* (Перемещение) находится справа в первом ряду ячеек блока инструментов. Быстрые клавиши — <V> и <Ctrl>, вторая из которых используется для временного выбора данного инструмента при работе с большинством других инструментов программы. Выполняет три функции:

- ☐ активизация слоя документа, в области объекта которого находился указатель в момент нажатия кнопки мыши (при условии подключения данного режима на панели параметров);

- ☐ перемещение по области документа выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа;
- ☐ при нажатой клавише <Alt> — создание и перемещение по области документа копии выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа.



Инструмент Lasso (Лассо) находится слева во втором ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <L>. Выполняет две функции:

- ☐ формирование в растровом документе (при нажатой кнопке мыши) плавающей выделенной области (маски обработки) произвольной формы;
- ☐ перемещение по области документа существующей выделенной области.

Предусмотрены четыре варианта комбинирования новой и уже существующей выделенных областей (те же, что и для инструмента **Rectangular Marquee**).



Инструмент Polygonal Lasso (Многоугольное лассо) находится слева во втором ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <L>. Выполняет две функции:

- ☐ формирование в растровом документе (последовательными щелчками мыши) плавающей выделенной области (маски обработки) в форме произвольного многоугольника;
- ☐ перемещение по области документа существующей выделенной области.

Процесс создания выделенной области завершается расположением указателя в исходной точке выделяющего контура с последующим щелчком мыши либо выполнением двойного щелчка в текущем месте нахождения указателя. Предусмотрены четыре варианта комбинирования новой и уже существующей выделенных областей (те же, что и для инструмента **Rectangular Marquee**).



Инструмент Magnetic Lasso (Магнитное лассо) находится слева во втором ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <L>. Выполняет две функции:

- ☐ формирование в растровом документе плавающей выделенной области (маски обработки) вдоль границ контрастных участков видимого изображения документа;
- ☐ перемещение по области документа существующей выделенной области.

Создание выделенной области производится путем перемещения указателя вдоль границ контрастных участков изображения и выполнения последовательных щелчков мыши. Этот процесс завершается расположением указателя в исходной точке выделяющего контура с последующим щелчком мыши либо выполнением двойного щелчка в текущем месте нахождения указателя.


Предусмотрены четыре варианта комбинирования новой и уже существующей выделенных областей (те же, что и для инструмента **Rectangular Marquee**). Их выбор производится на панели параметров.




Инструмент Magic Wand (Волшебная палочка) находится справа во втором ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <W>. Выполняет две функции:

- ☐ формирование в растровом документе (щелчком мыши) плавающей выделенной области (маски обработки), охватывающей пиксели изображения с близкими цветовыми параметрами по отношению к выбранному пикселу;
- ☐ перемещение по области документа существующей выделенной области.

Пиксели с близкими оттенками допускается выделять как в активном слое документа, так и во всех его видимых слоях. При этом может быть задано ограничение на выделение лишь смежных пикселей. Предусмотрены четыре варианта комбинирования новой и уже существующей выделенных областей (те же, что и для инструмента **Rectangular Marquee**).


 **Инструмент Crop (Обрезка)** находится слева в третьем ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <C>. Предназначен для формирования в растровом документе области кадрирования четырехугольной формы с последующей обрезкой тех частей документа, которые не вошли в данную область.

Допускает регулировку размеров и разрешения, которые документ будет иметь после обрезки, а также выполнение (с помощью мыши) следующих операций обработки исходной области кадрирования прямоугольной формы: перемещение, масштабирование, поворот и искажение (режим перспективы). Если форма результирующей области кадрирования отлична от прямоугольной, то в результате обрезки документа оставшиеся в нем изображения будут соответствующим образом искажены.

 **Инструмент Slice (Вырезка)** находится справа в третьем ряду ячеек блока инструментов. Быстрые клавиши — <K> и <Ctrl>, вторая из которых используется для временного выбора данного инструмента при работе с инструментом **Slice Select**. Применяется для работы с вырезками растрового документа, в отношении которых выполняет следующие функции:

- ☐ формирование регулируемой вырезки прямоугольной формы одним из трех способов: а) перетаскиванием указателя (при нажатой кнопке мыши) по диагонали области будущей вырезки; б) также перетаскиванием указателя, но при условии предварительного задания на панели параметров пропорции между размерами создаваемой вырезки; в) перетаскиванием указателя при задании на панели параметров размеров данной вырезки;
- ☐ перемещение активной регулируемой вырезки по области документа, а также изменение ее размеров.

Если в процессе создания вырезки (первыми двумя способами) нажать клавишу <Alt>, то ее центр будет находиться в месте расположения указателя в момент нажатия кнопки мыши. Если же при формировании вырезки первым способом нажать клавишу <Shift>, то ее форма будет правильной (квадратной).

 **Инструмент Slice Select (Выделение вырезки)** находится справа в третьем ряду ячеек блока инструментов. Быстрые клавиши — <K> и <Ctrl>, вторая из которых используется для временного выбора данного инструмента при работе с инструментом **Slice**. Выполняет следующие четыре функции:

- ☐ выделение вырезки (любого типа) путем установки указателя в ее области и щелчка мышью;
- ☐ изменение размеров выделенной регулируемой вырезки (путем перемещения указателем ее маркеров);
- ☐ перемещение выбранной регулируемой вырезки в другое место документа;
- ☐ при нажатой клавише <Alt> — создание и перемещение копии выделенной регулируемой вырезки.



Новый инструмент *Spot Healing Brush* (Лечащая пятна кисть) находится слева в четвертом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <J>. Используется для локальной коррекции обрабатываемого изображения, состоящей в устранении в нем отдельных неоднородностей в виде пятен. Данная операция выполняется путем автоматической перерисовки пикселей изображения, окружающих выбранное пятно, обрабатываемое с помощью щелчков мыши или протаскивания указателя.

Размер рабочего профиля кисти должен быть соизмерим с минимальным размером устраняемого пятна.



Инструмент *Healing Brush* (Лечащая кисть) находится слева в четвертом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <J>. Предназначен для локальной коррекции обрабатываемого изображения путем перерисовки (клонирования) некоторого фрагмента этого или любого другого изображения открытого документа либо заданного мозаичного узора. При этом происходит автоматическая подстройка тоновых и цветовых параметров пикселей наносимого изображения под аналогичные параметры соответствующих пикселей исходного изображения.

Область воздействия инструмента на изображение определяется выбранным профилем кисти. Предусмотрена регулировка режима смещения цветов наносимого и исходного изображений. Работа с инструментом происходит так же, как с одним из двух инструментов клонирования: **Clone Stamp** (при выборе на панели параметров переключателя **Sampled**) или **Pattern Stamp** (при выборе переключателя **Pattern**).

Инструмент позволяет также перерисовывать фрагменты изображения вдоль видимых на экране векторных контуров обрабатываемого документа путем выполнения операции обводки в палитре **Paths** (Контур) щелчком на ее второй слева кнопке.




Инструмент *Patch* (Заплата) находится слева в четвертом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <J>. Используется для локальной коррекции обрабатываемого изображения путем копирования в его определенное место некоторого фрагмента (произвольной формы) того же изображения или мозаичного узора, сформированного на основе заданного шаблона. При этом происходит автоматическая подстройка тоновых и цветовых параметров пикселей наносимого изображения под аналогичные параметры соответствующих пикселей исходного изображения.

Работа с инструментом происходит в три этапа. На первом этапе выбирается один из двух режимов копирования фрагмента текущего изображения либо производится выбор шаблона, на основе которого будет образован мозаичный узор для копирования его фрагмента. На втором этапе формируется выделенная область изображения, которая будет обрабатываться или считываться. На третьем этапе происходит копирование пикселей в выделенную область изображения (или из нее в другую область такой же формы) с последующей автоматической обработкой пикселей в области коррекции изображения.




Новый инструмент *Red Eye* (Красный глаз) находится слева в четвертом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <J>. Предназначен для устранения на обрабатываемом фотографическом изображении красного цвета глаз человека, обычно появляющегося при использовании вспышки в процессе съемки. Обработка изображения производится путем выполнения последовательных щелчков мышью на изображениях глаз, имеющих красный цвет.

 **Инструмент *Brush* (Кисть)** находится справа в четвертом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — . Имитирует работу обычной кисти, используемой при рисовании красками по холсту, или аэрографа, предназначенного для рисования линий путем распыления краски. Действие инструмента состоит в формировании линии (серии оттисков) цвета переднего плана вдоль траектории перетаскивания указателя по области документа при нажатой кнопке мыши. Толщина и размытость краев линии определяется выбранным профилем кисти, изображение которой является полутоновым (в оттенках серого цвета).


С помощью клавиши <Shift> допускается рисовать горизонтальные и вертикальные линии (при нажатой кнопке мыши), а также формировать ломаные линии (последовательными щелчками мыши). Предусмотрена регулировка уровня непрозрачности создаваемого изображения линии, а также режима смещения цветов данного и фонового изображений.

Инструмент позволяет также формировать линии вдоль видимых на экране векторных контуров путем выполнения операции обводки в палитре **Paths** (Контуры) щелчком на ее второй слева кнопке.

 **Инструмент *Pencil* (Карандаш)** находится справа в четвертом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — . Имитирует работу обычного карандаша, используемого при рисовании линий на бумаге. Действие инструмента состоит в формировании линии цвета переднего плана вдоль траектории перемещения указателя по области документа при нажатой кнопке мыши. Толщина линии определяется выбранным профилем кисти, изображение которой является контрастным (а не полутоновым, как для инструмента **Brush**). Благодаря этому размытость краев в линии будет отсутствовать.

С помощью клавиши <Shift> допускается рисовать горизонтальные и вертикальные линии (при нажатой кнопке мыши), а также формировать ломаные линии (последовательными щелчками мыши). Предусмотрена регулировка уровня непрозрачности создаваемого изображения линии, а также режима смещения цветов данного и фонового изображений.

Инструмент позволяет также формировать линии вдоль видимых на экране векторных контуров путем выполнения операции обводки в палитре **Paths** щелчком на ее второй слева кнопке.

 **Инструмент *Color Replacement* (Замена цвета)** находится справа в четвертом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — . Предназначен для локальной коррекции изображения путем замены заданной группы цветовых параметров для обрабатываемых пикселей изображения на соответствующие параметры текущего цвета переднего плана. При этом допускается использование четырех режимов смещения цветов: *Hue*, *Saturation*, *Color* или *Luminosity*.

Область воздействия инструмента на изображение определяется выбранным профилем кисти. Работа с инструментом происходит путем перетаскивания указателя по документу при нажатой кнопке мыши.

Инструмент позволяет также обрабатывать пиксели изображения, расположенные вдоль видимых на экране векторных контуров путем выполнения операции обводки в палитре **Paths** (Контуры) щелчком на ее второй слева кнопке.



Инструмент *Clone Stamp* (Штамп для клонирования) находится слева в пятом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <S>. Предназначен для выполнения операции *клонирования изображения*, состоящей в перерисовке (при нажатой кнопке мыши) в текущий слой обрабатываемого растрового документа фрагмента изображения, находящегося в этом или ином открытом документе.

Данная операция состоит из двух этапов. На первом задается положение центра области считывания изображения в документе-источнике (щелчком мыши при нажатой клавише <Alt>). На втором этапе фиксируется положение центра области клонирования в обрабатываемом документе (нажатием кнопки мыши), после чего производится перерисовка пикселей считываемого изображения в область клонирования. Область воздействия инструмента на документ определяется выбранным профилем кисти.

Предусмотрена регулировка уровня непрозрачности наносимого изображения, а также режима смешения его цветов с цветами исходного изображения. Допускается изменение положения центра области клонирования путем повторного нажатия кнопки мыши в месте расположения указателя.

Инструмент позволяет также перерисовывать фрагменты изображения вдоль видимых на экране векторных контуров обрабатываемого документа путем выполнения операции обводки в палитре **Paths** (Контуры) щелчком на ее второй слева кнопке.



Инструмент *Pattern Stamp* (Штамп по образцу) находится слева в пятом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <S>. Используется для выполнения операции *клонирования узора*, состоящей в формировании (при нажатой кнопке мыши) фрагмента мозаичного узора в области воздействия инструмента на текущий слой растрового документа. В качестве базового элемента этого узора используется шаблон, выбранный в открытой библиотеке шаблонов программы либо предварительно созданный пользователем. Область воздействия инструмента на документ определяется заданным профилем кисти.

Предусмотрена регулировка уровня непрозрачности наносимого изображения, а также режима смешения цветов данного и исходного изображений. Допускается изменение положения в документе элементов формируемого мозаичного узора путем повторного нажатия кнопки мыши в месте расположения указателя.

Инструмент позволяет также образовывать фрагменты мозаичного узора вдоль видимых на экране векторных контуров путем выполнения операции обводки в палитре **Paths** щелчком на ее второй слева кнопке.




Инструмент *History Brush* (Кисть событий) находится справа в пятом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <Y>. Предназначен для нанесения на обрабатываемое изображение фрагментов одной из его предыдущих версий, выбранной в палитре **History** (События).

Область воздействия инструмента на изображение определяется используемым профилем кисти. Предусмотрены регулировки уровня непрозрачности наносимого изображения и режима смешения его цветов с цветами исходного изображения.


Инструмент позволяет также восстанавливать фрагменты выбранной прошлой версии изображения документа вдоль видимых на экране векторных контуров путем

выполнения операции обводки в палитре **Paths** (Контуры) щелчком на ее второй слева кнопке.

 **Инструмент Art History Brush** (Художественная кисть событий) находится справа в пятом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <Y>. Используется для художественной обработки изображения путем нанесения на него мазков кисти, составленных случайным образом из соответствующих пикселей прошлой его версии, выбранной в палитре **History**.

Область воздействия инструмента на изображение определяется выбранным профилем кисти. Предусмотрены регулировки уровня непрозрачности создаваемого изображения и режима смещения цветов данного и исходного изображений.


Инструмент позволяет также обрабатывать пиксели изображения, расположенные вдоль видимых на экране векторных контуров путем выполнения операции обводки в палитре **Paths** (Контуры) щелчком на ее второй слева кнопке.

 **Инструмент Eraser** (Ластик) находится слева в шестом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <E>. Имитирует действие ластика, используемого для стирания карандашного рисунка. Выполняет две функции:

- ☐ раскрашивает цветом заднего плана обрабатываемые пиксели изображения, находящегося в одном из следующих слоев растрового документа: а) в обычном рабочем слое с блокировкой обработки прозрачных пикселей; б) в фоновом слое документа;
- ☐ делает прозрачными обрабатываемые пиксели изображения обычного слоя документа, не имеющего блокировки обработки прозрачных пикселей.


Предусмотрен также режим использования инструмента в качестве кисти событий, восстанавливающей фрагмент прошлой версии обрабатываемого изображения документа, выбранной в палитре **History** (События). Область воздействия инструмента на изображение определяется заданным профилем кисти или имеет квадратную форму. Степень воздействия на изображение инструмента, использующего профиль кисти, регулируется. Работа происходит путем перетаскивания указателя по документу при нажатой кнопке мыши.

Инструмент позволяет также обрабатывать пиксели изображения, расположенные вдоль видимых на экране векторных контуров путем выполнения операции обводки в палитре **Paths** (Контуры) щелчком на ее второй слева кнопке.

 **Инструмент Background Eraser** (Фоновый ластик) находится слева в шестом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <E>. Делает прозрачными те пиксели обрабатываемого изображения, которые имеют близкие цветовые оттенки по отношению к выбранному пикселу. Предусмотрены различные способы определения цветовых параметров обрабатываемых пикселей, а также режим блокировки удаления пикселей, раскрашенных цветом переднего плана.


Область воздействия инструмента на изображение определяется используемым профилем кисти. Работа происходит путем перетаскивания указателя по документу при нажатой кнопке мыши.

Инструмент позволяет также обрабатывать пиксели изображения, расположенные вдоль видимых на экране векторных контуров путем выполнения операции обводки в палитре **Paths** (Контуры) щелчком на ее второй слева кнопке.

 **Инструмент *Magic Eraser* (Волшебный ластик)** находится слева в шестом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <E>. Выполняет две функции:


- раскрашивает цветом заднего плана пиксели изображения с близкими цветовыми оттенками по отношению к выбранному пикселу, если данное изображение находится в обычном рабочем слое растрового документа с блокировкой обработки прозрачных пикселей;
- преобразует такие пиксели в прозрачные при условии, что обрабатываемое изображение находится в одном из следующих слоев растрового документа: а) в обычном рабочем слое, не имеющем блокировки обработки прозрачных пикселей; б) в фоновом слое, который будет при этом преобразован в обычный слой.

Степень воздействия инструмента на изображение регулируется. Работа с инструментом происходит путем выполнения однократных щелчков мыши на выбранных пикселях изображения, имеющих заданную раскраску.

 **Инструмент *Gradient* (Градиент)** находится справа в шестом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <G>. Предназначен для выполнения операции градиентной заливки выделенной области изображения активного слоя документа. Данная операция состоит в формировании градиентного изображения, базирующегося на использовании образца градиента, выбранного в открытой библиотеке образцов Photoshop CS2 либо сформированного пользователем.


Допускается использование пяти типов градиентов (линейный, радиальный, угловой, отраженный и ромбический), определяющих направление, вдоль которого будут располагаться плавные (градиентные) переходы в будущем изображении. Геометрические параметры таких переходов регулируются в интерактивном режиме путем формирования (при нажатой кнопке мыши) вспомогательного прямолинейного отрезка, вдоль которого будут располагаться градиентные оттенки.

Уровень непрозрачности создаваемого градиентного изображения, а также режим смещения его цветов с цветами фонового изображения регулируются.

 **Инструмент *Paint Bucket* (Заливка)** находится справа в шестом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <G>. Используется для выполнения операции равномерной или шаблонной заливки тех пикселей изображения активного слоя растрового документа, которые имеют близкие цветовые оттенки по отношению к выбранному пикселу.

Для равномерной заливки используется цвет переднего плана, а для шаблонной — шаблон, выбранный в открытой библиотеке шаблонов программы либо предварительно сформированный пользователем. Уровень непрозрачности формируемого изображения, а также режим смещения его цветов с цветами фонового изображения регулируются.

Работа с инструментом происходит путем выполнения однократных щелчков мыши на выбранных пикселях изображения с заданной раскраской.

 **Инструмент *Blur* (Размытие)** находится слева в седьмом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <R>. Предназначен для локальной коррекции изображения, состоящей в размытии тех его пикселей, на которые воздействовал инструмент. Эффект локального размытия изображения достигается за счет нанесения

на исходное изображение сформированного инструментом фрагмента его размытой копии.

Область воздействия инструмента на изображение определяется выбранным профилем кисти. Степень размытия изображения, а также режим смешения цветов созданного и исходного изображений регулируются. Работа с инструментом происходит путем перетаскивания указателя по документу при нажатой кнопке мыши.

Инструмент позволяет также обрабатывать пиксеты изображения, расположенные вдоль видимых на экране векторных контуров путем выполнения операции обводки в палитре **Paths** (Контуры) щелчком на ее второй слева кнопке.



Инструмент Sharpen (Резкость) находится слева в седьмом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <R>. Используется для локальной коррекции изображения, состоящей в повышении резкости тех его пикселей, на которые воздействовал инструмент. Эффект локального повышения резкости изображения достигается за счет нанесения на исходное изображение сформированного инструментом фрагмента его копии, имеющего повышенный уровень контрастности пикселей.

Область воздействия инструмента на изображение определяется выбранным профилем кисти. Степень повышения резкости изображения, а также режим смешения цветов сформированного и исходного изображений регулируются. Работа с инструментом происходит путем перетаскивания указателя по документу при нажатой кнопке мыши.

Инструмент позволяет также обрабатывать пиксеты изображения, расположенные вдоль видимых на экране векторных контуров путем выполнения операции обводки в палитре **Paths** щелчком на ее второй слева кнопке.



Инструмент Smudge (Мазилка) находится слева в седьмом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <R>. Предназначен для локальной обработки изображения, состоящей в "размазывании" тех его участков, на которые воздействовал инструмент. Эффект локального размазывания изображения достигается за счет нанесения на исходное изображение сформированного инструментом фрагмента его копии со смещенными и размытыми пиксетами.

Область воздействия инструмента на изображение определяется используемым профилем кисти. Степень размазывания изображения, а также режим смешения цветов сформированного и исходного изображений регулируются. Работа с инструментом происходит путем перетаскивания указателя по документу при нажатой кнопке мыши.


Инструмент позволяет также обрабатывать пиксеты изображения, расположенные вдоль видимых на экране векторных контуров путем выполнения операции обводки в палитре **Paths** щелчком на ее второй слева кнопке.



Инструмент Dodge (Осветление) находится справа в седьмом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <O>. Используется для локальной коррекции изображения, состоящей в осветлении тех его пикселей, на которые воздействовал инструмент при условии их вхождения в заданный тоновый диапазон (теней, полутонов или светов).


Область воздействия инструмента на изображение определяется выбранным профилем кисти. Уровень осветления изображения регулируется. Работа с инструментом происходит путем перетаскивания указателя по документу при нажатой кнопке мыши.

Инструмент позволяет также обрабатывать пиксели изображения, расположенные вдоль видимых на экране векторных контуров путем выполнения операции обводки в палитре **Paths** (Контуры) щелчком на ее второй слева кнопке.

 **Инструмент Burn (Затемнение)** находится справа в седьмом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <O>. Предназначен для локальной коррекции изображения, состоящей в затемнении тех его пикселей, на которые воздействовал инструмент при условии их вхождения в заданный тоновый диапазон (теней, полутонов или светов).


Область воздействия инструмента на изображение определяется используемым профилем кисти. Уровень затемнения изображения регулируется. Работа с инструментом происходит путем перетаскивания указателя по документу при нажатой кнопке мыши.

Инструмент позволяет также обрабатывать пиксели изображения, расположенные вдоль видимых на экране векторных контуров путем выполнения операции обводки в палитре **Paths** щелчком на ее второй слева кнопке.


 **Инструмент Sponge (Губка)** находится справа в седьмом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <O>. Используется для локальной коррекции изображения, состоящей в повышении или уменьшении цветовой насыщенности тех его участков, на которые воздействовал инструмент.

Область воздействия инструмента на изображение определяется выбранным профилем кисти. Уровень изменения насыщенности изображения регулируется. Работа с инструментом происходит путем перетаскивания указателя по документу при нажатой кнопке мыши.

Инструмент позволяет также обрабатывать пиксели изображения, расположенные вдоль видимых на экране векторных контуров путем выполнения операции обводки в палитре **Paths** щелчком на ее второй слева кнопке.

 **Инструмент Path Selection (Выделение контура)** находится слева в восьмом ряду ячеек блока инструментов. Быстрые клавиши — <A> и <Ctrl>, вторая из которых используется для временного выбора данного инструмента при работе со следующими инструментами Photoshop CS2: **Direct Selection**, **Rectangle**, **Rounded Rectangle**, **Ellipse**, **Polygon**, **Line** и **Custom Shape**. Выполняет три функции в отношении видимых на экране векторных контуров:

- ☐ полное выделение контуров (вместе с их узелками) одним из двух способов:
 - а) последовательными щелчками внутри выделяемых контуров при нажатой клавише <Shift>; б) формированием (при нажатой кнопке мыши) прямоугольной выделяющей области, включающей некоторые части данных контуров;
- ☐ перемещение выбранного контура в другое место области документа;
- ☐ при нажатой клавише <Alt> — создание и перемещение копии выделенного контура.

 **Инструмент Direct Selection (Прямое выделение)** находится слева в восьмом ряду ячеек блока инструментов. Быстрые клавиши — <A> и <Ctrl>, вторая из которых используется для временного выбора данного инструмента при работе со следующими инструментами Photoshop CS2: **Path Selection**, **Rectangle**, **Rounded Rectangle**, **Ellipse**, **Polygon**, **Line** и **Custom Shape**.

шими инструментами программы: **Path Selection**, **Pen**, **Freeform Pen**, **Add Anchor Point**, **Delete Anchor Point** и **Convert Point**.

Выполняет следующие три функции в отношении видимых на экране векторных контуров:

- ☐ выделение контура без активизации его узелков щелчком мыши в любом его месте;
- ☐ выделение узелков контура одним из двух способов: а) последовательными щелчками на каждом из выделяемых узелков при нажатой клавише <Shift>; б) формированием (при нажатой кнопке мыши) прямоугольной выделяющей области, охватывающей выделяемые узелки;
- ☐ регулировка формы выбранного контура путем перемещения мышью его узелков и контрольных точек.

T Инструмент *Horizontal Type* (Горизонтальный текст) находится справа в восьмом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <T>. Выполняет две функции по работе с текстом растрового документа:


- ☐ создание в новом рабочем слое документа текстового объекта, представляющего собой одно из двух: а) блок текста с горизонтальной ориентацией его строк, расположенный в теле документа или в прямоугольной текстовой рамке; б) текстовую строку, расположенную вдоль видимого на экране векторного контура (без смещения базовой линии строки и разворота символов текста);
- ☐ форматирование и редактирование существующего текстового объекта (с любой ориентацией его текстовых строк).

IT Инструмент *Vertical Type* (Вертикальный текст) находится в восьмом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <T>. Выполняет две функции по работе с текстом растрового документа:


- ☐ создание в новом рабочем слое документа текстового объекта, представляющего собой одно из двух: а) блок текста с вертикальной ориентацией его строк, расположенный в теле документа или в прямоугольной текстовой рамке (с возможным разворотом символов текста на 90°); б) текстовую строку, расположенную вдоль видимого на экране векторного контура (со смещением базовой линии строки или с разворотом текстовых символов);
- ☐ форматирование и редактирование существующего текстового объекта (с любой ориентацией его текстовых строк).

T Инструмент *Horizontal Type Mask* (Маска горизонтального текста) находится справа в восьмом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <T>. Предназначен для формирования плавающей выделенной области растрового документа, которая представляет собой одно из двух:

- ☐ блок текста с горизонтальной ориентацией его строк, расположенный в теле документа или в прямоугольной текстовой рамке;
- ☐ текстовую строку, расположенную вдоль видимого на экране векторного контура (без смещения базовой линии строки и разворота символов текста).


 Инструмент *Vertical Type Mask* (Маска вертикального текста) находится справа в восьмом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <T>. Используется для формирования плавающей выделенной области растрового документа, которая представляет собой одно из двух:

- ☐ блок текста с вертикальной ориентацией его строк, расположенный в теле документа или в прямоугольной текстовой рамке (с возможным разворотом символов текста на 90°);
- ☐ текстовую строку, расположенную вдоль видимого на экране векторного контура (со смещением базовой линии строки или с разворотом текстовых символов).

 Инструмент *Pen* (Перо) находится слева в девятом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <P>. Предназначен для создания нового векторного контура по методу Безье (с помощью узелков и контрольных точек) в выбранном или новом слое контуров (общем или локальном) растрового документа.

Формирование контура производится путем выполнения последовательных щелчков или нажатий кнопки мыши в местах будущего расположения его узелков, с возможной регулировкой мышью (при нажатой кнопке) контрольных точек, относящихся к текущему узелку. Чтобы завершить данную операцию, вы должны сделать одно из двух: а) отменить выделение созданного контура, щелкнув мышью в свободном месте документа при нажатой клавише <Ctrl>; б) замкнуть этот контур, выполнив щелчок на его начальном узелке.

Инструмент позволяет также выполнять две дополнительные функции, состоящие в создании новых узелков контура и удалении выбранных узелков с помощью щелчка мыши. Подключение этих функций производится на панели параметров с помощью флажка **Auto Add/Delete**.

 Инструмент *Freeform Pen* (Простое перо) находится слева в девятом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <P>. Используется для формирования векторного контура в выбранном или новом слое контуров (общем или локальном) растрового документа. Данная операция может быть выполнена в двух режимах: обычном и магнитного пера.

Обычный режим создания контура реализуется путем перетаскивания указателя в документе (при нажатой кнопке мыши) по заданной траектории. Для завершения процесса создания контура достаточно отпустить кнопку мыши (в случае замыкания контура необходимо предварительно поместить указатель в исходную точку контура).

Режим магнитного пера задается с помощью флажка **Magnetic** панели параметров. Он состоит в формировании контура путем перемещения указателя вдоль границ контрастных участков изображения и выполнения последовательных щелчков мыши. Этот процесс завершается расположением указателя в исходной точке выделяющего контура с последующим щелчком мыши либо двойным щелчком в текущем месте нахождения указателя.

Инструмент позволяет также выполнять две дополнительные функции, состоящие в создании новых узелков контура и удалении выбранных узелков. Подключение этих функций производится на панели параметров с помощью флажка **Auto Add/Delete**.



Инструмент *Add Anchor Point* (Добавление узелка) находится слева в девятом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша отсутствует. Выполняет две функции в отношении выделенного векторного контура:

- ☐ формирование (щелчками мыши) новых узелков в местах расположения указателя между существующими узелками контура;
- ☐ редактирование формы контура путем перемещения его узелков и контрольных точек.



Инструмент *Delete Anchor Point* (Удаление узелка) находится слева в девятом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша отсутствует. Используется для удаления лишних узелков из выделенного векторного контура путем установки на каждом из них указателя и последующего щелчка мышью.



Инструмент *Convert Point* (Преобразование узелка) находится слева в девятом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша отсутствует. Выполняет три функции в отношении некоторого узелка выделенного векторного контура:

- ☐ преобразование исходного сглаженного (в частности, симметричного) узелка в один из двух угловых узелков: а) с контрольными точками — путем манипуляции любой из контрольных точек исходного узелка; б) без контрольных точек — с помощью щелчка на данном узелке;
- ☐ преобразование исходного углового узелка в симметричный узелок путем установки на нем указателя, нажатия кнопки мыши и перетаскивания указателя (вместе с контрольной точкой) в нужное место документа.





Инструмент *Rectangle* (Прямоугольник) находится справа в девятом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <U>. Предназначен для формирования фигуры прямоугольника, стороны которого параллельны осям координат растрового документа. Данная фигура может представлять собой следующее:

- ☐ область заливки цвета переднего плана в текущем обычном или фоновом слое документа;
- ☐ обычный векторный контур;
- ☐ обтравочный контур при его расположении в локальном слое контуров, относящемся к новому или выбранному рабочему слою документа.

В режиме представления создаваемой фигуры векторным контуром (обычным или обтравочным) предусмотрены различные варианты комбинирования области этой фигуры с существующей областью заливки текущего слоя документа. Это позволяет формировать в документе сложные комбинированные области заливки путем определенного взаимодействия между собой нескольких векторных контуров разных форм, в том числе и прямоугольной.

Создание фигуры прямоугольника может быть выполнено несколькими способами, выбор которых производится на панели параметров (кнопка **Geometry options**). Если реализуется традиционный способ формирования фигуры произвольных размеров из угла области ее охвата путем перетаскивания указателя, то при нажатии клавиши <Alt> данная фигура будет создаваться из ее центра, а при нажатии клавиши <Shift> форма фигуры будет правильной (квадратной).


 **Инструмент *Rounded Rectangle* (Скругленный прямоугольник)** находится справа в девятом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <U>. Отличается от инструмента **Rectangle** лишь тем, что создаваемая фигура прямоугольника имеет скругленные углы, радиус скругления которых задается на панели параметров (поле **Radius**).

 **Инструмент *Ellipse* (Эллипс)** находится справа в девятом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <U>. Используется для формирования фигуры эллипса, оси которого параллельны осям координат документа. Данная фигура может представлять собой следующее:

- ☐ область заливки цвета переднего плана в текущем обычном или фоновом слое документа;
- ☐ обычный векторный контур;
- ☐ обтравочный контур при его расположении в локальном слое контуров нового или выбранного рабочего слоя документа.

В режиме представления создаваемой фигуры векторным контуром (любого типа) предусмотрены различные варианты комбинирования области этой фигуры с существующей областью заливки текущего слоя документа.


Создание фигуры эллипса может быть выполнено несколькими способами (кнопка **Geometry options** панели параметров). Если реализуется традиционный способ формирования фигуры произвольных размеров из угла области ее охвата путем перетаскивания указателя, то при нажатии клавиши <Alt> данная фигура будет создаваться из ее центра, а при нажатии клавиши <Shift> форма фигуры будет правильной (круглой).

 **Инструмент *Polygon* (Многоугольник)** находится справа в девятом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <U>. Предназначен для формирования фигуры правильного выпуклого многоугольника или звезды. Данная фигура может представлять собой следующее:

- ☐ область заливки цвета переднего плана в текущем обычном или фоновом слое документа;
- ☐ обычный векторный контур;
- ☐ обтравочный контур при его расположении в локальном слое контуров нового или выбранного рабочего слоя документа.

В режиме представления создаваемой фигуры векторным контуром (любого типа) предусмотрены различные варианты комбинирования области этой фигуры с существующей областью заливки текущего слоя документа.


Создание фигуры многоугольника (звезды) производится путем перетаскивания указателя в документе (при нажатой кнопке мыши) по диагонали ее области охвата. Если при этом будет нажата клавиша <Shift>, то формируемую фигуру вы можете повернуть на угол, кратный 45°, что позволит ее расположить симметрично относительно одной из осей документа. Форма фигуры задается на панели параметров (кнопка **Geometry options**).

 **Инструмент Line (Линия)** находится справа в девятом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <U>. Используется для формирования фигуры прямолинейного отрезка или стрелки (с одним или двумя наконечниками) заданной толщины. Данная фигура может представлять собой следующее:

- ☐ область заливки цвета переднего плана в текущем обычном или фоновом слое документа;
- ☐ обычный векторный контур;
- ☐ обтравочный контур при его расположении в локальном слое контуров нового или выбранного рабочего слоя документа.

В режиме представления создаваемой фигуры векторным контуром (любого типа) предусмотрены различные варианты комбинирования области этой фигуры с существующей областью заливки текущего слоя документа.


Создание прямолинейного отрезка (стрелки) производится путем установки указателя в его исходной точке, нажатия кнопки мыши, перетаскивания указателя в конечную точку данного отрезка и отпускания кнопки мыши. Если при этом будет нажата клавиша <Shift>, то формируемую фигуру вы можете повернуть на угол, кратный 45° к горизонтали. Параметры стрелки задаются на панели параметров (кнопка **Geometry options**).

 **Инструмент Custom Shape (Заказная форма)** расположен справа в девятом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <U>. Предназначен для создания фигуры, форма которой выбирается в открытой библиотеке заказных форм программы (раскрывающаяся панель **Shape** панели параметров). Данная фигура может представлять собой следующее:

- ☐ область заливки цвета переднего плана в текущем обычном или фоновом слое документа;
- ☐ обычный векторный контур;
- ☐ обтравочный контур при его расположении в локальном слое контуров нового или выбранного рабочего слоя документа.


В режиме представления создаваемой фигуры векторным контуром (любого типа) предусмотрены различные варианты комбинирования области этой фигуры с существующей областью заливки текущего слоя документа.

Создание фигуры заданной формы может быть выполнено несколькими способами (кнопка **Geometry options** панели параметров). Если реализуется традиционный способ формирования фигуры произвольных размеров из угла области ее охвата путем перетаскивания указателя, то при нажатии клавиши <Alt> данная фигура будет создаваться из ее центра, а при нажатии клавиши <Shift> форма фигуры будет правильной.


 **Инструмент Notes (Примечания)** находится слева в десятом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <N>. Используется для выполнения различных операций с текстовыми аннотациями (примечаниями) растрового документа. К их числу относятся:


- ☐ формирование (щелчком мыши в документе) значка новой текстовой аннотации с раскрытием ее окна;


- ☐ изменение состояния значка выбранной аннотации (щелчком на нем);
- ☐ перетаскивание указателем (при нажатой кнопке мыши) значка аннотации в другое место документа;
- ☐ закрытие окна аннотации (щелчком на кнопке его закрытия);
- ☐ раскрытие окна выбранной аннотации (двойным щелчком на его значке).

 **Инструмент Audio Annotation (Звуковая аннотация)** находится слева в десятом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <N>. Предназначен для выполнения различных операций со звуковыми аннотациями растрового документа. К их числу относятся:


- ☐ формирование (щелчком мыши) значка новой звуковой аннотации с раскрытием диалогового окна **Audio Annotation** для запуска режима записи аннотации с микрофона;
- ☐ изменение состояния значка выбранной аннотации (щелчком на нем);
- ☐ перетаскивание указателем (при нажатой кнопке мыши) значка аннотации в другое место документа;
- ☐ воспроизведение выбранной аннотации (двойным щелчком на ее значке).

 **Инструмент Eyedropper (Пипетка)** находится справа в десятом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <I>. Используется для передачи щелчком мыши цветовых параметров выбранного пиксела изображения селектору переднего или заднего плана (оба этих селектора находятся в палитре **Color** (Цвет)). При отсутствии нажатия клавиши <Alt> в момент щелчка передача цвета происходит к селектору активного плана, а при нажатии этой клавиши — к селектору пассивного плана.

 **Инструмент Color Sampler (Цветовой образец)** находится справа в десятом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <I>. Предназначен для формирования (последовательными щелчками мыши) в области изображений документа до четырех нумерованных меток цветовых образцов с указанием в палитре **Info** (Инфо) их цветовых параметров. Каждую такую метку можно перетащить указателем (при нажатой кнопке мыши) в другое место документа или удалить (щелчком мыши на ней при нажатой клавише <Alt>).

 **Инструмент Measure (Измеритель)** находится справа в десятом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <I>. Используется для измерения линейных и углового параметров вспомогательного отрезка прямой (измерительного отрезка), соединяющего две произвольные точки активного документа. Эти точки выбираются с помощью указателя в моменты нажатия и отпускания кнопки мыши, когда формируется измерительный отрезок.

Данные параметры отображаются в палитре **Info** (Инфо), а также на панели параметров. Инструмент позволяет перетаскивать (при нажатой кнопке мыши) концы измерительного отрезка по области документа.

 **Инструмент Hand (Рука)** находится слева в одиннадцатом ряду ячеек блока инструментов. Быстрые клавиши — <H> и <Пробел>, вторая из которых используется для временного выбора данного инструмента при работе с любым другим инст-

рументом программы. Предназначен для перемещения (при нажатой кнопке мыши) активного документа в его рабочем окне. Дублирует действие полос прокрутки окна.



Инструмент Zoom (Масштаб) находится справа в одиннадцатом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <Z>. Позволяет регулировать масштаб отображения растрового документа в его рабочем окне тремя способами:

- ☐ щелчком кнопки мыши в той точке документа, которая должна находиться в центре окна, при этом произойдет выбор большего масштаба, чем исходный, и ближайшего к нему из набора стандартных значений;
- ☐ щелчком данной кнопкой при нажатой клавише <Alt> в нужном месте документа, при этом произойдет выбор меньшего масштаба, чем исходный, и ближайшего к нему из набора стандартных значений;
- ☐ выделением заданной прямоугольной области документа (при нажатой кнопке мыши), которая полностью отобразится на экране с максимально возможным масштабом, при этом окно документа может раскрыться на всю ширину или высоту рабочей области окна программы.

Кнопки блока инструмента





Группа из четырех кнопок, управляющих выбором цветов переднего и заднего планов. Эти кнопки находятся в двенадцатом ряду ячеек блока инструментов. Опишем их:

- ☐ кнопка **Set foreground color** (Выбор цвета переднего плана) имеет квадратную форму и частично закрывает кнопку **Set background color**. Быстрая клавиша отсутствует. Предназначена для выбора цвета переднего плана с помощью диалогового окна **Color Picker** (Палитра цветов), раскрываемого щелчком мыши на данной кнопке, а также для отображения на экране текущего цвета;
- ☐ кнопка **Set background color** (Выбор цвета заднего плана) имеет квадратную форму и частично находится под кнопкой **Set foreground color**. Используется для выбора цвета заднего плана с помощью диалогового окна **Color Picker**, раскрываемого щелчком мыши, а также для отображения текущего цвета заднего плана на экране;
- ☐ кнопка **Switch Foreground and Background Colors** (Переключение цветов переднего и заднего планов) имеет вид небольшой двунаправленной изогнутой стрелки. Быстрая клавиша — <X>. Предназначена для обмена текущими цветами переднего и заднего плана посредством щелчка мыши;
- ☐ кнопка **Default Foreground and Background Colors** (Цвета переднего и заднего планов по умолчанию) имеет вид двух частично перекрытых квадратных значков черного и белого цветов. Быстрая клавиша — <D>. Позволяет задать (щелчком мыши) цвета переднего и заднего планов, используемые в программе по умолчанию: черный цвет для переднего плана и белый — для заднего.





Кнопка **Edit in Standard Mode** (Редактирование в стандартном режиме) находится слева в тринадцатом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <Q>. Отключает режим быстрой маски, задавая при этом обычный режим обработки содержимого растрового документа.

Кнопка  **Edit in Quick Mask Mode** (Редактирование в режиме быстрой маски) находится слева в тринадцатом ряду ячеек блока инструментов. Быстрая клавиша — <Q>. Подключает режим быстрой маски, предназначенный для редактирования маски обработки, наложенной на документ.

Кнопка  **Standard Screen Mode** (Стандартный экранный режим) находится слева в четырнадцатом ряду ячеек блока инструментов. Задаёт стандартный режим отображения на экране рабочего окна программы. Быстрая клавиша — <F>, циклически переключающая три различных режима отображения окна.

Кнопка  **Full Screen Mode With Menu Bar** (Полноэкранный режим со строкой меню) находится посередине в четырнадцатом ряду ячеек блока инструментов. Активизирует полноэкранный режим отображения рабочего окна Photoshop CS2 со строкой меню. В данном режиме с экрана удаляются: заголовки программы и документа, а также полосы прокрутки, а остаются: строка основного меню, панель параметров, блок инструментов, палитры и панель задач Windows. Быстрая клавиша — <F>, циклически переключающая три различных режима отображения окна.

Кнопка  **Full Screen Mode** (Полноэкранный режим) находится справа в четырнадцатом ряду ячеек блока инструментов. Подключает полноэкранный режим отображения рабочего окна программы, который отличается от предыдущего режима тем, что с экрана удаляются также строка меню и панель задач. Быстрая клавиша — <F>, циклически переключающая три различных режима отображения окна.

Кнопка  **Edit in ImageReady** (Редактировать в ImageReady) находится в пятнадцатом ряду ячеек блока инструментов. Быстрые клавиши — <Shif>+<Ctrl>+<M>. Осуществляет переход к программе ImageReady CS2 с загрузкой в него обрабатываемого документа (если он имеется).

Палитры

Палитры — это инструментальные средства программы Photoshop CS2, предназначенные для выполнения различных операций обработки содержимого растрового документа, настройки параметров тех или иных операций, а также для предоставления пользователю оперативной справочной информации. Палитры отличаются от обычных диалоговых окон тем, что могут находиться на экране в развернутом или свернутом состоянии сколь угодно долго, не мешая выполнению операций, не имеющих к ним отношения.

Рассмотрим общие свойства палитр Photoshop CS2. Любая палитра имеет два варианта расположения:

- ☐ на плавающей панели, доступной для перемещения мышью с помощью заголовка (назовем такую палитру *плавающей*);
- ☐ на стационарной панели, присоединенной к правой части панели параметров программы, которая называется *областью стыковки палитр* — *palette well* (такую палитру будем называть *стационарной*).

На плавающей панели может находиться одна или несколько палитр. Если там всего одна палитра, то ее называют *индивидуальной*, а если их несколько, то тогда вся эта группа палитр образует *комбинированную палитру*.

ПРИМЕЧАНИЕ

Преимущества расположения нескольких палитр на одной плавающей панели состоят в следующем. Во-первых, комбинированная палитра занимает гораздо меньше места на экране, чем несколько индивидуальных, поскольку в ней раскрыта всего лишь одна вкладка. Во-вторых, перемещение, свертывание/развертывание, вывод на экран или удаление палитр, находящихся на одной панели, выполняется в один прием. Это существенно ускоряет процесс выполнения данных операций для комбинированных палитр по сравнению с индивидуальными.

В активном (то есть в развернутом) состоянии палитра имеет вид вкладки с ярлычком, на котором указано ее название. В таком состоянии может находиться:

- ☐ всего одна стационарная палитра;
- ☐ только одна из тех плавающих палитр, которые входят в состав некоторой комбинированной палитры.

Для активизации требуемой палитры необходимо щелкнуть на ее ярлычке.

Плавающая панель с палитрами содержит следующие общие элементы:

- ☐ заголовок в форме темно-синей полосы, с помощью которого панель можно перемещать мышью;
- ☐ две системные кнопки управления в правом конце заголовка, левая из которых (в форме черточки) управляет переводом панели из развернутого состояния в свернутое и наоборот, а правая (в форме перекрестия) — удалением панели с экрана;
- ☐ кнопка раскрытия контекстного меню активной палитры (со значком черного треугольника), находящаяся в правом верхнем углу палитры под системными кнопками.

Любую плавающую или стационарную палитру можно объединить с палитрами, расположенными на других панелях. Для этого необходимо установить указатель на ярлычке перемещаемой палитры (назовем ее первой), нажать кнопку мыши и перетащить палитру в рабочую область другой открытой палитры (пусть она будет второй), с которой она должна быть объединена. В результате первая палитра разместится на панели второй палитры.

Плавающую палитру, входящую в состав комбинированной, или стационарную палитру можно сделать индивидуальной палитрой. Для этого вы должны установить указатель на ярлычке данной палитры, нажать кнопку мыши и перетащить ее в свободное место рабочей области окна программы.

Чтобы преобразовать плавающую палитру в стационарную, необходимо раскрыть ее контекстное меню и выполнить в нем команду **Dock to Palette Well** (Присоединить к области стыковки палитр).

Для восстановления исходной компоновки палитр Photoshop CS2, имевшей место при установке программы, следует выполнить команду **Window > Workspace > Reset Palette Locations** (Окно > Рабочая область > Восстановить положение палитр).

В состав Photoshop CS2 входят 17 палитр. Тринадцать из них объединены в пять комбинированных палитр, четыре из которых постоянно присутствуют на экране, а три палитры состыкованы с панелью параметров (см. рис. 2.1).

Ниже в алфавитном порядке дается краткое описание всех палитр программы. Для тех палитр, которые нигде больше в книге не рассматриваются, приводится их устройство.

Палитра Actions (Операции) входит вместе с палитрой **History (События)** в состав одной комбинированной палитры (см. рис. 2.1). Она предназначена для создания и воспроизведения сценариев, автоматизирующих процесс обработки содержимого растрового документа. Имеет две формы отображения на экране; обычную и в виде кнопок, допускающих лишь воспроизведение сценариев. (См. разд. "Сценарии" гл. 3.) Палитру можно раскрыть двумя способами: а) щелчком на вкладке **Actions** той комбинированной палитры, в которую она входит; б) выполнением команды **Window ▶ Actions (Окно ▶ Операции)**.

Новая палитра Animation (Анимация) предназначена для создания и воспроизведения анимации в растровом документе. Она имеет такое же устройство, как и у одноименной палитры программы ImageReady CS2 (см. разд. "Технологические возможности ImageReady CS2" гл. 11, подразд. "Анимация", рис. 11.17). Палитру можно раскрыть командой **Window ▶ Animation (Окно ▶ Анимация)**.

Палитра Brushes (Кисти) состыкована с панелью параметров программы вместе с палитрами **Tool Presets (Предустановки инструментов)** и **Layer Comps (Композиции слоев)**. Она предназначена для выполнения различных операций с профилями кистей, используемых при работе со многими инструментами Photoshop CS2, выполняющими функции рисования и локальной обработки изображения (см. разд. "Профили кистей" гл. 3). Палитру можно раскрыть двумя способами: а) щелчком на вкладке **Brushes** области стыковки палитр (см. рис. 2.1); б) выполнением команды **Window ▶ Brushes (Окно ▶ Кисти)**.

Палитра Channels (Каналы) входит вместе с палитрами **Layers (Слои)** и **Paths (Контуры)** в состав одной комбинированной палитры (см. рис. 2.1). Она предназначена для работы с цветовыми каналами и служебными каналами (альфа-каналами и каналами готовых красителей) растрового документа (см. разд. "Каналы" гл. 3). Палитру можно раскрыть двумя способами: а) щелчком на вкладке **Channels** той комбинированной палитры, в которую она входит; б) выполнением команды **Window ▶ Channels (Окно ▶ Каналы)**.

Палитра Character (Символ) входит вместе с палитрой **Paragraph (Абзац)** в состав одной комбинированной палитры. Она предназначена для форматирования текстовых символов, выделенных в растровом документе или вводимых в него с клавиатуры (см. разд. "Работа с текстом" гл. 5). Палитру можно раскрыть двумя способами: а) щелчком на вкладке **Character** той комбинированной палитры, в которую она входит; б) выполнением команды **Window ▶ Character (Окно ▶ Символ)**.

Палитра Color (Цвет) входит вместе с палитрами **Swatches (Образцы)** и **Styles (Стили)** в состав одной комбинированной палитры (см. рис. 2.1). Она предназначена для синтеза цветов переднего и заднего планов, используемых при раскраске содержимого растрового документа (см. разд. "Цвета" гл. 3). Палитру можно раскрыть двумя способами: а) щелчком на вкладке **Color** той комбинированной палитры, в которую она входит; б) выполнением команды **Window ▶ Color (Окно ▶ Цвет)**.

Палитра Histogram (Гистограмма) входит вместе с палитрами **Navigator (Навигатор)** и **Info (Инфо)** в состав одной комбинированной палитры (см. рис. 2.1). Она предназначена для работы с гистограммами обрабатываемого изображения и результатами

их статической обработки. Каждая такая гистограмма отображает в графической форме распределение числа пикселей по их яркости для той части изображения, которая находится в заданном цветовом канале. Палитру можно раскрыть двумя способами: а) щелчком на вкладке **Histogram** той комбинированной палитры, в которую она входит; б) выполнением команды **Window ▸ Histogram** (Окно ▸ Гистограмма).

На рис. 2.3 показаны шесть видов палитры **Histogram** с различными гистограммами, которые были сформированы для градиентного изображения.

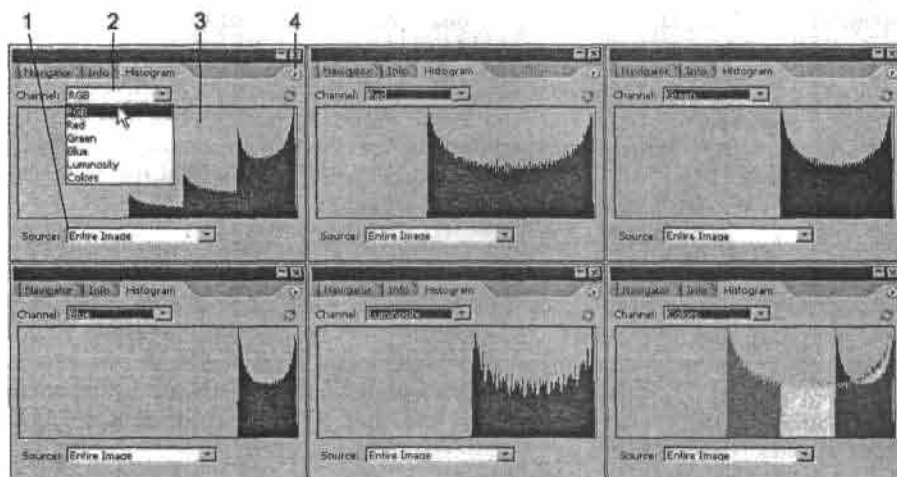


Рис. 2.3. Палитра **Histogram** с различными гистограммами изображения

Составные части палитры **Histogram** (их номера, указанные на рис. 2.3, даны здесь в квадратных скобках):

- ☐ [1] — раскрывающийся список **Source**, предназначенный для выбора в активном документе изображения, для которого будут формироваться гистограммы (доступен при наличии в документе не менее двух слоев);
- ☐ [2] — список **Channel** (в раскрытом состоянии), используемый для выбора цветового канала, для изображения которого будет отображаться гистограмма (пункт **Luminosity** задает гистограмму для обесцвеченного изображения в оттенках серого цвета, а пункт **Colors** — совмещенную гистограмму для всех цветовых каналов, отображаемую в цвете);
- ☐ [3] — область вывода гистограммы;
- ☐ [4] — кнопка раскрытия контекстного меню палитры, в котором задается объем выводимой в палитру информации.

Палитра History (События) входит вместе с палитрой **Actions** (Операции) в состав одной комбинированной палитры (см. рис. 2.1). Она предназначена для фиксации предыдущих состояний открытого растрового документа, соответствующих всем этапам его обработки, с целью возможного возвращения к любому из них (см. разд. "События" гл. 3). Палитру можно раскрыть двумя способами: а) щелчком на вкладке **History** той комбинированной палитры, в которую она входит; б) выполнением команды **Window ▸ History** (Окно ▸ События).

Палитра Info (Инфо) входит вместе с палитрами **Navigator** (Навигатор) и **Histogram** (Гистограмма) в состав одной комбинированной палитры (см. рис. 2.1). Она предна-

значена для вывода на экран текущей справочной информации о видимом изображении активного растрового документа и выполняемой в данный момент операции. В частности, в палитре отображаются:

- ☐ цветовые параметры и координаты текущего пиксела изображения;
- ☐ размеры формируемой выделенной области, фигуры или вырезки;
- ☐ геометрические параметры трансформируемого объекта;
- ☐ параметры измерительного отрезка при работе с инструментом **Measure** (Измеритель);
- ☐ цветовые параметры до четырех точек изображения, выбранных с помощью инструмента **Color Sampler** (Цветовой образец).

Палитру можно раскрыть двумя способами: а) щелчком на вкладке **Info** той комбинированной палитры, в которую она входит; б) выполнением команды **Window** ▶ **Info** (Окно ▶ Инфо).

Палитра **Info** состоит из двух информационных панелей: основной (верхней) и дополнительной (нижней). Основная панель всегда присутствует в палитре, а дополнительная раскрывается лишь при наличии в изображении активного документа меток цветовых образцов, установленных инструментом **Color Sampler**. Представленная в палитре информация зависит от выбранного инструмента и выполняемой им операции.

На рис. 2.4 палитра **Info** показана в двух видах: слева — при работе с инструментом **Color Sampler** и справа — при трансформации выбранного объекта в интерактивном режиме.

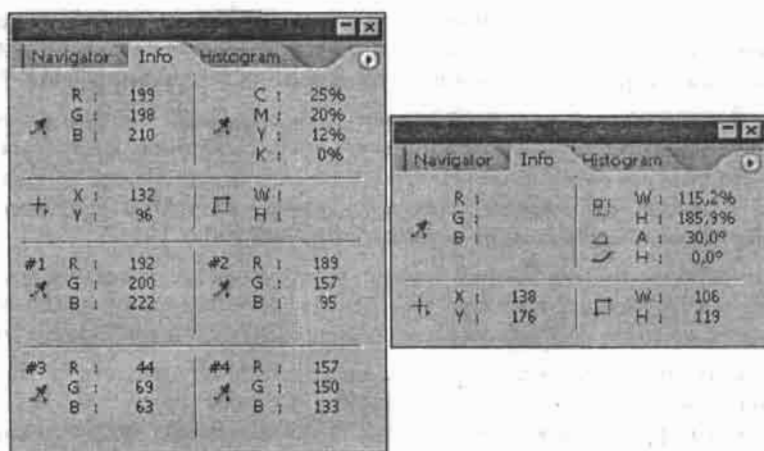


Рис. 2.4. Пример использования палитры **Info**

При работе с любым инструментом, за исключением инструмента **Measure**, в четырех разделах основной информационной панели палитры **Info** выводится информация о том пикселе изображения, на котором находится указатель, а именно:

- ☐ в левом верхнем разделе основной панели — значения базовых цветовых параметров текущего пиксела видимого изображения, представленные в основном

цветовом формате палитры (данный формат задается в верхнем списке **Mode** диалогового окна **Info Options** (Параметры "Инфо"), раскрываемого командой **Palette Options** (Параметры палитры) контекстного меню палитры);

- в правом верхнем разделе данной панели — значения базовых параметров текущего пиксела изображения для дополнительного цветового формата палитры (он задается в нижнем списке **Mode** окна **Info Options**);

ПРИМЕЧАНИЕ

По умолчанию в палитре **Info** используются следующие цветовые форматы: основной формат — тот же, что и у активного документа (пункт **Actual Color** в верхнем списке **Mode**), а дополнительный — **CMYK** (пункт **CMYK Color** в нижнем списке **Mode**). Причем для **CMYK**-формата рядом с числовыми значениями базовых параметров текущего пиксела изображения указываются либо символы процента, если цвет данного пиксела входит в пространство цветовой модели **CMYK**, либо восклицательные знаки (в противном случае).

- в левом нижнем разделе основной панели — горизонтальная и вертикальная координаты текущего пиксела изображения, на котором находится указатель (поля **X** и **Y**);
- в правом нижнем разделе данной панели — ширина и высота выделенной области документа либо формируемой области, геометрической фигуры или вырезки (поля **W** и **H**).

При работе с инструментом **Measure** (Измеритель) в четырех разделах основной панели палитры **Info** выводится информация о геометрических параметрах измерительного отрезка, соединяющего две выбранные точки в области документа:

- в левом верхнем разделе основной панели палитры — информация отсутствует;
- в правом верхнем разделе данной панели: угол наклона измерительного отрезка к горизонтали (в градусах), отсчитанный против часовой стрелки (поле **A**); длина измерительного отрезка, заданная в текущих единицах измерения (поле **D**);
- в левом нижнем разделе основной панели: горизонтальная координата начальной точки измерительного отрезка, заданная в текущих единицах измерения относительно левого края области документа (поле **X**); вертикальная координата начальной точки измерительного отрезка, указанная в текущих единицах измерения относительно верхнего края области документа (поле **Y**);
- в правом нижнем разделе данной панели: горизонтальная проекция измерительного отрезка (в текущих единицах измерения), отсчитанная от начальной точки данного отрезка (поле **W**); вертикальная проекция измерительного отрезка (поле **H**).

Дополнительная (нижняя) панель палитры **Info** состоит из двух или четырех разделов (см. рис. 2.4). В них указываются базовые цветовые параметры тех пикселов изображения, которые находятся внутри нумерованных меток, установленных инструментом **Color Sampler**. Эта информация дается в собственном цветовом формате обрабатываемого документа.

*Палитра **Layer Comps** (Композиции слоев)* состыкована с панелью параметров программы вместе с палитрами **Brushes** (Кисти) и **Tool Presets** (Предустановки инструментов). Она предназначена для работы с различными вариантами комбинирования слоев обрабатываемого документа, доступными для сохранения в файле формата **PSD** (см. разд. "Слои" гл. 3). Палитру можно раскрыть двумя способами: а) щелчком

на вкладке **Layer Comps** области стыковки палитр (см. рис. 2.1); б) выполнением команды **Window ▸ Layer Comps** (Окно ▸ Композиции слоев).

Палитра **Layers (Слои)** входит вместе с палитрами **Channels (Каналы)** и **Paths (Контуры)** в состав одной комбинированной палитры (см. рис. 2.1). Она предназначена для выполнения различных операций со слоями растрового документа (см. разд. "Слои" гл. 3). Палитру можно раскрыть двумя способами: а) щелчком на вкладке **Layers** той комбинированной палитры, в которую она входит; б) выполнением команды **Window ▸ Layers** (Окно ▸ Слои).

Палитра **Navigator (Навигатор)**, показанная на рис. 2.5, входит вместе с палитрами **Info (Инфо)** и **Histogram (Гистограмма)** в состав одной комбинированной палитры (см. рис. 2.1). Она предназначена для управления масштабом и областью отображения активного растрового документа в его рабочем окне. Палитру можно раскрыть двумя способами: а) щелчком на вкладке **Navigator** той комбинированной палитры, в которую она входит; б) выполнением команды **Window ▸ Navigator** (Окно ▸ Навигатор).

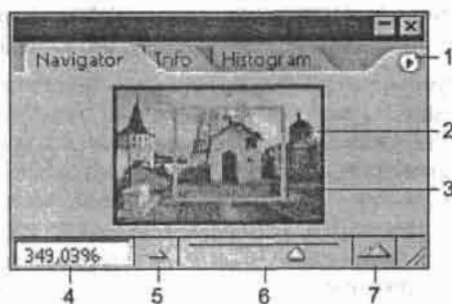


Рис. 2.5. Палитра **Navigator**

Составные части палитры **Navigator** (их номера, указанные на рис. 2.5, даны здесь в квадратных скобках):

- ☐ [1] — кнопка раскрытия контекстного меню палитры;
- ☐ [2] — окно навигатора, в котором отображается уменьшенная копия обрабатываемого растрового документа;
- ☐ [3] — управляющая рамка, регулирующая с помощью мыши область отображения документа в рабочем окне (она соответствует области окна навигатора, находящейся внутри рамки);
- ☐ [4] — поле текущего масштаба, в котором указывается величина текущего масштаба отображения документа (в процентах к единичному масштабу); также туда вводится с клавиатуры новое значение масштаба (с последующим нажатием клавиши <Enter>);
- ☐ [5] — кнопка (слева от ползунка), предназначенная для дискретного уменьшения масштаба отображения документа;
- ☐ [6] — ползунок, плавно регулирующий масштаб документа;
- ☐ [7] — кнопка (справа от ползунка), используемая для дискретного увеличения масштаба.

Палитра **Paragraph (Абзац)** входит с палитрой **Character (Символ)** в состав одной комбинированной палитры. Она предназначена для форматирования строк текстового абзаца, выбранного или создаваемого в растровом документе (см. разд. "Работа с текстом" гл. 5). Палитру можно раскрыть двумя способами: а) щелчком на вкладке **Paragraph** той комбинированной палитры, в которую она входит; б) выполнением команды **Window ▸ Paragraph** (Окно ▸ Абзац).

Палитра Paths (Контуры) входит вместе с палитрами **Layers (Слои)** и **Channels (Каналы)** в состав одной комбинированной палитры (см. рис. 2.1). Она предназначена для выполнения в растровом документе различных операций с векторными контурами (обычными и обтравочными) (см. разд. "Контуры" гл. 3). Палитру можно раскрыть двумя способами: а) щелчком на вкладке **Paths** той комбинированной палитры, в которую она входит; б) выполнением команды **Window ▸ Paths** (Окно ▸ Контуры).

Палитра Styles (Стили) входит вместе с палитрами **Color (Цвет)** и **Swatches (Образцы)** в состав одной комбинированной палитры (см. рис. 2.1). Она предназначена для выполнения различных операций со стилями оформления слоев растрового документа (см. разд. "Стили" гл. 3). Палитру можно раскрыть двумя способами: а) щелчком на вкладке **Styles** той комбинированной палитры, в которую она входит; б) выполнением команды **Window ▸ Styles** (Окно ▸ Стили).

Палитра Swatches (Образцы) входит вместе с палитрами **Color (Цвет)** и **Styles (Стили)** в состав одной комбинированной палитры (см. рис. 2.1). Она предназначена для работы с образцами цветов, входящими в состав открытой библиотеки таких образцов программы (см. разд. "Цвета" гл. 3). Палитру можно раскрыть двумя способами: а) щелчком на вкладке **Swatches** той комбинированной палитры, в которую она входит; б) выполнением команды **Window ▸ Swatches** (Окно ▸ Образцы).

Палитра Tool Presets (Предустановки инструментов), показанная на рис. 2.6, составлена с панелью параметров программы вместе с палитрами **Brushes (Кисти)** и **Layer Comps (Композиции слоев)**. Она предназначена для работы с предварительно заданными наборами параметров инструментов Photoshop CS2, называемыми *предустановками инструментов*. С их помощью существенно повышается эффективность работы с инструментами программы, поскольку настройка параметров используемого инструмента сводится к выбору одной из его предустановок, в названиях которых обычно указываются их основные характеристики. Палитру можно раскрыть двумя способами: а) щелчком на вкладке **Tool Presets** области стыковки палитр (см. рис. 2.1); б) выполнением команды **Window ▸ Tool Presets** (Окно ▸ Предустановки инструментов).

Содержимое палитры **Tool Presets** дублируется на раскрывающейся панели **Tool Preset picker (Селектор предустановки инструмента)**, расположенной первой слева на панели параметров программы.



Рис. 2.6. Палитра Tool Presets

Составные части палитры **Tool Presets** (их номера, указанные на рис. 2.6, даны здесь в квадратных скобках):

- ☐ [1] — кнопка раскрытия контекстного меню палитры;
- ☐ [2] — список предустановок;

- ☐ [3] — флажок **Current Tool Only**, при установке которого в палитре будут находиться предустановки только активного инструмента, а при снятии — всех инструментов программы;
- ☐ [4] — кнопка **Create new tool preset**, создающая новую предустановку из текущих параметров выбранного инструмента;
- ☐ [5] — кнопка **Delete tool preset**, удаляющая выделенную в палитре предустановку.

Окна

В программе Photoshop CS2 используются окна двух типов: обычные окна Window и диалоговые окна. К числу обычных окон относятся:

- ☐ окно программы (см. рис. 2.1);
- ☐ рабочие окна открытых документов;
- ☐ окно **Adobe Bridge** (Мост Adobe).

Обычные окна обладают следующими известными свойствами:

- ☐ наличием в окне заголовка, в левом конце которого находится системное меню, а в правом — три системных кнопки;
- ☐ возможностью перемещения окна по экрану, изменения его размеров, а также его свортывания/развертывания и закрытия.

Рабочее окно документа

Рабочее окно документа (см. рис. 2.1) предназначено для размещения открытого растрового документа с целью его обработки. Окно включает следующий стандартный набор элементов:

- ☐ сверху — заголовок окна (при полном раскрытии окна он будет совмещен с заголовком программы), включающий следующие элементы (в порядке слева направо): системное меню окна, информацию о документе и системные кнопки управления;
- ☐ посередине — область обработки окна, в которой находится содержимое документа, доступное для обработки;
- ☐ внизу слева — строка состояния документа;
- ☐ внизу справа и вдоль правой границы окна — горизонтальная и вертикальная полосы прокрутки, используемые для перемещения документа в окне при частичном его отображении (при полном отображении документа полосы прокрутки отсутствуют).

Заголовок используется для перемещения окна документа мышью в рабочей области окна программы, а также для отображения общей информации о находящемся в нем документе (рис. 2.7).



Рис. 2.7. Вид заголовка рабочего окна некоторого документа

Информация в заголовке окна открытого документа (в квадратных скобках здесь даны те же номера, что и на рис. 2.7):

- ☐ [1] — значок авторского права (при внедрении в документ водяного знака);
- ☐ [2] — название файла документа (с расширением);
- ☐ [3] — текущий масштаб отображения документа на экране;
- ☐ [4] — название активного слоя документа (при наличии в документе рабочих слоев);
- ☐ [5] — цветовой формат документа;
- ☐ [6] — глубина цвета (количество бит на канал);
- ☐ [7] — признак отсутствия в документе собственного цветового профиля (символ #) или признак наличия профиля, отличного от профиля по умолчанию программы (символ *);
- ☐ [8] — временно подключенный к документу экранный цветовой профиль (при его наличии), имитирующий вид этого документа на экране.

Строка состояния документа

Строка состояния документа расположена внизу окна документа слева от горизонтальной полосы прокрутки (см. рис. 2.1). Она включает несколько элементов, выполняющих управляющие и информационные функции. Перечислим их (в порядке слева направо):

- ☐ редактируемое поле (белого цвета), предназначенное для указания (в процентах к единичному масштабу) текущего масштаба отображения документа на экране, а также для ввода с клавиатуры нового значения, которое должно быть подтверждено нажатием клавиши <Enter>;
- ☐ информационное поле (серого цвета), в котором выводится справочная информация, соответствующая выбранному пункту контекстного меню строки состояния (см. разд. "Меню команд" настоящей главы, подразд. "Контекстное меню строки состояния документа");
- ☐ черная треугольная метка, направленная вправо, предназначена для раскрытия контекстного меню строки состояния.

Если в поле строки состояния поместить указатель и нажать кнопку мыши, то на экране раскроется дополнительная панель, на которой будет представлена схема расположения изображения активного документа на странице печатного листа. В случае выполнения указанного действия при нажатой клавише <Alt> на экране появится панель со следующей информацией:

- ☐ ширина и высота документа, задаваемые в пикселах и в текущих единицах измерения программы (поля **Width** и **Height**);
- ☐ количество каналов в документе и его цветовой формат (поле **Channels**);
- ☐ разрешение растровой подложки документа (поле **Resolution**).

Окно Adobe Bridge

Окно **Adobe Bridge** (Мост Adobe) предназначено для ускоренного поиска в дисковой памяти компьютера требуемых графических файлов с целью их загрузки в Photoshop CS2. Данное окно открывается тремя способами:

- ☐ щелчком на кнопке [6] панели параметров (см. рис. 2.1);

- ☐ выполнением команды **Browse** (Обозреть) меню **File** (Файл) Photoshop CS2;
- ☐ выбором пункта **Adobe Bridge** в подменю **Программы** меню **Пуск** Windows.

Процесс поиска файлов в окне **Adobe Bridge** характеризуется двумя свойствами:

- ☐ при открытии некоторой папки в рабочей области окна отображаются миниатюры изображений находящихся там графических файлов;
- ☐ при выборе щелчком мыши одной из этих миниатюр в двух областях просмотра окна отображается графическая и текстовая информация об исходном файле.

Открытие графических документов, относящихся к одной или нескольким выделенным миниатюрам, может быть выполнено тремя способами:

- ☐ двойным щелчком мыши на одной из этих миниатюр;
- ☐ выполнением команды **Open** (Открыть) меню **File** (Файл) данного окна;
- ☐ выполнением такой же команды контекстного меню рабочей области окна, раскрываемого правой кнопкой мыши.

На рис. 2.8 показано окно **Adobe Bridge** в процессе работы.

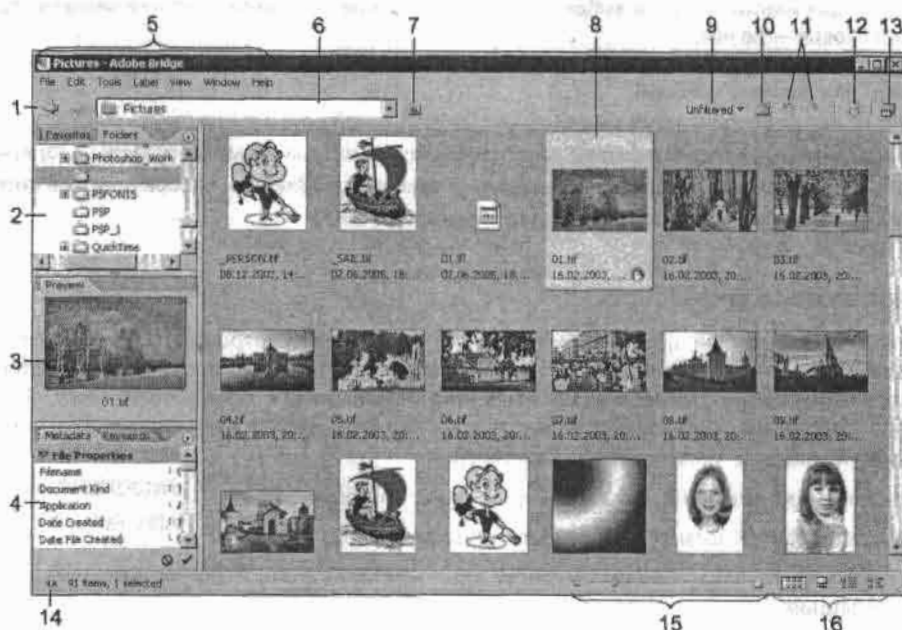


Рис. 2.8. Окно **Adobe Bridge**

Составные части окна **Adobe Bridge** (их номера, приведенные на рис. 2.8, даны здесь в квадратный скобках):

- ☐ [1] — две кнопки последовательного перехода между выбранными ранее состояниями данного окна;
- ☐ [2] — область выбора папки для ее раскрытия в окне, включающая две вкладки:
 - **Favorites** — содержит список часто используемых папок, доступный для пополнения (путем перетаскивания сюда значка требуемой папки из рабочей области окна, содержащей

миниатюры изображений) или сокращения (путем применения команды **Remove from Favorites** контекстного меню к выбранному в списке названию папки);

- **Folders** — содержит вложенный список всех папок компьютера;
- ☐ [3] — область просмотра изображения, выбранного в окне щелчком мыши на его миниатюре;
- ☐ [4] — область просмотра текстовой информации о выбранном графическом файле (вкладка **Metadata**), а также ввода ключевой информации в этот файл (вкладка **Keywords**);
- ☐ [5] — основное меню команд данного окна;
- ☐ [6] — раскрывающийся список последних открывавшихся ранее папок компьютера;
- ☐ [7] — кнопка возврата на предыдущий уровень вложения для текущей папки;
- ☐ [8] — выделенная миниатюра изображения графического документа, под которой указано название его файла, доступное для редактирования, а также дата его создания (если данный документ открыт в Photoshop CS2, то справа от даты его создания будет находиться значок в виде листа бумаги с загнутым уголком);
- ☐ [9] — кнопка раскрытия контекстного меню, позволяющего выбрать режим отображения документов требуемых категорий, характеризующихся маркировкой определенным количеством звездочек или ярлычками заданной расцветки (для выбранных документов категорию можно задать с помощью одной из команд основного меню **Label** данного окна);
- ☐ [10] — кнопка создания новой вложенной папки в текущей папке окна;
- ☐ [11] — две кнопки поворота выбранного изображения на 90° (левая — против часовой стрелки и правая — по ней);
- ☐ [12] — кнопка удаления из памяти компьютера выделенных графических файлов с помещением их в Корзину Windows;
- ☐ [13] — кнопка переключения между обычной компоновкой окна и компактной;
- ☐ [14] — кнопка управления скрытием левой панели окна, в которой находятся области [2], [3] и [4];
- ☐ [15] — три элемента управления размерами миниатюр изображений, отображаемых в окне;
- ☐ [16] — четыре кнопки выбора компоновки миниатюр в окне.

Диалоговые окна

Как и в любой другой программе, имеющей параметры настройки, в Photoshop CS2 используются диалоговые окна. Они характеризуются блокировкой выполнения в программе любых операций, не имеющих отношения к раскрытому окну. С помощью диалоговых окон выполняется настройка параметров различных команд программы, а также ее установочных параметров.

Перечислим общие свойства диалоговых окон Photoshop CS2:

- ☐ обязательными элементами любого окна являются:
 - заголовок, содержащий название окна и используемый для перемещения окна мышью;
 - кнопка подтверждения (обычно она называется **ОК**), которая закрывает окно с сохранением текущих состояний его параметров и выдачей сигнала на выполнение соответствующей операции, если она предусмотрена;
 - кнопка отмены (ее обычное название — **Cancel**), которая закрывает окно, отменяя при этом все действия пользователя по настройке в нем параметров и не выдавая сигнала на выполнение предусмотренной операции;
- ☐ диалоговое окно может содержать одну или несколько вкладок с параметрами настройки. Если вкладок несколько, то параметры на них группируются по своему

назначению, при этом на экране будет раскрыта только одна вкладка. Для переключения на любую другую вкладку необходимо выбрать ее название в соответствующем списке (раскрывающемся или обычном) или щелкнуть на ярлычке вкладки;

- ☐ в заголовке окна кнопки управления либо вообще отсутствуют, либо в правом его конце находится кнопка закрытия (с перекрестием), дублирующая действие кнопки **Cancel**. Диалоговое окно нельзя свернуть на экране, поскольку в нем нет системных кнопок, управляющих его свертыванием/развертыванием.

Среди различных диалоговых окон Photoshop CS2 следует выделить окно **Filter Gallery** (Галерея фильтров), отсутствовавшее в предыдущих версиях этой программы. Оно обеспечивает высокую эффективность создания в выбранном изображении эффектов фильтрации путем визуального поиска требуемой команды фильтрации, а также произвольного комбинирования нескольких таких команд в режиме просмотра результата их действия на изображение (см. разд. "Эффекты фильтрации" гл. 7).

Справочная система

Справочная система Photoshop CS2 предназначена для оказания пользователю необходимой помощи в процессе обработки растровых документов в программах Photoshop CS2 и ImageReady CS2, допускающих их совместное использование, а также для самостоятельного освоения этих программ. Работа с данной системой происходит в двух режимах: контекстном и запроса.

Контекстный режим работы состоит в оперативном предоставлении пользователю краткой информации об элементах интерфейса и операциях, выполняемых в Photoshop CS2. Перечислим возможные варианты такой информации, указав ее местонахождение:

- ☐ отображается рядом с указателем мыши:
 - название инструмента, на кнопке которого находится указатель;
 - назначение элемента управления палитры или панели параметров, выбранного с помощью указателя;
 - название управляющего элемента (предустановки), выбранного указателем в открытой библиотеке таких элементов;
 - назначение установочного параметра программы, находящегося на открытой вкладке диалогового окна **Preferences** (Установки), на котором находится указатель;
- ☐ отображается в палитре **Info** (Инфо):
 - цветовые параметры и координаты текущего пиксела видимого изображения документа, выбранного с помощью указателя;
 - размеры формируемого объекта или выделенной области растрового документа;
- ☐ отображается в областях **Description** диалоговых окон **Color Settings** (Цветовые настройки) и **Print** (Печать) — информация о назначении параметра, выбранного указателем мыши.

Режим работы по запросу заключается в предоставлении необходимой справочной информации по запросу пользователя. Для этой цели служит так называемый центр помощи Adobe (Adobe Help Center), информационная база которого хранится в HTML-файлах, связанных между собой через гиперссылки.

Переход в режим запроса, при котором будет раскрыто диалоговое окно центра **Adobe Help Center** (рис. 2.9), может быть осуществлен следующими способами:

- ☐ командой **Photoshop Help** (Помощь по Photoshop) меню **Help** (Помощь) программы Photoshop CS2;
- ☐ командой **ImageReady Help** (Помощь по ImageReady) меню **Help** ImageReady CS2;
- ☐ одной из команд, расположенных в десяти нижних подменю меню **Help** программ Photoshop CS2 и ImageReady CS2 с названиями загружаемых разделов информационной базы центра;
- ☐ выбором пункта **Adobe Help Center** в подменю **Программы** меню **Пуск** Windows.

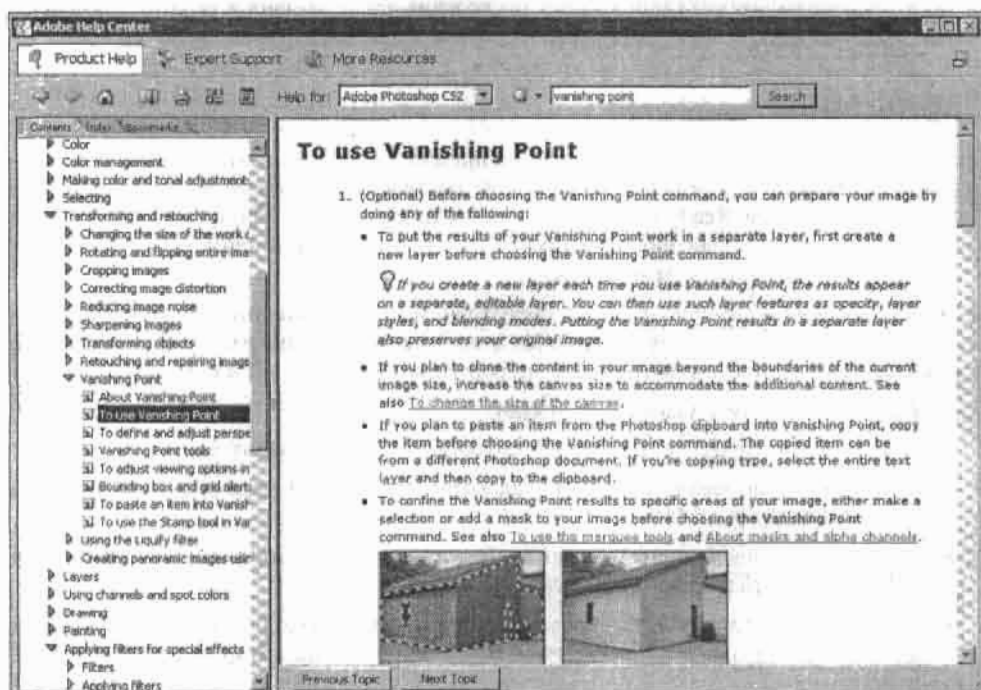


Рис. 2.9. Окно центра помощи Adobe

Окно **Adobe Help Center** имеет следующее устройство. На верхней и нижней его панелях расположены различные элементы управления, в назначении которых вам легко будет разобраться по их названиям и контекстным подсказкам. В центре окна расположены две рабочих области: левая управляющая (меньшая по ширине) и правая информационная, в которую выводится выбранная вами справочная информация.

Окно центра помощи может использоваться в двух режимах: автономном (он основной) и сетевом. Для работы в автономном режиме должна быть нажата на верхней панели окна кнопка **Product Help**. При выборе одной из двух других кнопок, расположенных справа от нее, произойдет переход в режим получения справки через Интернет. Для получения помощи непосредственно по программам Photoshop CS2

и ImageReady CS2 выберите в списке **Help for**, расположенном сверху, пункт **Adobe Photoshop CS2**, а по центру помощи — пункт **Adobe Help Center 1.0**.

При работе в автономном режиме управляющая область содержит три вкладки, каждая из которых соответствует определенному режиму работы по запросу. Всего таких режимов четыре: содержания, указателя, закладок и поиска. Охарактеризуем их.

Режим содержания — для перехода в него следует раскрыть в управляющей области окна вкладку **Contents**. Работа с центром помощи происходит как с обычным электронным учебником. Вся информация систематизирована по разделам и подразделам, в заголовки которых внедрены гиперссылки. Эти заголовки вы сможете последовательно просмотреть в левой части окна центра помощи. При щелчке на требуемом назывании в информационной области окна будет выведен соответствующий раздел.

Режим указателя — для перехода в него необходимо раскрыть вкладку **Index** управляющей области. В этом режиме выбор справочной информации производится по алфавитному списку тем. Для этого вы прежде всего должны щелкнуть на той букве алфавита, с которой начинается ключевая фраза, характеризующая интересующую вас тему. После этого следует просмотреть вложенный список ключевых фраз, начинающихся с данной буквы, и выбрать одну из них, щелкнув на ней мышью.

Режим закладок — для перехода в него следует раскрыть вкладку **Bookmarks** управляющей области. Содержимое этой вкладки вы формируете самостоятельно с целью последующего обращения к нему. Если в процессе работы с центром помощи вам необходимо обращаться к некоторым его разделам чаще, чем к другим, то в этом случае есть смысл создать список таких разделов, доступ к которому будет осуществляться на рассматриваемой вкладке. Для включения текущего раздела в данный список служит кнопка **Add a bookmark for the current help contents** (она четвертая слева во втором сверху ряду окна). При работе непосредственно в режиме закладок могут использоваться кнопки управления, расположенные внизу данной вкладки.

Режим поиска — в нем производится поиск необходимой справочной информации по ключевому слову, введенному в поле для поиска (оно находится сверху справа), после щелчка на кнопке **Search**, расположенной справа от него. В результате программа выведет в управляющую область список соответствующих разделов центра помощи, в тексте которых встречается данное ключевое слово, что позволит вам перейти к нужному разделу.

Вопросы для самопроверки

1. Что представляет собой строка состояния документа?
2. Чем контекстные меню отличаются от основного?
3. Сколько существует способов раскрытия контекстных меню и в каких случаях они используются?
4. Чем отличаются быстрые клавиши от горячих и где применяются те и другие?
5. Где используются метки-регуляторы и что они собой представляют?
6. Сколько инструментов и кнопок управления входят в состав блока инструментов Photoshop CS2?

7. Какие существуют способы переноса инструментов из дополнительных панелей блока инструментов на основную его панель?
8. Сколько всего палитр входит в состав Photoshop CS2?
9. Что такое комбинированная палитра и сколько таких палитр используется в программе?
10. Как преобразовать плавающую палитру в стационарную или выполнить обратное преобразование?
11. В каком меню находятся команды, управляющие раскрытием палитр и блока инструментов, и что указано в названиях этих команд?
12. В чем состоит суть основного и контекстного режимов работы со справочной системой Photoshop CS2?
13. Какие предусмотрены режимы работы по запросу и в каком диалоговом окне они реализуются?

Глава 3



Технологические возможности Photoshop CS2

Любая программа, предназначенная для разработки документов, обладает набором возможностей (назовем их технологическими), которые облегчают реализацию ее основных функций или лежат в их основе. К числу таких возможностей программы Photoshop CS2 отнесем работу с масками, слоями, каналами, контурами, цветами, профилями кистей, стилями, вырезками, кадрами, управляемой графикой, событиями, сценариями и иными средствами автоматизации обработки документов, а также с файлами. Умение использовать технологические возможности Photoshop CS2 является необходимым условием для успешной работы в этой программе.

Устройство растрового документа

В настоящем разделе описывается устройство современного растрового документа, обрабатываемого в программе Photoshop CS2.

Растровая подложка

Подложка растрового документа (растровая подложка) представляет собой среду, в которой на компьютере создается документ растровой графики (растровый документ), состоящий из одного или нескольких изображений. Подложка имеет прямоугольную форму и характеризуется своим разрешением, измеряемым количеством пикселей на единицу длины, а также цветовым форматом.

Растровая подложка имеет слоевую структуру. Она состоит из одного или нескольких слоев, среди которых могут быть:

- ☐ один *фоновый* слой — непрозрачный слой, находящийся в самом низу подложки (аналог листа бумаги или холста);
- ☐ любое количество *рабочих* слоев — прозрачные слои (аналог слоев кальки).

Рабочие слои документа

В растровом документе, создаваемом в Photoshop CS2, могут использоваться рабочие слои пяти типов: обычные, текстовые, заливки, корректирующие и "умные". Охарактеризуем их.

Обычный слой (layer) — это рабочий слой растрового документа, который предназначен для расположения растрового объекта, представляющего собой совокупность непрозрачных или частично прозрачных пикселей, видимых на экране при отсутствии в данном слое масок. Основное содержимое слоя — растровый объект, а дополнительное содержимое — одна или две маски отображения (при их наличии), представляющие собой полутоновую слой-маску и контрастную векторную маску (см. разд. "Маски" настоящей главы).

Текстовый слой (text layer) — это рабочий слой растрового документа, который предназначен для расположения в документе текстового объекта, представляющего собой текстовый блок (совокупность текстовых символов, доступных для независимого перемещения или обработки), видимый на экране при отсутствии в данном слое масок. Основное содержимое слоя — текстовый объект, а дополнительное содержимое — слой-маска и векторная маска (при их наличии).

Слой заливки (fill layer) — это рабочий слой растрового документа, который характеризуется равномерной, градиентной или шаблонной заливкой своих немаскированных участков. Основное содержимое слоя — цветовое, градиентное или шаблонное покрытие, а дополнительное его содержимое — слой-маска и векторная маска (при их наличии).

ПРИМЕЧАНИЕ

Если в слое заливки имеется хотя бы один обтравочный контур, выполняющий функцию контрастной векторной маски отображения, то данный слой называется *слоем формы (shape layer)*.

Корректирующий слой или *слой коррекции (adjustment layer)* — это рабочий слой растрового документа, который выполняет коррекцию или цветовую обработку в своей немаскированной области участков тех изображений документа, которые расположены в его нижних слоях и входят в область воздействия данного слоя. Для выполнения коррекции в нескольких соседних слоях документа, расположенных под корректирующим слоем, их объединяют в макетную группу вместе с данным слоем (см. разд. "Слой" настоящей главы). Основное содержимое слоя — корректирующее покрытие, базирующееся на использовании внедренной в слой команды коррекции или цветовой обработки, а дополнительное содержимое — слой-маска и векторная маска (при их наличии).

"Умный" слой (smart layer) — это такой рабочий слой растрового документа Photoshop CS2, в котором находится "умный" объект (см. ниже).

Типы объектов документа

В растровом документе Photoshop CS2 допускается использование объектов шести типов: растровых, текстовых, заливки, корректирующих, "умных" и вспомогательных. Объекты первых пяти типов будем считать основными.

Растровым объектом называется совокупность непрозрачных или частично прозрачных пикселей обычного слоя растрового документа, видимых на экране при отсутствии в данном слое масок. *Областью видимости* или немаскированной областью растрового объекта будем называть те участки этого объекта, которые видны на экране в результате наложения на данный объект одной или двух масок отображения текущего слоя документа (слой-маски и векторной маски). Данная область совпадает

с прозрачной областью маски, если она одна, либо является пересечением таких областей для двух масок, находящихся в текущем слое документа.

Текстовым объектом называется текстовый блок, расположенный в текстовом слое растрового документа и видимый на экране при отсутствии в данном слое масок. Данный блок имеет две возможных формы представления в документе: в текстовой рамке или непосредственно в теле текущего слоя документа. Допускает выполнение операций форматирования и редактирования, а также создание эффектов искривления текста. *Областью видимости* (немаскированной областью) текстового объекта будем называть те его участки, которые видны на экране в результате наложения на данный объект одной или двух масок текущего слоя документа (слой-маски и векторной маски). Данная область совпадает с прозрачной областью маски, если она одна, либо является пересечением таких областей для двух масок, находящихся в текущем слое документа.

Объектом заливки называется немаскированная (видимая на экране) область слоя равномерной, градиентной или шаблонной заливки растрового документа, сформированная под воздействием одной или двух масок (слой-маски и векторной маски). Область объекта совпадает с прозрачной областью маски, если эта маска одна, либо является пересечением таких областей для двух масок текущего слоя.

Корректирующим объектом или объектом коррекции называется немаскированная область корректирующего слоя растрового документа, сформированная под воздействием одной или двух масок (слой-маски и векторной маски). В этой области происходит обработка командой коррекции или командой создания цветового эффекта, внедренной в данный слой, изображений нижележащих слоев документа без непосредственного воздействия на пиксели этих изображений. Область объекта совпадает с прозрачной областью маски, если она одна, либо является пересечением таких областей для двух масок, имеющихся в данном слое.

"Умный" объект (smart object) представляет собой специальный объект документа Photoshop CS2, который образуется либо из других объектов того же документа, либо путем вставки в документ графической информации из выбранного файла доступного для импорта формата. "Умные" объекты допускаются редактировать либо в самой программе Photoshop CS2, либо в программе векторной графики Adobe Illustrator, если они там создавались. Кроме того, такие объекты можно сохранять в отдельных файлах, заменять их на содержимое графических файлов, а также растривать.

К числу *вспомогательных объектов* растрового документа, выполняющих различные управляющие и информационные функции, относятся следующие:

- ☐ *плавающая выделенная область* (selection), представляющая собой маску обработки документа (см. разд. "Маски" данной главы);
- ☐ *слой-маски* (layer masks) — полутоновые маски отображения содержимого рабочих слоев (см. разд. "Маски" данной главы);
- ☐ *векторные контуры* (paths), в том числе и обтравочные (clipping paths), которые образуют контрастные маски отображения содержимого рабочих слоев документа (векторные маски) (см. разд. "Контуры" данной главы);
- ☐ *вырезки* (slices) — прямоугольные области растрового документа, для которых задается различная управляющая информация, используемая в электронном документе под воздействием мыши на области вырезов, а также формируются

отдельные растровые файлы с данными фрагментами изображения (см. разд. "Вырезки" данной главы);

- *текстовые и звуковые аннотации*, облегчающие разработку в Photoshop CS2 сложного растрового документа.

Дополнительные функции документа

Документ Photoshop CS2 обладает двумя дополнительными функциями, которые в предыдущих версиях программы отсутствовали:

- он может быть анимационным, состоящим из нескольких пронумерованных кадров, последовательно отображаемых на экране;
- он может содержать управляемую графику, доступную для использования при электронной публикации.

Как известно, обе эти функции свойственны документам ImageReady. Теперь же они реализуются и в рассматриваемой программе.

Маски

Маской называется вспомогательный объект растрового документа, управляющий обработкой или отображением его изображений. Существуют маски двух типов: маски обработки и маски отображения. Охарактеризуем их.

Маска обработки представляет собой плавающую¹ выделенную область документа, с помощью которой происходит управление обработкой пикселей выбранного изображения документа. Такое управление реализуется путем выбора уровней прозрачности соответствующих пикселей изображения маски, представляемой в оттенках серого цвета.

Маски обработки могут быть обычными и цветовыми. *Обычная маска* формируется пользователем произвольно, независимо от активного изображения документа. *Цветовая маска* представляет собой одну или несколько выделенных областей изображения, пиксели которого имеют заданные цветовые оттенки.

Маски отображения управляют отображением содержимого отдельных слоев документа. Существует три типа таких масок:

- *слой-маска (layer mask)* — представляет собой дополнительное изображение в оттенках серого цвета, регулирующее прозрачность соответствующих пикселей основного изображения некоторого слоя документа; маски данного типа допускают плавную регулировку прозрачности изображений, в связи с чем их называют также полутонными;
- *векторная маска (vector mask)* — состоит из одного или нескольких обтравочных контуров (см. разд. "Контуры" настоящей главы), делающих полностью прозрачными отдельные участки изображения соответствующего слоя документа, в связи с чем маски данного типа называют также контрастными;

¹ Слово "плавающая" подчеркивает независимость выделенной области документа от содержимого этого документа.

- *обрезная маска* (clipping mask) — представляет собой нижнее изображение макетной группы слоев документа, в области которого отображаются другие изображения из данной группы (см. разд. "Слои" настоящей главы).

Маски обработки

На экране монитора плавающая выделенная область документа, представляющая собой активную маску обработки, имеет вид замкнутой пунктирной линии с перемещающимися вдоль нее штрихами. Такая линия называется *выделяющим контуром* или *шатром*. Она проходит точно по границе, отделяющей прозрачную область маски от области непрозрачной. Для прозрачной области уровни непрозрачности пикселей маски изменяются в диапазоне от 0 до 50 %, а для непрозрачной — от 51 до 100 %.

Выделенная область документа может быть также представлена в Photoshop CS2 полупрозрачным изображением в оттенках выбранного цвета (по умолчанию — красного), которое можно обрабатывать как обычное изображение растрового документа. Переход в такой режим отображения выделенной области, называемый *режимом быстрой маски*, производится с помощью кнопки **Edit in Quick Mask Mode** (Редактирование в режиме быстрой маски) блока инструментов программы. Отключение данного режима производится с помощью кнопки **Edit in Standard Mode** (Редактирование в стандартном режиме) блока инструментов.

На рис. 3.1 показан вид комбинированной выделенной области растрового документа, сформированной с помощью различных инструментов Photoshop CS2. Вверху изображена панель параметров программы, а слева — блок инструментов с выбранным инструментом выделения **Polygonal Lasso** (Многоугольное лассо). Обратите внимание на четыре кнопки в левой части панели параметров, доступные при работе с любым инструментом выделения программы. С их помощью производится выбор способа комбинирования новой и старой выделенных областей.

На рис. 3.2 представлена та же комбинированная выделенная область, но в режиме быстрой маски. Справа изображено диалоговое окно **Quick Mask Options** (Параметры быстрой маски), раскрываемое двойным щелчком на кнопке **Edit in Quick Mask Mode** блока инструментов. Обратите внимание на размытые края выделенной области, находящейся в левом нижнем углу документа (она была сформирована инструментом **Lasso**).

Элементы настройки окна **Quick Mask Options**:

- переключатель **Masked Areas** — подключение режима отображения в рабочем окне документа непрозрачных областей маски обработки;
- переключатель **Selected Areas** — подключение режима отображения прозрачных областей маски;
- образец цвета **Color** — выбор цвета раскраски отмечаемых областей маски в диалоговом окне **Color Picker** (Палитра цветов);
- поле **Opacity** — регулировка уровня непрозрачности изображения маски.

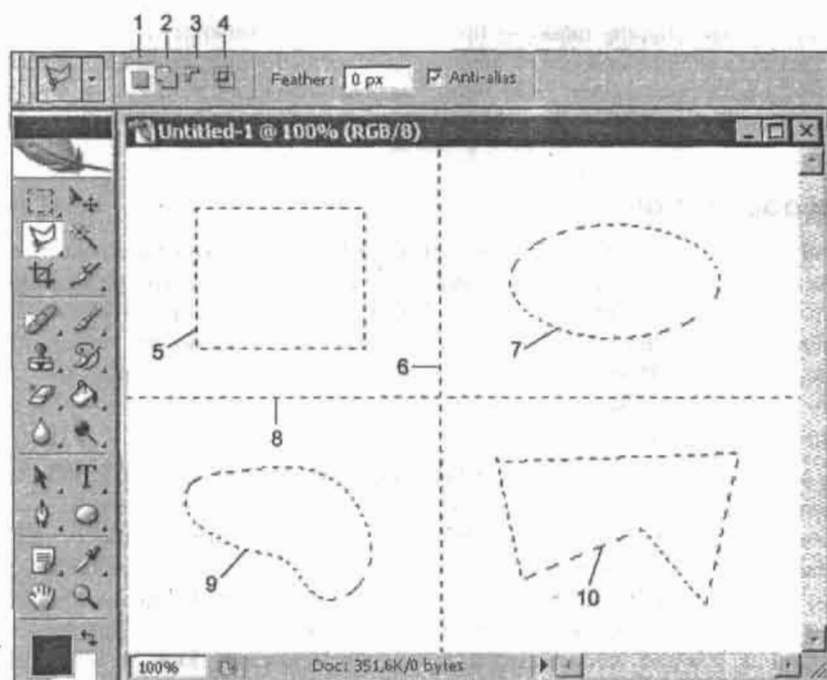


Рис. 3.1. Пример формирования выделенных областей различными инструментами:
 1 — новая выделенная область заменяет старую; 2 — новая область добавляется к старой;
 3 — новая область вычитается из старой; 4 — новая область пересекается со старой;
 5 — инструмент **Rectangular Marquee**; 6 — инструмент **Single Column Marquee**;
 7 — инструмент **Elliptical Marquee**; 8 — инструмент **Single Row Marquee**;
 9 — инструмент **Lasso**; 10 — инструмент **Polygonal Lasso**

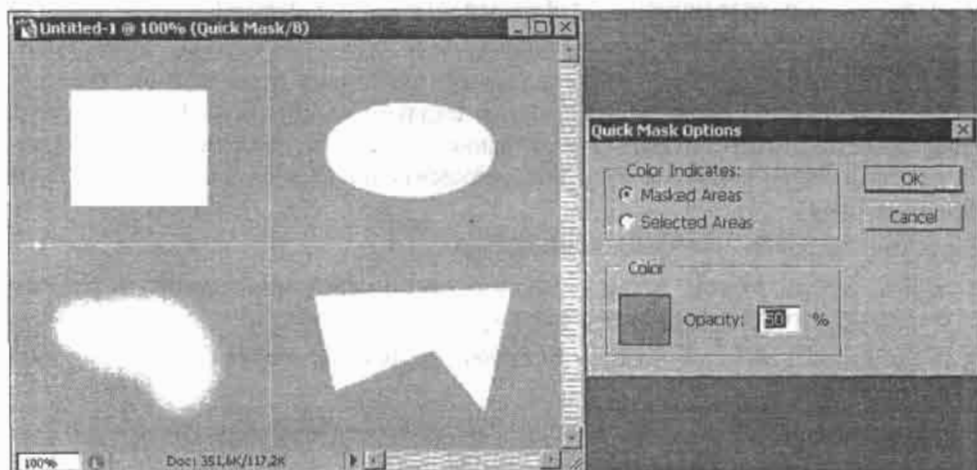











Рис. 3.2. Вид выделенных областей в режиме быстрой маски

Создание обычной маски

Для создания в Photoshop CS2 обычных масок обработки используются различные инструменты выделения, к числу которых относятся:  **Rectangular Marquee** (Выделение прямоугольника),  **Elliptical Marquee** (Выделение эллипса),  **Single Row Marquee** (Выделение строки),  **Single Column Marquee** (Выделение столбца),  **Lasso** (Лассо),  **Polygonal Lasso** (Многоугольное лассо),  **Magnetic Lasso** (Магнитное лассо),  **Horizontal Type Mask** (Маска горизонтального текста) и  **Vertical Type Mask** (Маска вертикального текста) (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2).

Параметры инструментов *Rectangular Marquee*, *Elliptical Marquee*, *Single Row Marquee*, *Single Column Marquee*, *Lasso*, *Polygonal Lasso* и *Magnetic Lasso*

На рис. 3.3 показан вид панели параметров при работе с инструментом выделения **Elliptical Marquee** (Выделение эллипса).

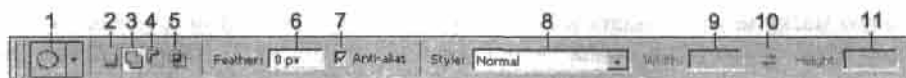


Рис. 3.3. Панель параметров при работе с инструментом **Elliptical Marquee**


Элементы настройки параметров перечисленных семи инструментов выделения (их номера, приведенные на рис. 3.3, даны здесь в квадратных скобках):

- ☐ [1] — раскрывающаяся панель **Tool Preset picker**, предназначенная для работы с предустановками выбранного инструмента или всех инструментов программы;
- ☐ [2] — кнопка **New selection**, задающая режим формирования в документе новой выделенной области при удалении существующей;
- ☐ [3] — кнопка **Add to selection**, подключающая режим добавления новой выделенной области к имеющейся;
- ☐ [4] — кнопка **Subtract from selection**, активизирующая режим вычитания новой выделенной области из существующей;
- ☐ [5] — кнопка **Intersect with selection**, определяющая режим пересечения новой выделенной области с имеющейся;
- ☐ [6] — поле **Feather**, используемое для ввода ширины размытого приграничного участка формируемой выделенной области (в пикселах), частично доступного для обработки пикселей изображения;
- ☐ для инструментов **Elliptical Marquee**, **Lasso**, **Polygonal Lasso** и **Magnetic Lasso**: [7] — флажок **Anti-aliased**, подключающий режим сглаживания краевых пикселей обрабатываемого изображения, находящегося внутри выделенной области;
- ☐ для инструментов **Rectangular Marquee** и **Elliptical Marquee**:
 - [8] — раскрывающийся список **Style**, в котором производится выбор одного из трех вариантов задания размеров выделенной области: **Normal** — выделенная область будет иметь произвольные размеры; **Fixed Aspect Ratio** — размеры данной области будут пропорциональны значениям полей **Width** и **Height**; **Fixed Size** — выделенная область будет иметь фиксированные размеры, заданные в полях **Width** и **Height** (в пикселах);

- [9] — поле **Width**, в которое вводится ширина выделенной области: в условных единицах (для пункта **Fixed Aspect Ratio** списка **Style**) или в пикселах (для пункта **Fixed Size**);
 - [10] — кнопка **Swaps height and width**, выполняющая обмен содержимого полей [9] и [11];
 - [11] — поле **Height**, используемое для ввода высоты выделенной области (для пунктов **Fixed Aspect Ratio** и **Fixed Size** списка **Style**);
- ☐ для инструмента **Magnetic Lasso**:
- поле **Width**, в которое вводится радиус области воздействия инструмента на изображение (в пикселах);
 - поле **Edge Contrast**, предназначенное для ввода порогового уровня контрастности соседних пикселей изображения (в процентах), между которыми допускается формирование выделяющего контура;
 - поле **Frequency**, используемое для ввода частоты следования точек фиксации выделяющего контура, закрепляющих положение сформированных ранее участков данного контура;
 - флажок **Pen Pressure**, подключающий режим работы со специальным планшетом и инструментом-пером, при изменении нажима которого на планшет регулируется область воздействия инструмента на изображение.

Создание цветовой маски

Цветовую маску можно создать в Photoshop CS2 двумя способами: с помощью инструмента **Magic Wand** (Волшебная палочка) и с использованием команды **Color Range** (Цветовой диапазон) меню **Select** (Выделить).

 Инструмент **Magic Wand** (Волшебная палочка) предназначен для формирования в растровом документе (щелчком мыши) плавающей выделенной области, охватывающей пиксели изображения с близкими цветовыми оттенками по отношению к выбранному пикселу, а также для перемещения любой такой области. Инструмент допускает размытие краев в создаваемой области, а также четыре варианта ее комбинирования с существующей выделенной областью.

На рис. 3.4 показан пример формирования цветовой маски с использованием инструмента **Magic Wand**. Вверху здесь изображена панель параметров программы, а слева — блок инструментов.

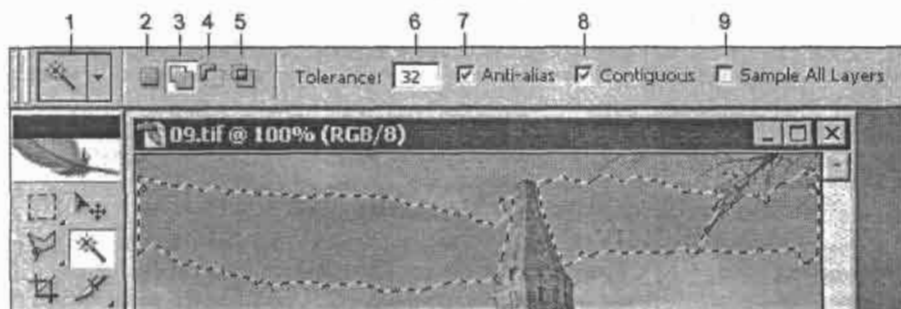


Рис. 3.4. Пример формирования цветовой маски инструментом **Magic Wand**

Параметры инструмента *Magic Wand*

Элементы настройки параметров инструмента *Magic Wand* (их номера, приведенные на рис. 3.4, даны здесь в квадратных скобках):

- ☐ [1] — раскрывающаяся панель *Tool Preset picker*, предназначенная для работы с предустановками выбранного инструмента (или всех инструментов программы);
- ☐ [2] — кнопка *New selection*, задающая режим формирования в документе новой выделенной области при удалении существующей;
- ☐ [3] — кнопка *Add to selection*, подключающая режим добавления новой выделенной области к имеющейся;
- ☐ [4] — кнопка *Subtract from selection*, активизирующая режим вычитания новой выделенной области из существующей;
- ☐ [5] — кнопка *Intersect with selection*, определяющая режим пересечения новой выделенной области с имеющейся;
- ☐ [6] — поле *Tolerance*, используемое для ввода допустимого диапазона цветовых оттенков пикселей изображения, отличных от цвета текущего пикселя, выбранного щелчком мыши, которые будут включены в выделенную область;
- ☐ [7] — флажок *Anti-aliased*, подключающий режим сглаживания краевых пикселей обрабатываемого изображения, находящегося внутри выделенной области;
- ☐ [8] — флажок *Contiguous*, задающий режим формирования выделенной области для одного локального фрагмента изображения с близкими цветовыми оттенками (в месте расположения указателя при щелчке мышь);
- ☐ [9] — флажок *Sample All Layers*, активизирующий режим формирования выделенной области из пикселей с заданными цветовыми оттенками, относящихся ко всем изображениям видимых слоев растрового документа.

Команда *Color Range*

Команда *Color Range* (Цветовой диапазон) меню *Select* (Выделить) предназначена для создания цветовой маски, включающей в свою область обработки пиксели видимого изображения документа с близкими цветовыми оттенками. Параметры команды задаются в ее одноименном диалоговом окне.

На рис. 3.5 показан вид окна команды *Color Range*, слева от которого находится обрабатываемое изображение.

Элементы настройки окна *Color Range*:

- ☐ раскрывающийся список *Select* — выбор режима формирования цветовой маски с помощью следующих пунктов:
 - *Sampled Colors* (Отбор цветов) — выделение цветовых оттенков в обрабатываемом изображении щелчками мыши в рабочем окне документа или в рабочей области окна команды;
 - шесть пунктов списка с названиями базовых цветов моделей RGB и CMY: *Reds* (Красные), *Yellows* (Желтые), *Greens* (Зеленые), *Cyans* (Голубые), *Blues* (Синие) и *Magentas* (Пурпурные) — выбор в изображении оттенков заданного цвета;
 - три пункта: *Highlights* (Света), *Midtones* (Полутона) и *Shadows* (Тени) — выбор заданных тоновых оттенков;
 - *Out Of Gamut* (Вне цветового охвата) — выделение пикселей изображения, находящихся вне цветового охвата модели CMYK;
- ☐ ползунок *Fuzziness* — регулировка диапазона цветовых оттенков пикселей изображения, включаемых в область цветовой маски при работе в режиме отбора цветов (пункт *Sampled Colors* в списке *Select*);

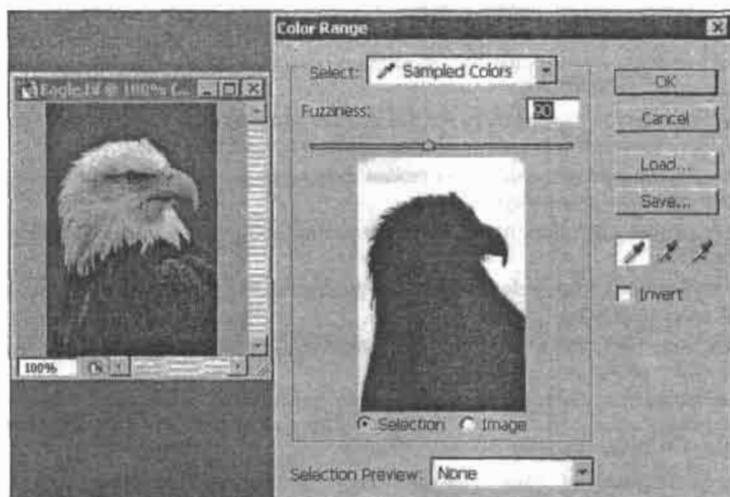


Рис. 3.5. Окно команды **Color Range** в процессе создания цветовой маски

- ☐ рабочая область — формирование цветовой маски в режиме отбора цветов, а также возможное отображение этой маски;
- ☐ переключатель **Selection** — подключение режима отображения создаваемой маски в рабочей области окна команды;
- ☐ переключатель **Image** — подключение режима отображения исходного изображения в рабочей области;
- ☐ список **Selection Preview** — подключение режима просмотра цветовой маски в рабочем окне документа;
- ☐ кнопка **Load** — загрузка в диалоговое окно команды параметров цветовой маски, хранящихся в файле с расширением **axt**;
- ☐ кнопка **Save** — сохранение в файле (с расширением **axt**) текущих параметров цветовой маски;
- ☐ три инструмента-пипетки (кнопки с изображениями пипеток) — формирование цветовой маски в режиме отбора цветов. Левая пипетка предназначена для однократного выбора цветовых оттенков, включаемых в прозрачную область маски, средняя пипетка (со знаком "+") — для добавления новых оттенков к предыдущему их набору и правая пипетка (со знаком "-") — для их удаления;
- ☐ флажок **Invert** (Инверсия) — подключение режима инвертирования цветовой маски, при котором происходит замена исходных значений уровней непрозрачности пикселей маски на дополнительные величины.

Редактирование маски

Активную маску обработки можно отредактировать в двух режимах: обычном и быстрой маски.

Редактирование в обычном режиме

Редактирование маски обработки в обычном режиме ее отображения (переход в этот режим производится кнопкой **Edit in Standard Mode** блока инструментов) может быть выполнено с помощью следующих команд меню **Select** (Выделить):

- ☐ **Feather** (Растушевка) — размывает края выделенной области документа, что обеспечит плавное уменьшение (в направлении краев) степени воздействия ис-

пользуемого инструмента или команды на пиксели изображения внутри данной области;

- ☐ **Modify ▶ Border** (Изменить ▶ Граница) — формирует новую выделенную область по границе исходной области выделения, ширина которой задается в диалоговом окне команды;
- ☐ **Modify ▶ Smooth** (Изменить ▶ Сгладить) — скругляет углы, имеющиеся в контуре выделенной области. Радиус скругления этих углов задается в диалоговом окне команды;
- ☐ **Modify ▶ Expand** (Изменить ▶ Расширить) — равномерно расширяет выделенную область по всему ее периметру на заданную величину;
- ☐ **Modify ▶ Contract** (Изменить ▶ Сжать) — равномерно сужает выделенную область на заданную величину;
- ☐ **Grow** (Смежные пиксели) — расширяет выделенную область растрового документа путем включения в нее примыкающих к этой области пикселей изображения активного слоя документа, оттенки которых входят в заданный цветовой диапазон;
- ☐ **Similar** (Подобные оттенки) — расширяет выделенную область документа путем включения в нее всех тех пикселей изображения активного слоя, оттенки которых входят в заданный цветовой диапазон;
- ☐ **Transform Selection** (Трансформировать выделенное) — используется для выполнения в интерактивном режиме операций масштабирования и поворота плавающей выделенной области растрового документа без воздействия на пиксели изображения, находящегося внутри данной области (см. разд. "Трансформация объектов" гл. 6).

Редактирование в режиме быстрой маски

В режиме быстрой маски, переход к которой производится кнопкой **Quick Mask Options** блока инструментов, плавающая выделенная область растрового документа представляется в рабочем окне документа в виде обычного полутонного изображения в оттенках заданного цвета (по умолчанию — красного). Данное изображение можно обрабатывать с помощью любых инструментов и команд программы, предназначенных для обработки изображений (см. гл. 5).

Сохранение маски

Операция сохранения активной маски обработки (плавающей выделенной области) растрового документа выполняется в Photoshop CS2 с помощью команды **Save Selection** (Сохранить выделенное) меню **Select** (Выделить). Эта команда позволяет сохранить данную маску в следующих документах:

- ☐ в текущем (активном) документе;
- ☐ в любом другом открытом документе, имеющем такие же размеры в пикселах, что и текущий документ;
- ☐ в новом документе с такими же размерами в пикселах.

Сохраняемая маска может быть помещена в следующие составные части выбранного документа:

- ☐ в существующий служебный канал любого типа;
- ☐ в новый альфа-канал;
- ☐ в активный рабочий слой документа в качестве слой-маски.

Если активная маска сохраняется в канале (активном слое), содержащем изображение другой маски, то из этих двух масок может быть образована комбинированная маска.

Параметры команды **Save Selection** задаются в одноименном диалоговом окне.

Элементы настройки окна **Save Selection**:

- ☐ раскрывающийся список **Document** — выбор документа для сохранения активной маски;
- ☐ список **Channel** — выбор канала в заданном документе (пункт **New** означает новый альфа-канал, а ключевое слово **Mask** — канал слой-маски активного слоя документа);
- ☐ поле **Name** — ввод названия нового канала;
- ☐ переключатель **New Channel** или **Replace Channel** — подключение режима сохранения в новом или существующем канале только изображения активной маски;
- ☐ переключатель **Add to Channel** — подключение режима добавления прозрачной области сохраняемой маски к аналогичной области существующей маски;
- ☐ переключатель **Subtract from Channel** — подключение режима вычитания прозрачной области сохраняемой маски из такой же области существующей маски;
- ☐ переключатель **Intersect with Channel** — подключение режима пересечения прозрачных областей обеих масок.

Загрузка маски

Для загрузки в растровый документ маски обработки (плавающей выделенной области) используются следующие средства Photoshop CS2:

- ☐ команда **Load Selection** (Загрузить выделенное) меню **Select** (Выделить), которая рассматривается ниже;
- ☐ палитра **Layers** (Слои) — формирование в документе выделенной области из выбранного объекта (растрового или текстового) или его любой маски отображения путем щелчка в палитре на значке данного объекта (маски) при нажатой клавише <Ctrl>;
- ☐ палитра **Channels** (Каналы) — формирование выделенной области из изображения выбранного в палитре канала растрового документа щелчком на первой слева кнопке палитры;
- ☐ палитра **Paths** (Контуры) — формирование выделенной области из векторных контуров, находящихся в выделенном в палитре слое контуров документа, щелчком на третьей слева кнопке управления палитры.

Команда **Load Selection** позволяет загрузить в текущий (активный) документ маску обработки, хранящуюся в данном документе или в любом другом открытом документе, имеющем такие же размеры в пикселах. Эта маска может быть образована из следующих составных частей выбранного документа:

- ☐ из изображения служебного канала любого типа;

- ☐ из объекта активного слоя документа, если этот слой обычный или текстовый;
- ☐ из изображения слой-маски активного рабочего слоя.

Если в обрабатываемом документе уже есть активная маска обработки, то данная команда позволяет создать из нее и загружаемой маски комбинированную активную маску.

Параметры команды **Load Selection** задаются в одноименном диалоговом окне.

Элементы настройки окна **Load Selection**:

- ☐ раскрывающийся список **Document** — выбор документа для загрузки из него маски обработки;
- ☐ список **Channel** — выбор канала в заданном документе, содержимое которого будет загружено в качестве такой маски (ключевое слово **Mask** означает слой-маску активного слоя, а ключевое слово **Transparency** — объект данного слоя);
- ☐ флажок **Invert** — подключение режима инвертирования загружаемой маски;
- ☐ переключатель **New Selection** — подключение режима формирования активной маски обработки только из содержимого выбранного канала;
- ☐ переключатель **Add to Selection** — подключение режима добавления прозрачной области загружаемой маски к аналогичной области существующей активной маски;
- ☐ переключатель **Subtract from Selection** — подключение режима вычитания прозрачной области загружаемой маски из такой области существующей маски;
- ☐ переключатель **Intersect with Selection** — подключение режима пересечения прозрачных областей обеих масок.

Маски отображения

На рис. 3.6 показан пример формирования в растровом документе двух масок отображения: полутоновой слой-маски с размытыми краями и контрастной векторной маски. Первая из них применена к изображению, находящемуся в верхнем обычном слое документа, а вторая — к покрытию слоя заливки (он второй по порядку). Справа изображена палитра **Layers** (Слои), в которой данные маски представлены в виде значков.



Рис. 3.6. Пример масок отображения: 1 — значок слой-маски; 2 — значок векторной маски

Слой-маска

Рассмотрим операции со слой-масками.

Создание слой-маски

В растровом документе слой-маска формируется из плавающей выделенной области этого документа в его выбранном слое. Для выполнения этой операции используются следующие средства Photoshop CS2:

- ☐ четыре команды подменю **Layer Mask** (Слой-маска) меню **Layer** (Слой): **Reveal All** (Показать все), **Hide All** (Скрыть все), **Reveal Selection** (Показать выделенное) и **Hide Selection** (Скрыть выделенное) (см. разд. "Команды меню Layer" прилож. 1);
- ☐ команда **Save Selection** (Сохранить выделенное) меню **Select** (Выделить), позволяющая создать слой-маску в текущем слое открытого документа из плавающей выделенной области того же или любого другого документа таких же размеров в пикселах, находящегося в активном состоянии.

Слой-маска активного слоя документа может быть также образована из векторной маски данного слоя с помощью команды **Vector Mask** (Векторная маска) подменю **Rasterize** (Растривать) меню **Layer** (Слой).

Обработка слой-маски

В Photoshop CS2 могут выполняться следующие операции со слой-масками растровых документов:

- ☐ редактирование изображения выбранной слой-маски (для активизации требуемой маски необходимо щелкнуть на ее значке в палитре **Layers** (Слои), а для отображения в рабочем окне документа — выполнить такой щелчок при нажатой клавише <Alt>) — любые инструменты и команды создания и обработки изображений;
- ☐ перемещение слой-маски в области документа — инструмент **Move** (Перемещение) (см. разд. "Перемещение объектов" гл. 6);
- ☐ трансформация прозрачной области слой-маски — средства трансформации объектов документа (см. разд. "Трансформация объектов" гл. 6);
- ☐ манипуляции слой-маской, состоящие в ее отключении/подключении или удалении — четыре команды подменю **Layer Mask** меню **Layer**: **Delete** (Удалить), **Apply** (Применить), **Disable/Enable** (Отключить/Подключить) и **Link/Unlink** (Связать/Разорвать связь) (см. разд. "Команды меню Layer" прилож. 1).

Векторная маска

Рассмотрим операции с векторными масками.

В Photoshop CS2 предусмотрены следующие способы создания в растровом документе векторной маски:

- ☐ для нового слоя заливки (цвета переднего плана):
 - формированием фигуры произвольной формы с помощью инструмента **Pen** (Перо) или **Freeform Pen** (Простое перо) (см. разд. "Контур" настоящей главы);
 - формированием фигуры заданной формы с использованием одного из следующих инструментов: **Rectangle** (Прямоугольник), **Rounded Rectangle** (Скруг-

ленный прямоугольник), **Ellipse** (Эллипс), **Polygon** (Многоугольник), **Line** (Линия) или **Custom Shape** (Заказная форма) (см. разд. "Создание фигур" гл. 5);

- для любого существующего рабочего слоя документа — формированием одного или нескольких обычных векторных контуров с последующим их преобразованием в обтравочные с помощью команды **Current Path** (Текущий контур) подменю **Vector Mask** (Векторная маска) меню **Layer** (Слой).

Обработка векторной маски может быть выполнена с помощью инструментов программы, предназначенных для работы с векторными контурами (см. разд. "Контуры" настоящей главы и разд. "Создание фигур" гл. 5).

Обрезная маска

Обрезная маска образуется в процессе создания в растровом документе макетной группы слоев (см. разд. "Слой" настоящей главы). Для выполнения этой операции используется команда **Create Clipping Mask** (Создать обрезную маску) меню **Layer** (Слой). Эта команда формирует макетную группу из двух соседних рабочих слоев документа, верхний из которых активный, или добавляет данный слой к существующей группе, расположенной под ним.

На рис. 3.7 показан пример обрезной маски, в качестве которой использовался текстовый объект. С помощью этой маски текстовые символы были оформлены мозаичным узором.



Рис. 3.7. Пример обрезной маски

Слой

Как известно, программа Photoshop CS2 позволяет обрабатывать многослойные растровые документы, состоящие из слоев различных типов. Среди этих слоев может быть один фоновый (непрозрачный) и произвольное количество рабочих (прозрачных) слоев четырех разновидностей: обычные, текстовые, заливки и коррекции (см. разд. "Устройство растрового документа" настоящей главы).

Все операции со слоями растрового документа выполняются в Photoshop CS2 с помощью палитры **Layers** (Слой), а также команд меню **Layer** (Слой) (см. разд. "Команды меню Layer" прилож. 1).

Прежде чем перейти к изучению средств и операций по работе со слоями документа, введем три понятия, которые используются в этой программе применительно к слоям. Это — макетная группа, группа слоев и выбивка.

Макетная группа (clipping group) представляет собой несколько последовательно расположенных рабочих слоев растрового документа, обладающих следующим свойством: самый нижний из этих слоев будет выполнять функцию маски отображения (все, что не попадает в его область из слоев макетной группы, отображаться не будет). Если в состав макетной группы входит корректирующий слой, то его действие будет распространяться лишь на содержимое нижних слоев из этой группы. Макетная группа может быть образована из нескольких соседних слоев документа путем последовательного применения команды **Create Clipping Mask** (Создать обрезающую маску) меню **Layer** (Слой) к двум из них, выбираемым в порядке снизу вверх, из которых верхний слой следует сделать активным.

Группа слоев или просто группа (group) представляет собой группу последовательно расположенных слоев документа, для которых допускается задавать общие параметры прозрачности и режим смешения цветов. Пустая группа слоев может быть создана в документе с помощью команды **New Group** (Новая группа) основного контекстного меню палитры **Layers** (Слой). Непустая группа образуется из выделенных слоев документа путем применения к ним команды **New Group from Layers** (Новая группа из слоев) того же меню палитры слоев.

Выбивка (knockout) представляет собой совокупность прозрачных участков, сформированных в одном или нескольких изображениях нижележащих слоев растрового документа под объектом выбранного слоя с частично или полностью прозрачной областью заливки. Выбивка обычно создается в макетной группе или в группе слоев. Она позволяет отображать в области заливки объекта содержимое не одного из нижних слоев данной макетной группы или группы слоев, а первого по порядку рабочего слоя, находящегося под всей этой группой (мелкая выбивка), либо фонового слоя документа (глубокая выбивка). Параметры выбивки для объекта активного слоя задаются на вкладке **Blending Options** (Параметры смешения) диалогового окна **Layer Style** (Стиль слоя).

Палитра **Layers**

Палитра **Layers** (Слой) Photoshop CS2 предназначена для выполнения различных операций со слоями растрового документа. Перечислим основные такие операции:

☐ для любых слоев документа:

- выделение одного или нескольких слоев документа последовательными щелчками мыши в их строках палитры (при нажатой клавише <Ctrl> или <Shift>, если таких слоев несколько);
- удаление активных (выделенных в палитре) слоев при наличии в документе хотя бы одного невыделенного слоя;
- управление отображением содержимого слоев;
- связывание между собой выделенных слоев документа;

ПРИМЕЧАНИЕ

Связи между несколькими слоями документа обычно устанавливаются с целью совместного перемещения или трансформации объектов этих слоев. Если один из связанных слоев документа является фоновым, то для выполнения операций перемещения и трансформации необходимо либо преобразовать этот слой в обычный рабочий, либо отключить для него связь.

- сведение в один слой: а) активного слоя с нижележащим слоем; б) всех слоев выделенной группы слоев; в) видимых слоев документа; г) всех его слоев;
- преобразование фонового слоя документа в обычный рабочий слой (двойным щелчком на его названии);

□ только для рабочих слоев:

- перетаскивание мышью выбранного слоя по толщине документа;
- переименование слоя (после двойного щелчка на его названии);
- регулировка уровня непрозрачности слоя (с учетом созданных в нем эффектов слоев);
- регулировка уровня непрозрачности исходного изображения слоя (без учета эффектов);
- выбор режима смешения цветов изображения текущего слоя с изображениями нижележащих слоев;
- настройка других параметров смешения (см. ниже), определяющих вид результирующего изображения активного и нижних слоев документа;
- управление связыванием объекта текущего слоя с его масками;
- управление блокировкой обработки содержимого слоя;
- создание в документе нового слоя одного из трех типов: обычного, заливки или коррекции;
- формирование в активном слое новой маски отображения того типа, для которого маска отсутствует;
- изменение параметров покрытия текущего слоя заливки (при сохранении типа покрытия);
- изменение параметров команды коррекции или цветовой обработки, внедренной в текущий слой коррекции (при сохранении самой команды);
- создание в активном слое новых эффектов слоев или настройка параметров существующих таких эффектов (см. разд. "Эффекты слоев" гл. 7);
- управление подключением существующих эффектов слоев;
- формирование новой пустой группы слоев;
- создание новой непустой группы слоев из выделенных слоев документа.

На рис. 3.8 показана палитра **Layers**. В ней представлено содержимое слоев некоторого растрового документа (назовем его первым), рабочее окно которого изображено слева.

На рис. 3.9 палитра **Layers** (Слои) изображена при работе со вторым документом. Он содержит отдельную группу из двух обычных слоев (они находятся сверху), а также макетную группу из трех слоев заливки. Обратите внимание на следующее: оба верхних слоя имеют одинаковые уровни непрозрачности и режимы смешения цветов, которые были заданы для всей их группы (на рисунке она выделена), а не для каждого из этих слоев в отдельности. Что касается макетной группы, то в ней объект нижнего слоя (с подчеркнутым названием) выполняет функцию маски отображения для двух других объектов из данной группы слоев.

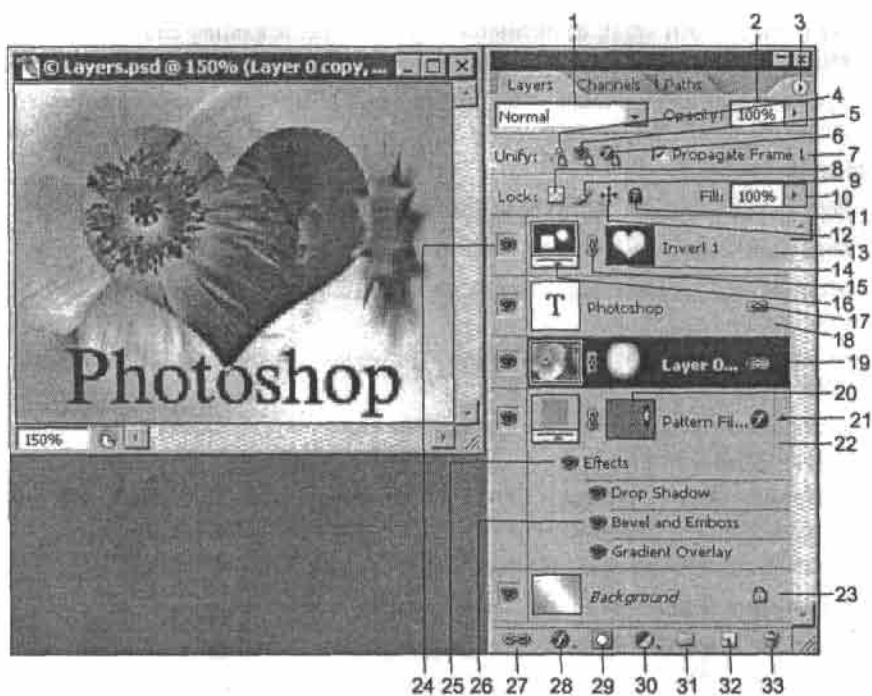


Рис. 3.8. Палитра **Layers** в процессе работы с первым документом

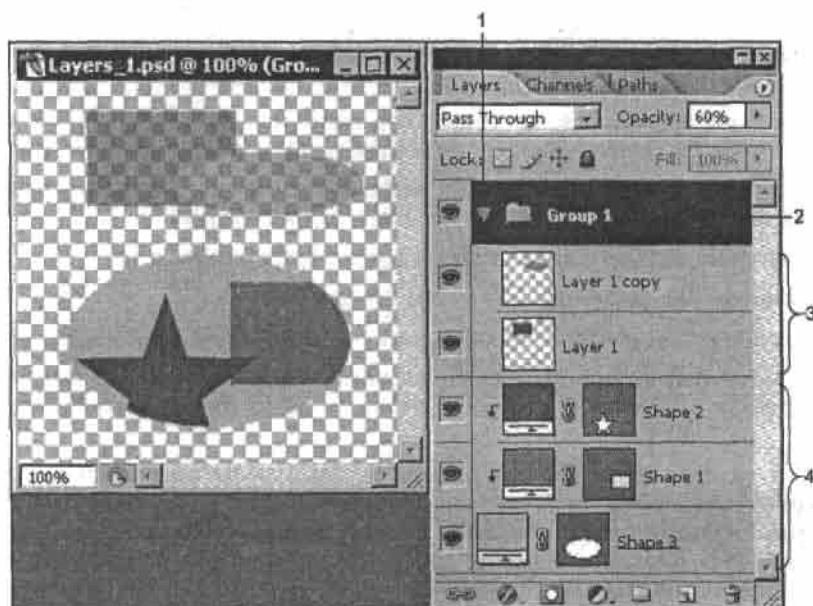


Рис. 3.9. Палитра **Layers** в процессе работы со вторым документом: 1 — управление раскрытием списка слоев из данной группы; 2 — основная строка группы слоев; 3 — группа слоев; 4 — макетная группа

Устройство палитры Layers

Опишем устройство палитры слоев по рис. 3.8 и 3.9. Вверху палитры находятся элементы управления активным рабочим слоем документа, а внизу — семь кнопок управления. Рабочее окно палитры расположено в центре. Оно предназначено для обеспечения доступа к слоям активного растрового документа, которые представляются в виде прокручивающегося списка слоев (с подписками существующих эффектов слоев). В левой части данного окна расположен вертикальный ряд мест установки меток отображения слоев, чувствительных к щелчкам мыши.

Если в документе имеются группы слоев, то каждая такая группа представляется в рабочем окне отдельным подписком, вложенным в основную строку данной группы, в названии которой используется ключевое слово *Group* (см. рис. 3.9). Для активизации некоторого слоя или группы слоев достаточно щелкнуть на ее строке, которая выделится синим цветом (строка с некоторым эффектом выделению не подлежит).

В состав палитры входят одно основное и несколько дополнительных контекстных меню. Основное меню раскрывается кнопкой [3] (см. рис. 3.8). Первые два из дополнительных меню раскрываются кнопками [28] и [30] палитры (вторая и четвертая слева), а остальные четыре меню — правой кнопкой мыши при установке указателя на одном из трех значков в строке выбранного слоя документа или в свободном месте данной строки.

Составные части палитры Layers, представленные на рис. 3.8 (их номера даны здесь в квадратных скобках):

- ☐ [1] — раскрывающийся список *Set the blending mode for the layer*, используемый для выбора режима смешения цветов изображений активного и нижних слоев документа. Включает 23 режима из 25-ти, предусмотренных в программе (см. разд. "Цвета" данной главы, подразд. "Смешение цветов");

ПРИМЕЧАНИЕ

При работе с группами слоев в списке [1] используется дополнительный пункт *Pass Through* (Без регулировки). Он означает отсутствие общего режима смешения цветов для выбранной группы слоев по отношению к нижним слоям документа.

- ☐ [2] — ползунок *Opacity*, регулирующий уровень непрозрачности слоя (всех составных частей изображения этого слоя, в том числе и относящихся к созданным эффектам слоев);
- ☐ [3] — кнопка раскрытия основного контекстного меню палитры;
- ☐ элементы настройки параметров анимации (могут скрываться с экрана):
 - [4] — кнопка *Unify layer position*, подключающая режим синхронизации положения объекта активного слоя в других кадрах анимационного документа по отношению к текущему кадру;
 - [5] — кнопка *Unify layer visibility*, подключающая аналогичный режим синхронизации для отображения данного объекта;
 - [6] — кнопка *Unify layer style*, подключающая аналогичный режим синхронизации для эффектов слоев объекта;
 - [7] — флажок *Propagate Frame 1*, подключающий режим синхронизации всех параметров объекта в других кадрах документа по отношению к первому по порядку кадру;
- ☐ [8] — кнопка *Lock transparent pixels*, блокирующая обработку прозрачных пикселей слоя;
- ☐ [9] — кнопка *Lock image pixels*, блокирующая обработку всех пикселей слоя;

- ☐ [10] — ползунок **Fill**, регулирующий уровень непрозрачности исходного изображения слоя (до создания в нем эффектов слоев);
- ☐ [11] — кнопка **Lock all**, блокирующая обработку и перемещение содержимого слоя;
- ☐ [12] — кнопка **Lock position**, блокирующая перемещение объекта слоя;
- ☐ [13] — корректирующий слой с командой **Invert** (Негатив);
- ☐ [14] — квадратный значок слой-маски (маскируемая область отмечена черным цветом);
- ☐ [15] — значок связи (в форме цепочки) основного содержимого слоя с маской отображения;
- ☐ [16] — квадратный значок основного содержимого слоя (обязательный элемент);
- ☐ [17] — метка (в форме цепочки) связывания текущего слоя с активным слоем документа;
- ☐ [18] — текстовый слой;
- ☐ [19] — обычный слой (активный);
- ☐ [20] — квадратный значок векторной маски (маскируемая область выделена серым цветом);
- ☐ [21] — кнопка управления раскрытием списка эффектов слоев, созданных в текущем слое документа;
- ☐ [22] — слой заливки (с эффектами);
- ☐ [23] — фоновый слой;
- ☐ [24] — метка отображения текущего слоя (в форме глаза), располагаемая в основной строке данного слоя;
- ☐ [25] — метка отображения всех эффектов, созданных в текущем слое (располагается в первой строке подписка эффектов, которая называется **Effects**);
- ☐ [26] — метка отображения отдельного эффекта слоя (располагается в строке с названием данного эффекта);
- ☐ [27] — кнопка **Link layers**, устанавливающая связи между выделенными слоями или разрывающая их;
- ☐ [28] — кнопка **Add a layer style**, раскрывающая диалоговое окно **Layer Style** (Стиль слоя) на вкладке, выбранной в контекстном меню палитры, с целью настройки параметров нового или существующего эффекта активного слоя либо параметров смещения для данного слоя;
- ☐ [29] — кнопка **Add layer/vector mask**, создающая в текущем слое новую маску отображения того типа, который в данном слое отсутствует. Если это слой-маска, то она будет образована из выделенной области, а если векторная маска, то из векторных контуров, видимых в рабочем окне документа;
- ☐ [30] — кнопка **Create new fill or adjustment layer**, создающая новый слой заливки или коррекции, выбор покрытия которого производится в контекстном меню палитры, а параметров — в диалоговом окне;
- ☐ [31] — кнопка **Create a new group**, формирующая новую пустую группу слоев с ее расположением перед активным слоем документа;
- ☐ [32] — кнопка **Create a new layer**, создающая новый обычный слой с его расположением перед текущим слоем документа;
- ☐ [33] — кнопка **Delete layer**, удаляющая выделенные слои документа (при наличии в нем хотя бы одного невыделенного слоя).

Команды основного контекстного меню палитры **Layers**:

- ☐ **Dock to Palette Well** (Присоединить к области стыковки палитр) — переводит данную палитру в стационарное состояние, присоединяя ее к панели параметров;
- ☐ **New Layer** (Новый слой) — создает новый обычный слой с его расположением перед выбранным слоем (дублирует действие кнопки [32] палитры, см. рис. 3.8);
- ☐ **Duplicate Layer** (Создать копию слоя) — формирует копию активного слоя с расположением нового слоя перед текущим слоем;
- ☐ **Delete Layer** (Удалить слой) — удаляет выделенный слой (дублирует действие кнопки [33], см. рис. 3.8);

- ☐ **Delete Hidden Layers** (Удалить скрытые слои) — удаляет все скрытые слои;
- ☐ **New Group** (Новая группа) — создает новую пустую группу слоев с расположением ее перед текущим слоем (дублирует действие кнопки [31], см. рис. 3.8);
- ☐ **New Group from Layers** (Новая группа из слоев) — формирует новую группу слоев с включением в нее выделенных слоев документа;
- ☐ **Lock Layers** (Закрепить слои) — раскрывает одноименное диалоговое окно для выбора в нем требуемых режимов блокировки обработки выделенных слоев с помощью следующих четырех флажков:
 - **Transparency** — блокировка обработки прозрачных пикселей слоев;
 - **Image** — блокировка обработки всех пикселей;
 - **Position** — блокировка перемещения объектов;
 - **All** — блокировка обработки и перемещения содержимого слоя;
- ☐ **Group into New Smart Object** (Сгруппировать в новый "умный" объект) — создает "умный" объект из содержимого выделенных слоев документа;
- ☐ **Edit Contents** (Редактировать содержимое) — подключает режим редактирования выбранного "умного" объекта;
- ☐ **Layer Properties** (Свойства слоя) — раскрывает одноименное диалоговое окно, в котором может быть переименован активный слой, а также выбран цвет раскраски участка панели палитры, примыкающей к строке данного слоя;
- ☐ **Blending Options** (Параметры смешения) — раскрывает диалоговое окно **Layer Style** (Стиль слоя) на вкладке **Blending Options** с параметрами смешения изображений данного и нижних слоев документа;
- ☐ **Create/Release Clipping Mask** (Создать/Отменить обрезающую маску) — формирует макетную группу из двух соседних слоев, верхний из которых активный, или выполняет обратную операцию;
- ☐ **Link/Unlink** (Связать/Разорвать связь) — управляет связыванием выделенных слоев документа;
- ☐ **Select Linked Layers** (Выделить связанные слои) — выделяет все слои документа, связанные с активным слоем;
- ☐ **Merge Down/Layers/Group** (Объединить вниз/слои/группу) — объединяет в один слой содержимое тех выбранных слоев документа, которые указаны в одном из трех названий команды;
- ☐ **Merge Visible** (Объединить видимые) — объединяет в один слой видимые слои документа;
- ☐ **Flatten Image** (Сплющить изображение) — объединяет в фоновый слой все слои документа;
- ☐ команды подменю **Animation Options** (Параметры анимации):
 - **Automatic** (Автоматически) — подключает режим вывода на палитру **Layers** элементов настройки параметров анимации (под номерами [4]–[7] на рис. 3.8) лишь в случае раскрытия палитры **Animation** (Анимация);
 - **Always Show** (Всегда показывать) — подключает режим постоянного вывода указанных элементов;
 - **Always Hide** (Всегда скрывать) — подключает режим постоянного скрытия данных элементов;
- ☐ **Palette Options** (Параметры палитры) — позволяет выбрать один из трех возможных размеров значков, используемых в палитре.

Палитра *Layer Comps*

Палитра **Layer Comps** (Композиции слоев) предназначена для работы с различными вариантами комбинирования слоев растрового документа, доступными для сохранения в файле формата PSD. Каждый такой вариант называется *композицией слоев*. Он представлен в данной палитре в виде элемента (строки) списка композиций слоев.

С помощью палитры **Layer Comps** можно выполнять следующие операции с композициями слоев:

- ☐ создавать в документе новые композиции, которые могут отличаться от существующих композиций следующими атрибутами, задаваемыми в диалоговом окне **New Layer Comp** (Новая композиция слоев):
 - видимостью рабочих слоев документа, управляемых с помощью меток отображения слоев (флажок **Visibility**);
 - положением объектов документа (флажок **Position**);
 - другими эффектами слоев, содержащимися в данных объектах, или параметрами имеющихся эффектов (флажок **Appearance (Layer Style)**);

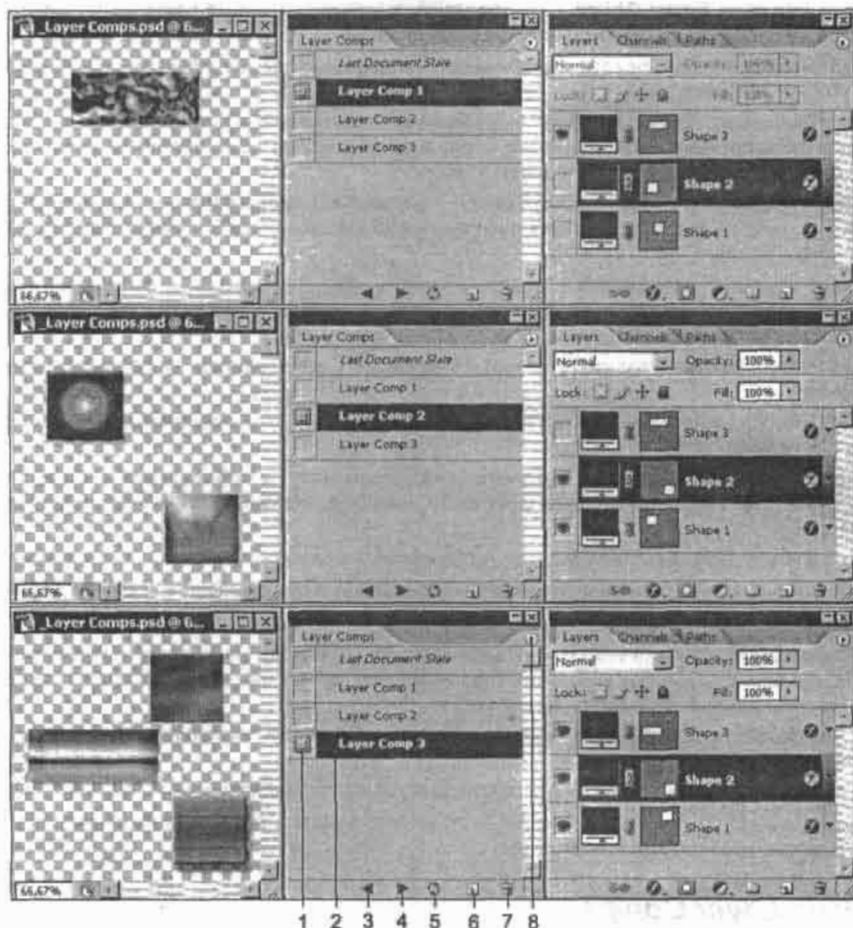


Рис. 3.10. Палитра **Layer Comps** в процессе работы: 1 — метка активизации композиции; 2 — выделенная композиция; 3 — переход к предыдущей композиции; 4 — переход к следующей композиции; 5 — обновление выделенных композиций; 6 — создание новой композиции; 7 — удаление выбранных композиций; 8 — раскрытие контекстного меню палитры

- ☐ активизировать любую из существующих композиций слоев;
- ☐ обновлять в документе любые композиции или удалять их.

Удобство работы с палитрой **Layer Comps** состоит в том, что она позволяет реализовать в одном документе многовариантность обработки и отображения объектов. Это существенно облегчает выбор наиболее приемлемого варианта при формировании результирующего изображения, имеющего конкретное назначение.

На рис. 3.10 показан пример использования палитры **Layer Comps**. Здесь представлены три вида фрагмента окна программы, содержащего рабочее окно документа (слева), рассматриваемую палитру (в центре) и палитру **Layers** (Слой).

Смешение изображений слоев

Photoshop CS2 позволяет регулировать параметры отображения пикселей составных изображений растрового документа с учетом взаимосвязи слоев, в которых они находятся. Такие параметры называются *параметрами смешения*. Их настройка производится на вкладке **Blending Options** (Параметры смешения) диалогового окна **Layer Style** (Стиль слоя).

ПРИМЕЧАНИЕ

Остальные вкладки окна **Layer Style** используются при создании эффектов слоя (см. разд. "Эффекты слоев" гл. 7).

Для обеспечения доступа к параметрам смешения вы должны выбрать требуемый слой документа, а затем раскрыть окно **Layer Style** на вкладке **Blending Options** одним из следующих четырех способов:

- ☐ выполнением команды **Blending Options** (Параметры смешения) подменю **Layer Style** (Стиль слоя) меню **Layer** (Слой);

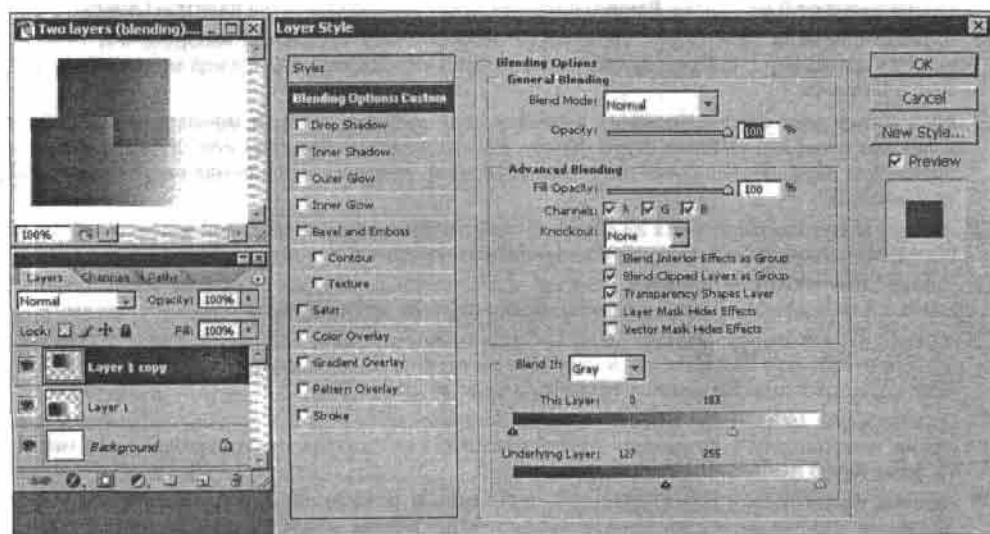


Рис. 3.11. Пример регулировки параметров смешения документа

- ☐ выполнением команды **Blending Options** одного из контекстных меню палитры **Layers** (Слой);
- ☐ двойным щелчком в палитре слоев в строке выбранного слоя;
- ☐ при раскрытом окне **Layer Style** — щелчком на названии вкладки **Blending Options** в списке вкладок, расположенном в левой части окна.

На рис. 3.11 показана вкладка **Blending Options** окна **Layer Style** в процессе настройки параметров смешения для двух одинаковых растровых объектов прямоугольной формы с градиентными заливками, находящихся в соседних слоях документа (верхний объект частично перекрывает нижний). В результате выполненной регулировки параметров смешения часть пикселей изображения нижнего объекта отобразилась перед верхним объектом. Слева вы видите рабочее окно документа с результирующим изображением в режиме его просмотра (флажок **Preview** в окне установлен), а внизу — палитру **Layers** (Слой).

Параметры смешения

Опишем элементы настройки параметров смешения растрового документа, расположенные на вкладке **Blending Options** окна **Layer Style**.

В области **General Blending** (Общее смешение) вкладки находятся:

- ☐ раскрывающийся список **Blending Mode** — выбор режима смешения цветов изображения активного слоя с фоновым изображением, составленным из изображений нижних слоев документа. Данный список дублирует список **Set the blending mode for the layer** палитры **Layers** (Слой);
- ☐ ползунок **Opacity** — регулировка уровня непрозрачности данного слоя (в диапазоне от 0 до 100 %). Данный ползунок дублирует ползунок **Opacity** палитры **Layers**.

В области **Advanced Blending** (Расширенное смешение) представлены:

- ☐ ползунок **Fill Opacity** — регулировка уровня непрозрачности исходного изображения текущего слоя документа, образованного до формирования в нем имеющихся эффектов слоев (в диапазоне от 0 до 100 %). Данный ползунок дублирует ползунок **Fill** палитры **Layers**;
- ☐ флажки **Channels** (Каналы) — управление отображением канальных изображений, относящихся к активному слою документа, число которых определяется цветовой моделью растрового документа;
- ☐ раскрывающийся список **Knockout** — выбор типа выбивки, которая может формироваться в данном слое: без выбивки (пункт **None**), мелкая выбивка (**Shallow**) или глубокая выбивка (**Deep**) (см. разд. "Регулировка прозрачности" гл. 6, подразд. "Обратимая регулировка прозрачности");
- ☐ флажок **Blend Interior Effects as Group** — подключение режима создания эффектов в слоях перед смешением этих слоев, образующих макетную группу или группу слоев;
- ☐ флажок **Blend Clipped Layers as Group** — подключение режима смешения слоев текущей макетной группы слоев перед их смешением с другими слоями документа;
- ☐ флажок **Transparency Shapes Layer** — подключение режима создания эффектов только в области объекта текущего слоя (при сброшенном флажке эффекты будут создаваться по всей площади слоя). По умолчанию данный флажок установлен;
- ☐ флажок **Layer Mask Hides Effects** — подключение режима обрезки дополнительных изображений, относящихся к созданным эффектам слоев, по границе существующей слой-маски. По умолчанию данный флажок сброшен;
- ☐ флажок **Vector Masks Hides Effects** — подключение режима обрезки дополнительных изображений, относящихся к созданным эффектам, по границе существующей векторной маски. По умолчанию данный флажок сброшен;

- ☐ список **Blend If** — выбор считываемых изображений, участвующих в регулировке отображения пикселей текущего и фонового изображений документа (первое находится в активном слое документа, а второе — в его нижних слоях). При выборе пункта **Gray** (Серый) такими изображениями являются обесцвеченные копии указанных двух изображений, а при выборе пункта с названием цветового канала — составные части этих изображений, находящиеся в данном канале;
- ☐ тоновая шкала **This Layer** (Данный слой) с двумя ползунками — регулировка диапазона яркостей пикселей текущего изображения, отображаемых на экране (данный диапазон находится между ползунками);
- ☐ тоновая шкала **Underlying Layer** (Нижние слои) с двумя ползунками — регулировка диапазонов яркостей пикселей фонового изображения, которые будут располагаться перед соответствующими пикселями исходного изображения (данные диапазоны расположены снаружи от ползунков).

В правой верхней части окна **Layer Style** находится флажок **Preview**, подключающий режим просмотра результирующего изображения в рабочем окне активного документа (данный флажок должен быть установлен).

Каналы

Каналы — это системное средство программы растровой графики, которое предназначено для работы с составными частями изображения растрового документа. Каналы бывают двух типов: цветовые и служебные. Охарактеризуем их.

Цветовые каналы применяют для разложения исходного изображения, содержащегося во всех видимых слоях документа, на составные изображения, относящиеся к базовым цветам используемой цветовой модели.

Содержимое цветовых каналов, а также их количество определяются цветовым форматом обрабатываемого растрового документа. Так, например, для форматов цветковых моделей RGB и Lab, которые характеризуются тремя базовыми компонентами, документ состоит из трех *обычных* (составных) цветовых каналов, а также одного *общего* (интегрального) цветового канала, в котором находится исходное изображение.

Для формата модели CMYK документ включает четыре составных и один общий цветовые каналы, а для многоканального формата — от одного до четырех каналов (цветовых или служебных). Растровые документы оставшихся четырех цветовых форматов, используемых в Photoshop CS2 (черно-белого, оттенков серого, дуплексного и индексированных цветов), характеризуются наличием всего одного общего цветового канала.

Служебные каналы создаются самим пользователем. В зависимости от функций, которые выполняют служебные каналы, они подразделяются на три типа:

- ☐ *альфа-каналы* (alpha channels) — предназначены для хранения и обработки дополнительных изображений документа в формате оттенков серого, которые могут использоваться в следующих трех случаях:
 - для хранения в документе масок обработки и отображения;
 - для создания эффекта рельефа поверхности с помощью некоторых команд фильтрации;
 - для образования прозрачных участков в изображении при его последующем импорте в другой документ (например, в проект программы анимации Adobe After Effects);

- каналы *готовых красителей* (spot channels) — используются для формирования дополнительных изображений (в оттенках заданного цвета для каждого из них), которые распечатываются на отдельных цветоделенных пленках в режиме цветоделения с целью изготовления из них форм для последующей печати на типографском оборудовании такими же красителями;
- канал *слой-маски* активного слоя документа — предназначен для размещения изображения слой-маски того слоя документа, который является в данный момент активным (см. разд. "Слой" настоящей главы).

Для работы с цветовыми и служебными каналами используются следующие средства Photoshop CS2:

- палитра **Channels** (Каналы);
- команда **Calculations** (Вычисления) меню **Image** (Изображение);
- команды **Load Selection** (Загрузить выделенное) и **Save Selection** (Сохранить выделенное) меню **Select** (Выделить) (см. разд. "Маски" настоящей главы, подразд. "Маски обработки").

Рассмотрим палитру **Channels** и команду **Calculations**.

Палитра Channels

Палитра **Channels** (Каналы) предназначена для работы с цветовыми и служебными каналами растрового документа. На рис. 3.12 данная палитра показана для растрового документа формата CMYK, содержащего один альфа-канал и один канал готового красителя, а также слой-маску, находящуюся в активном рабочем слое документа.

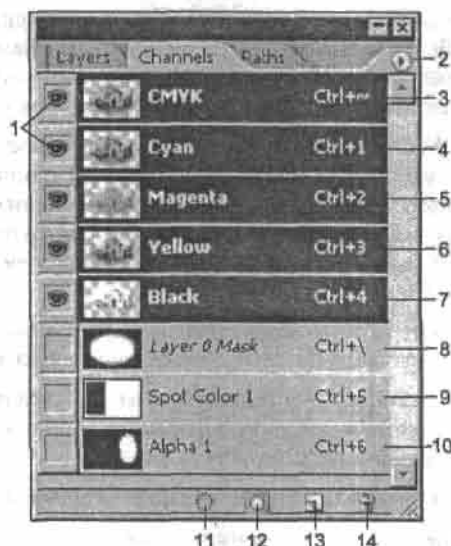


Рис. 3.12. Палитра **Channels** в процессе работы: 3 — общий цветовой канал; 4 — обычный цветовой канал голубого цвета; 5 — обычный цветовой канал пурпурного цвета; 6 — обычный цветовой канал желтого цвета; 7 — обычный цветовой канал черного цвета; 8 — служебный канал для слой-маски активного слоя документа; 9 — канал готового красителя; 10 — альфа-канал

Составные части палитры **Channels** (их номера, приведенные на рис. 3.12, даны здесь в квадратных скобках):

- ☐ [1] — метки отображения каналов;
- ☐ [2] — кнопка раскрытия основного контекстного меню палитры;
- ☐ рабочее окно палитры, обеспечивающее доступ ко всем цветовым и служебным каналам растрового документа. Содержит прокручивающийся список каналов, в котором каждый канал представлен отдельной строкой. Данная строка включает следующие составные части (в порядке слева направо):
 - область расположения метки отображения канала (подключения канала), имеющей форму глаза и управляемой щелчками мыши;
 - миниатюру изображения канала;
 - название канала, которое для общего цветового канала совпадает по умолчанию с цветовым форматом документа, для обычного цветового канала совпадает с базовым цветом используемой цветовой модели, а для альфа-канала содержит ключевое слово *Alpha*;
 - комбинацию быстрых клавиш, используемую для выбора и отображения данного канала;
- ☐ [11] — кнопка **Load channel as selection**, формирующая плавающую выделенную область документа из изображения выбранного канала;
- ☐ [12] — кнопка **Save selection as channel**, сохраняющая выделенную область документа в новом альфа-канале;
- ☐ [13] — кнопка **Create new channel**, создающая новый пустой альфа-канал;
- ☐ [14] — кнопка **Delete current channel**, удаляющая выделенный канал.

Команды основного контекстного меню палитры (раскрывается кнопкой [2]):

- ☐ **Dock to Palette Well** (Присоединить к области стыковки палитр) — переводит данную палитру в стационарное состояние, присоединяя ее к панели параметров;
- ☐ **New Channel** (Новый канал) — создает новый пустой альфа-канал (с полностью непрозрачной маской обработки), общие параметры которого задаются в одноименном диалоговом окне команды с помощью следующих элементов настроек:
 - поле **Name** — ввод названия нового канала;
 - переключатель **Masked Areas** — подключение режима раскраски изображения данного канала черным цветом при отключенных остальных каналах документа;
 - переключатель **Selected Areas** — подключение режима раскраски изображения канала белым цветом;
 - образец цвета **Color** — выбор цвета раскраски изображения нового канала при его отображении вместе с любыми другими каналами документа;
 - поле **Opacity** — ввод уровня непрозрачности изображения канала заданной раскраски, отображаемого вместе с другими каналами документа;
- ☐ **Duplicate Channel** (Создать копию канала) — формирует копию выделенного канала документа, которая может быть помещена в тот же документ либо в любой другой открытый или новый документ, имеющий те же размеры в пикселях;
- ☐ **Delete Channel** (Удалить канал) — удаляет из документа выделенный канал;
- ☐ **New Spot Channel** (Новый канал готового красителя) — загружает изображение плавающей выделенной области в новый канал готового красителя, общие параметры которого задаются в одноименном диалоговом окне команды с помощью следующих элементов настроек:
 - поле **Name** — ввод названия нового канала;
 - образец цвета **Color** — выбор цвета красителя, который будет нанесен на пиксели исходного изображения документа внутри его выделенной области;
 - поле **Solidity** — ввод относительной плотности слоя красителя;

- ☐ **Merge Spot Channel** (Объединить канал готового красителя) — объединяет изображение выбранного канала готового красителя с основным изображением документа, находящимся в его цветовых каналах, с последующим удалением данного канала готового красителя;
- ☐ **Channel Options** (Параметры канала) — используется для изменения общих параметров активного служебного канала;
- ☐ **Split Channels** (Разделить каналы) — сохраняет в новом документе формата оттенков серого каждое из составных изображений документа, находящихся в его цветовых и служебных каналах;
- ☐ **Merge Channels** (Объединить каналы) — объединяет изображения нескольких открытых документов, имеющих одинаковые размеры и формат оттенков серого, в цветное изображение нового документа одного из следующих цветовых форматов: RGB, CMYK, Lab или многоканального;
- ☐ **Palette Options** (Параметры палитры) — позволяет выбрать один из трех возможных размеров значков, используемых в палитре.

Дополнительное контекстное меню палитры раскрывается правой кнопкой мыши при установке указателя в строке канала. Включает следующие две команды, входящие в состав основного контекстного меню палитры: **Duplicate Channel** (Создать копию канала) и **Delete Channel** (Удалить канал).

Команда *Calculations*

Команда **Calculations** (Вычисления) меню **Image** (Изображение) предназначена для объединения двух изображений, находящихся в различных каналах одного или двух открытых документов с одинаковыми размерами в пикселах. Результирующее изображение может быть помещено в новый альфа-канал активного документа, в новый документ либо представлено в качестве плавающей выделенной области активного документа. Параметры команды задаются в диалоговом окне **Calculations**.

На рис. 3.13 показан пример объединения командой **Calculations** изображений двух документов, один из которых содержит в альфа-канале маску эллиптической формы. Справа от этих документов представлено диалоговое окно данной команды с параметрами, которые использовались.

Элементы настройки окна **Calculations**:

- ☐ флажок **Preview** — подключение режима просмотра результирующего изображения в рабочем окне активного документа;
- ☒ в области **Source 1** (Источник 1) окна команды выполняется настройка параметров наносимого изображения в оттенках серого цвета:
 - раскрывающийся список **Source 1** — выбор документа-источника с наносимым изображением;
 - список **Layer** — выбор слоя документа, в котором находится требуемое изображение;
 - список **Channel** — выбор в документе канала для данного изображения;
 - флажок **Invert** — подключение режима представления выбранного изображения в негативе;
- ☐ в области **Source 2** (Источник 2) выполняется настройка параметров фонового изображения в оттенках серого:
 - список **Source 2** — выбор документа-источника с фоновым изображением;
 - список **Layer** — выбор слоя документа, в котором находится требуемое изображение;
 - список **Channel** — выбор в документе канала для данного изображения;
 - флажок **Invert** — подключение режима представления выбранного изображения в негативе;

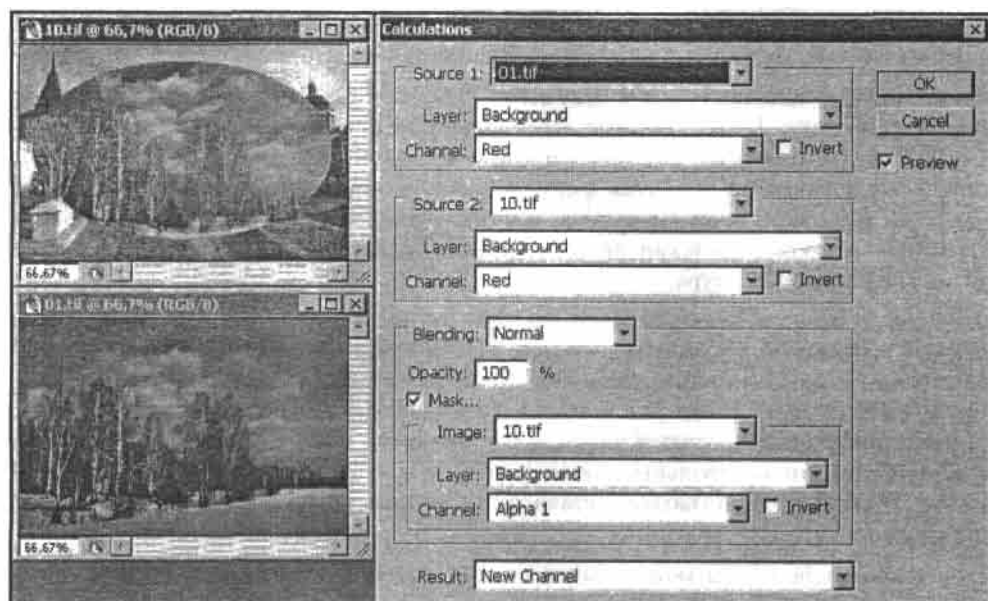


Рис. 3.13. Пример использования команды **Calculations**

- ☐ в области **Blending** (Смешение) выполняется настройка параметров, отвечающих за смешение наносимого и фонового изображений:
 - список **Blending** — выбор режима смешения цветов (оттенков серого) накладываемых изображений с использованием для этого 20 режимов из 25-ти, предусмотренных в программе (см. разд. "Цвета" данной главы, подразд. "Смешение цветов");
 - поле **Opacity** — регулировка уровня непрозрачности наносимого изображения (в диапазоне от 0 до 100 %);
 - флажок **Mask** — подключение режима наложения маски на наносимое изображение;
 - список **Mask** — выбор документа с маской (при установленном флажке **Mask**);
 - список **Layer** — выбор слоя документа, в котором находится требуемое изображение маски (при установленном флажке **Mask**);
 - список **Channel** — выбор в документе канала для данного изображения маски (при установленном флажке **Mask**);
 - флажок **Invert** — подключение режима представления изображения маски в негативе (при установленном флажке **Mask**);
- ☐ список **Result** — выбор одного из трех мест расположения результирующего изображения:
 - в новом документе (пункт **New Document**);
 - в новом альфа-канале активного документа (**New Channel**);
 - в качестве плавающей выделенной области данного документа (**Selection**).

Контуры

Векторный контур (или просто контур) представляет собой вспомогательный векторный объект растрового документа в форме замкнутой или разомкнутой линии,

который может использоваться при обработке составных изображений данного документа или для маскирования некоторой части одного из них.

Любой контур, содержащийся в документе Photoshop CS2, представляет собой кривую Безье (контур Безье), которая характеризуется наличием узелков, отрезков соединительных линий, называемых сегментами, и контрольных точек. С помощью контрольных точек регулируется форма сегментов контура. Каждый узелок может иметь до двух таких точек (входящую и исходящую), которые на экране соединены с текущим узелком отрезками прямых линий, являющихся касательными к прилегающим сегментам контура.

В контурах Безье используются узелки трех типов: *сглаженные*, *симметричные* и *угловые*. *Сглаженным* называется узелок, для которого обе контрольные точки расположены на прямой линии, проходящей через узелок, и могут находиться на различном расстоянии от него (то есть допускают независимую регулировку мышью). *Симметричный* узелок является частным случаем сглаженного узелка и отличается от него тем, что его контрольные точки расположены на одинаковом расстоянии от узелка. *Угловой* узелок позволяет независимо изменять положение любой из его контрольных точек.

Создав контур Безье, вы можете затем отредактировать его форму путем перетаскивания мышью узелков и контрольных точек контура, изменения типов узелков, а также добавления новых узелков или удаления существующих. Это позволяет с высокой точностью формировать и редактировать такие контуры.

По своему назначению контуры, используемые в Photoshop CS2, подразделяются на два типа: *обычные* и *обтравочные*. Обычные контуры применяются для обработки содержимого растрового документа, а обтравочные — для маскирования такого содержимого.

Обтравочный контур представляет собой замкнутый или разомкнутый векторный контур, делающий прозрачным некоторую часть того изображения растрового документа, к которому он относится. Обтравочные контуры бывают двух разновидностей: *внутренние* и *наружные*. *Внутренние обтравочные контуры* (просто обтравочные контуры) относятся к отдельным изображениям многослойного растрового документа и выполняют в них функции контрастных векторных масок. *Наружные обтравочные контуры*, сохраняемые вместе с документом в файле формата EPS или TIFF, делают прозрачными некоторые участки результирующего изображения этого документа при его импорте в другой графический документ.

Векторные контуры располагаются в служебных областях растрового документа, называемых *слоями контуров*, доступ к которым можно получить в палитре **Paths** (Контуры). С помощью этой палитры вы можете активизировать один из слоев контуров, отобразив его содержимое в окне документа.

Слои контуров бывают двух типов: *общие* и *локальные*. В *общем слое контуров* находятся обычные векторные контуры, используемые при обработке изображений документа. Доступ к любому такому слою осуществляется через палитру **Paths**. В *локальном слое контуров* расположены внутренние обтравочные контуры, которые составляют контрастную векторную маску отображения некоторого слоя документа (см. разд. "Маски" данной главы).

Для активизации локального слоя контуров необходимо предварительно выбрать в палитре **Layers** (Слои) соответствующий слой документа, после чего выполнить одно из действий:

- ☐ щелкнуть в палитре слоев на значке векторной маски активного слоя;
- ☐ щелкнуть в палитре **Paths** в строке локального слоя контуров, в названии которого имеется ключевая фраза **Vector Mask** (Векторная маска).

Общие слои контуров имеют две разновидности: *слои рабочих контуров* (в документе может быть всего один такой слой) и *слои сохраненных контуров*. Слой рабочих контуров, который представлен в палитре **Paths** названием **Work Path** (Рабочий контур), обладает следующим свойством: если новый контур создается в документе при отсутствии на экране видимых контуров (без активизации некоторого слоя контуров), то он будет помещен в слой рабочих контуров с одновременным удалением из данного слоя всех имеющихся там контуров. При работе со слоем сохраненных контуров формирование нового контура не приводит к удалению существующих.

Перечислим средства Photoshop CS2, предназначенные для работы с векторными контурами:

- ☐ пять инструментов выделения и редактирования контуров:  **Path Selection** (Выделение контура),  **Direct Selection** (Прямое выделение),  **Add Anchor Point** (Добавление узелка),  **Delete Anchor Point** (Удаление узелка) и  **Convert Point** (Преобразование узелка) (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2 и подразд. "Параметры инструментов по работе с контурами" текущего раздела данной главы);
- ☐ два инструмента создания произвольных контуров:  **Pen** (Перо) и  **Freeform Pen** (Простое перо) (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2 и подразд. "Параметры инструментов по работе с контурами" текущего раздела главы);
- ☐ шесть инструментов создания замкнутых контуров в форме геометрических фигур:  **Rectangle** (Прямоугольник),  **Rounded Rectangle** (Скругленный прямоугольник),  **Ellipse** (Эллипс),  **Polygon** (Многоугольник),  **Line** (Линия) и  **Custom Shape** (Заказная форма) (см. разд. "Создание фигур" гл. 5);
- ☐ палитра **Paths** (Контуры) (см. подразд. "Палитра Paths" текущего раздела главы), выполняющая следующие функции:
 - активизация одного из слоев контуров для отображения его содержимого на экране;
 - создание нового общего слоя контуров;
 - преобразование слоя рабочих контуров в слой сохраненных контуров;
 - удаление текущего слоя контуров;
 - операции заливки и обводки для выбранных контуров;
 - взаимное преобразование контура и плавающей выделенной области;
 - формирование наружных обтравочных контуров.

На рис. 3.14 зафиксированы моменты формирования трех векторных контуров инструментами **Pen** и **Freeform Pen**.

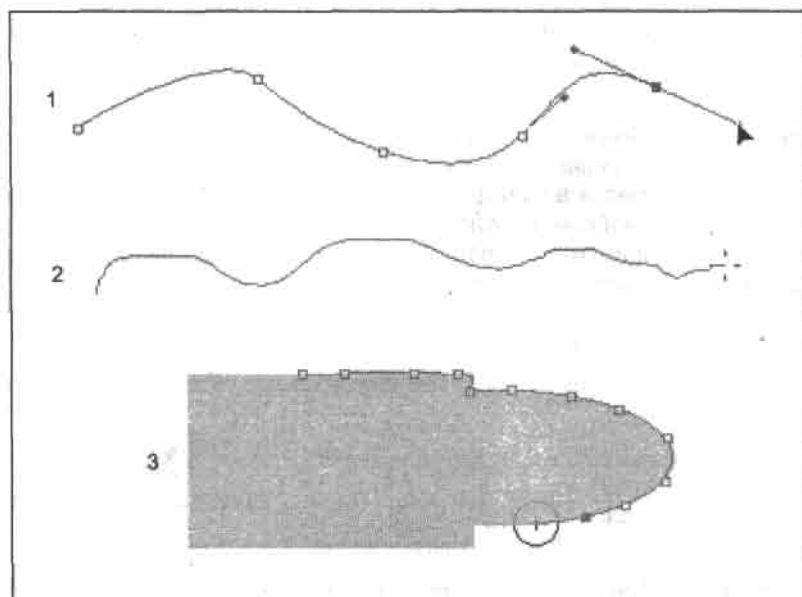


Рис. 3.14. Пример формирования контуров следующими инструментами:
1 — **Pen**, 2 — **Freeform Pen** в обычном режиме использования,
3 — **Freeform Pen** в режиме магнитного пера

Параметры инструментов по работе с контурами

Среди всех перечисленных инструментов выделения, редактирования контуров и создания произвольных контуров только три инструмента содержат параметры настройки. Это **Path Selection**, **Pen** и **Freeform Pen**. Опишем параметры этих инструментов.

Параметры инструмента **Path Selection**

На рис. 3.15 показан вид панели параметров при работе с инструментом **Path Selection** (Выделение контура).

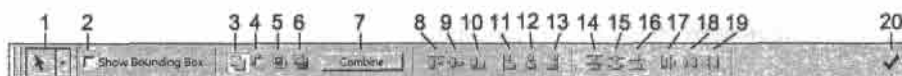


Рис. 3.15. Панель параметров при работе с инструментом **Path Selection**

Элементы настройки параметров инструмента **Path Selection** (их номера, приведенные на рис. 3.15, даны здесь в квадратных скобках):

- ☐ [1] — раскрывающаяся панель **Tool Preset picker**, предназначенная для работы с предустановками выбранного инструмента (или всех инструментов программы);

- ☐ [2] — флажок **Show Bounding Box**, задающий режим отображения вокруг выделенных векторных контуров прямоугольной обрамляющей рамки, с помощью которой эти контуры можно трансформировать;
- ☐ [3] — кнопка **Add to shape area (+)**, подключающая режим добавления внутренней области выбранного контура к области заливки контуров;

ПРИМЕЧАНИЕ

Область заливки контуров представляет собой область отображения или оформления (с помощью операции заливки) некоторого слоя растрового документа, которая формируется путем определенного взаимодействия между собой заданной группы векторных контуров (обтравочных или обычных).



- ☐ [4] — кнопка **Subtract from shape area (-)**, задающая режим вычитания области выделенного контура из области заливки контуров;
- ☐ [5] — кнопка **Intersect shape areas**, активизирующая режим пересечения области выбранного контура с областью заливки контуров;
- ☐ [6] — кнопка **Exclude overlapping shape areas**, определяющая режим исключения из области заливки контуров пересекающейся части области выделенного контура;
- ☐ [7] — кнопка **Combine**, образующая один контур из нескольких выбранных контуров с удалением тех сегментов исходных контуров, которые не влияют на формирование области заливки;
- ☐ [8] — кнопка **Align top edges**, вертикально выравнивающая верхние края выделенных векторных контуров по самому верхнему из этих краев;
- ☐ [9] — кнопка **Align vertical centers**, вертикально выравнивающая геометрические центры выбранных контуров, располагая их на горизонтали, проходящей через центр исходной группы этих контуров;
- ☐ [10] — кнопка **Align bottom edges**, вертикально выравнивающая нижние края данных контуров по самому нижнему из этих краев;
- ☐ [11] — кнопка **Align left edges**, горизонтально выравнивающая левые края выделенных контуров по самому левому из этих краев;
- ☐ [12] — кнопка **Align horizontal centers**, горизонтально выравнивающая геометрические центры выбранных контуров, располагая их на вертикали, проходящей через центр исходной группы этих контуров;
- ☐ [13] — кнопка **Align right edges**, горизонтально выравнивающая правые края данных контуров по самому правому из этих краев;
- ☐ [14] — кнопка **Distribute top edges**, вертикально равномерно распределяющая верхние края выделенных векторных контуров в области документа, ограниченной самым верхним и самым нижним из этих краев;
- ☐ [15] — кнопка **Distribute vertical centers**, выполняющая аналогичную операцию относительно геометрических центров выбранных контуров;
- ☐ [16] — кнопка **Distribute bottom edges**, выполняющая аналогичную операцию относительно нижних краев данных контуров;
- ☐ [17] — кнопка **Distribute left edges**, горизонтально равномерно распределяющая левые края выделенных контуров в области, ограниченной самым левым и самым правым из этих краев;
- ☐ [18] — кнопка **Distribute horizontal centers**, выполняющая аналогичную операцию относительно геометрических центров выбранных контуров;
- ☐ [19] — кнопка **Distribute right edges**, выполняющая аналогичную операцию относительно правых краев данных контуров;
- ☐ [20] — флажок **Dismiss target path**, удаляющий с экрана видимые векторные контуры путем перевода в пассивное состояние активного слоя контуров документа, в котором они находятся.

Параметры инструментов *Pen* и *Freeform Pen*

На рис. 3.16 показан вид панели параметров при работе с инструментом **Pen** (Перо).



Рис. 3.16. Панель параметров при работе с инструментом **Pen**

Поясним назначение элементов настройки параметров инструментов  **Pen** и  **Freeform Pen** (Простое перо) (их номера, приведенные на рис. 3.16, даны здесь в квадратных скобках).

Постоянные элементы настройки:

- ☐ [1] — раскрывающаяся панель **Tool Preset picker**, предназначенная для работы с предустановками выбранного инструмента (или всех инструментов программы);
 - ☐ [2] — кнопка **Shape layers**, задающая режим формирования обтравочного контура в новом слое равномерной заливки цвета переднего плана или в текущем слое заливки или коррекции, содержащем видимые на экране обтравочные контуры;
 - ☐ [3] — кнопка **Paths**, определяющая режим формирования обычных векторных контуров;
 - ☐ [4] — кнопка **Pen Tool**, подключающая инструмент **Pen**;
 - ☐ [5] — кнопка **Freeform Pen Tool**, активизирующая инструмент **Freeform Pen**;
 - ☐ для инструмента **Pen**:
 - [6] — кнопка **Geometry options**, открывающая дополнительную панель **Pen Options**, на которой может быть задан режим отображения будущего сегмента формируемого контура (флажок **Rubber Band**);
 - [7] — флажок **Auto Add/Delete**, задающий два дополнительных режима работы инструмента: формирование на контуре новых узелков и удаление существующих узелков;
 - ☐ для инструмента **Freeform Pen**: кнопка **Geometry options**, открывающая дополнительную панель **Freeform Pen Options**, на которой могут быть заданы следующие параметры контура, создаваемого данным инструментом:
 - допустимая величина отклонения формы контура от траектории перемещения указателя по области документа (поле **Curve Fit**);
 - режим использования инструмента в качестве магнитного пера, создающего контур по границам контрастных участков изображения (флажок **Magnetic**);
 - ширина в пикселах области обнаружения границы контрастных участков при работе с магнитным пером (поле **Width**);
 - допустимый уровень контрастности соседних участков, по границе которых будет создаваться контур магнитным пером (поле **Contrast**);
 - частота формирования узелков в контур, создаваемый магнитным пером (поле **Frequency**);
 - режим работы со специальным планшетом и инструментом-пером, при изменении нажима которого на планшет регулируется величина параметра **Width** (флажок **Pen Pressure**);
 - ☐ для инструмента **Freeform Pen**: флажок **Magnetic**, подключающий режим использования инструмента в качестве магнитного пера, позволяющего формировать контур по границам контрастных участков изображения.
- Элементы настройки, относящиеся к кнопке **Shape layers** (для режима создания обтравочных контуров):
- ☐ [8] — кнопка **Create new shape area**, активизирующая режим формирования обтравочного контура в новом слое заливки;

- ☐ [9] — кнопка **Add to shape area (+)**, подключающая режим добавления внутренней области нового контура к области заливки существующих контуров;
- ☐ [10] — кнопка **Subtract from shape area (-)**, задающая режим вычитания области нового контура из области заливки контуров;
- ☐ [11] — кнопка **Intersect shape areas**, определяющая режим пересечения области нового контура с областью заливки контуров;
- ☐ [12] — кнопка **Exclude overlapping shape areas**, подключающая режим исключения из области заливки контуров пересекающейся части области нового контура;
- ☐ [13] — кнопка **Set to change properties of target layers**, активизирующая режим изменения атрибутов оформления объекта текущего слоя документа путем выбора нового стиля (панель **Style**) или цвета равномерной заливки (образец цвета **Color**);
- ☐ [14] — раскрывающаяся панель **Style**, на которой производится выбор стиля оформления объекта, создаваемого в новом или текущем слое заливки;
- ☐ [15] — образец цвета **Color**, используемый для выбора цвета покрытия слоя равномерной заливки, в котором будет создаваться обтравочный контур, а также для отображения текущего цвета.

Элементы настройки, относящиеся к кнопке **Paths** (для режима создания обычных векторных контуров):

- ☐ кнопка **Add to path area (+)**, подключающая режим добавления внутренней области нового контура к области заливки существующих контуров;
- ☐ кнопка **Subtract from path area (-)**, задающая режим вычитания области нового контура из области заливки контуров;
- ☐ кнопка **Intersect path areas**, активизирующая режим пересечения области нового контура с областью заливки контуров;
- ☐ кнопка **Exclude overlapping path areas**, определяющая режим исключения из области заливки контуров пересекающейся части области нового контура.

Палитра **Paths**

Палитра **Paths** (Контур) предназначена для выполнения различных операций с векторными (обычными и обтравочными) контурами растрового документа. На рис. 3.17 палитра **Paths** показана в процессе работы. Слева от нее изображен некоторый документ с тремя контурами: одним обтравочным, образующим векторную маску отображения, и двумя обычными, видимыми на экране (правый из них выделен). Первый контур расположен в пассивном локальном слое контуров (в палитре **Paths** он нижний), а остальные два — в активном слое рабочих контуров.

Составные части палитры **Paths** (их номера, приведенные на рис. 3.17, даны здесь в квадратных скобках):

- ☐ [1] — кнопка раскрытия основного контекстного меню палитры;
- ☐ [2] — рабочее окно палитры, обеспечивающее доступ к векторным контурам растрового документа, находящимся в его слоях контуров. Каждый из этих слоев представлен в окне палитры в виде элемента (строки) прокручивающегося списка слоев контуров. Этот список содержит все общие слои контуров, а также один локальный слой (с обтравочными контурами), относящийся к активному слою документа. Отдельная строка списка включает значок с изображением контуров, находящихся в данном слое, а также название этого слоя.

При щелчке в строке некоторого слоя контуров произойдет активизация этого слоя (цвет строки станет синим), находящиеся в этом слое контуры отобразятся в рабочем окне документа. При двойном щелчке в данной строке произойдет одно из событий:

- подключится режим редактирования названия текущего слоя контуров, если этот слой является общим слоем сохраненных контуров;

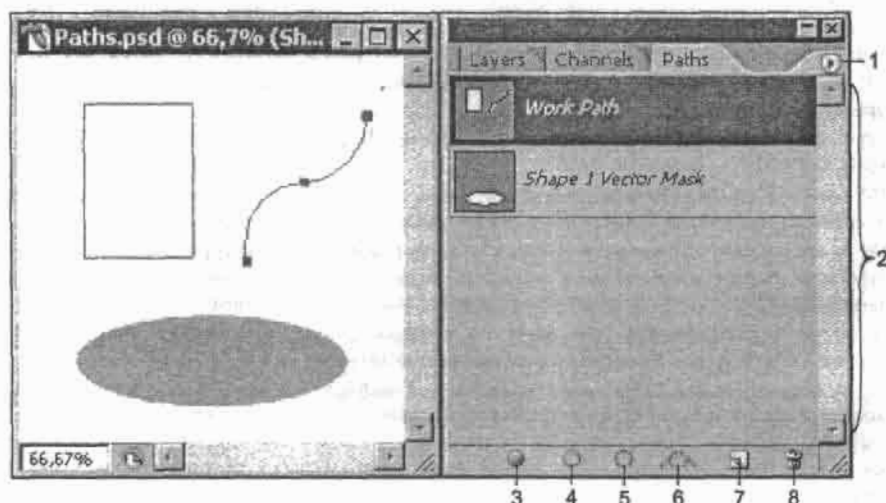


Рис. 3.17. Палитра Paths в процессе работы

- раскроется диалоговое окно **Save Path** (Сохранить контур) для ввода названия нового слоя сохраненных контуров, если текущий слой является локальным слоем или общим слоем рабочих контуров (во втором случае данный слой будет преобразован в новый слой сохраненных контуров);
 - ☐ [3] — кнопка **Fill path with foreground color**, выполняющая равномерную заливку внутренней области контура цветом переднего плана применительно к содержимому активного слоя документа (основного или фоновому);
 - ☐ [4] — кнопка **Stroke path with brush**, выполняющая операцию обводки контура, состоящую в раскраске цветом переднего плана или обработке прилегающей к контуру области активного изображения документа (конкретная операция определяется выбранным инструментом рисования или локальной обработки);
 - ☐ [5] — кнопка **Load path as a selection**, создающая из контура плавающую выделенную область документа;
 - ☐ [6] — кнопка **Make work path from selection**, формирующая замкнутый контур по границе выделенной области документа, который будет расположен в слое рабочих контуров вместо предыдущего содержимого этого слоя;
 - ☐ [7] — кнопка **Create new path**, создающая новый слой сохраненных контуров с присвоением ему стандартного названия **Path <n>**, где **n** — порядковый номер слоя контуров, сформированного пользователем с помощью данной кнопки;
 - ☐ [8] — кнопка **Delete current path**, удаляющая из документа выбранный слой контуров.
- Команды основного контекстного меню палитры (раскрывается кнопкой [1]):
- ☐ **Dock to Palette Well** (Присоединить к области стыковки палитр) — переводит данную палитру в стационарное состояние, присоединяя ее к панели параметров;
 - ☐ **New/Save Path** (Новый/Сохранить контур) — создает в документе новый слой сохраненных контуров (команда **New Path**) или преобразует выбранный слой рабочих контуров в слой сохраненных контуров (команда **Save Path**);
 - ☐ **Duplicate Path** (Создать копию контура) — формирует копию текущего слоя сохраненных контуров;
 - ☐ **Delete Path** (Удалить контур) — удаляет выбранный слой контуров (дублирует действие кнопки [8] палитры);

- ☐ **Make Work Path** (Создать рабочий контур) — формирует новый замкнутый контур по границе плавающей выделенной области с расположением его в слое рабочих контуров документа в качестве нового содержимого этого слоя (дублирует действие кнопки [6]);
- ☐ **Make Selection** (Создать выделенную область) — создает плавающую выделенную область документа из контуров, находящихся в его активном слое контуров (дублирует действие кнопки [5]);
- ☐ **Fill Path** (Залить контур) — выполняет операцию заливки контура цветом переднего плана (дублирует действие кнопки [3]);
- ☐ **Stroke Path** (Обвести контур) — выполняет операцию обводки контура, определяемую выбранным инструментом рисования или локальной обработки (дублирует действие кнопки [4]);
- ☐ **Clipping Path** (Обтравочный контур) — используется для преобразования контуров, находящихся в одном из слоев сохраненных контуров документа, в наружные обтравочные;
- ☐ **Palette Options** (Параметры палитры) — позволяет выбрать один из трех возможных размеров значков контуров, используемых в палитре.

Команды дополнительного контекстного меню палитры (раскрывается щелчком правой кнопки мыши в строке выбранного слоя контуров): **Duplicate Path** (Создать копию контура), **Delete Path** (Удалить контур), **Make Selection** (Создать выделенную область), **Fill Path** (Залить контур) и **Stroke Path** (Обвести контур).

Цвета

В этом разделе изучаются режимы смешения цветов и цветовые форматы, используемые в Photoshop CS2, а также технические средства программы, относящиеся к работе с цветом.

Смешение цветов

Под смешением цветов в растровом документе понимается формирование раскраски пикселей результирующего изображения при нанесении нового изображения на существующее (фоновое), находящееся в текущем слое этого документа или расположенное в нижних его слоях.

В рассматриваемой программе предусмотрено 25 режимов смешения цветов. Каждый из них представляет собой некоторый алгоритм, по которому вычисляются каналные параметры (для RGB-формата — каналные яркости) пикселей результирующего изображения при нанесении исходного изображения на фоновое.

Режимы смешения цветов Photoshop CS2 (в порядке их представления в списках таких режимов, обычное название которых — **Mode** (Режим)):

- ☐ **Normal** (Нормальный) — отображается только наносимое изображение при условии его полной непрозрачности либо смесь наносимого и фонового изображений, определяемая уровнем непрозрачности верхнего изображения (данный режим используется по умолчанию);
- ☐ **Dissolve** (Растворение) — результирующее изображение представляет собой случайную смесь пикселей наносимого и фонового изображений, в которой плотность пикселей верхнего изображения напрямую зависит от уровня его непрозрачности;
- ☐ **Behind** (Сзади) — отличается от режима **Normal** тем, что наносимое изображение располагается не перед фоновым изображением, а позади него, в результате чего в местах наложения этих изображений будет отображаться только фоновое изображение, если оно полностью непрозрачное, либо смесь фонового и наносимого изображений (в противном случае);
- ☐ **Clear** (Очистка) — при выполнении операции формирования изображения в обычном слое документа будут делаться прозрачными обрабатываемые пиксели исходного изображения данного слоя;

- ☐ *Darken* (Замена темным) — пикселу результирующего изображения присваиваются меньшие из значений канальных яркостей соответствующих пикселов наносимого и фонового изображений;
- ☐ *Multiply* (Умножение) — цветовые параметры пикселов результирующего изображения вычисляются путем перемножения значений канальных яркостей соответствующих пикселов наносимого и фонового изображений и последующего деления на 255 (конечное изображение всегда будет более темным, чем исходное);
- ☐ *Color Burn* (Затемнение основы) — канальные яркости пиксела фонового изображения уменьшаются на величины, напрямую зависящие от степени затемнения соответствующего пиксела наносимого изображения, что приводит к уменьшению яркости фонового изображения в темных участках наносимого изображения (если наносимый цвет белый, то конечное изображение будет совпадать с фоновым);
- ☐ *Linear Burn* (Линейное затемнение) — аналогичен режиму *Multiply* за исключением того, что результирующее изображение будет более темным;
- ☐ *Lighten* (Замена светлым) — из двух значений канальных яркостей пикселов наносимого и фонового изображений пикселу результирующего изображения присваивается большее значение;
- ☐ *Screen* (Осветление) — для пиксела результирующего изображения цвета вычисляются следующим образом: сначала перемножаются инвертированные (дополнительные) значения канальных яркостей соответствующих пикселов наносимого и фонового изображений, после чего производится инвертирование полученных величин (суммарное изображение становится более светлым);
- ☐ *Color Dodge* (Осветление основы) — значения канальных яркостей пиксела фонового изображения возрастают на величины, напрямую зависящие от канальных яркостей соответствующего пиксела наносимого изображения, что приводит к осветлению фонового изображения в светлых участках наносимого изображения (если наносимый цвет черный, то конечное изображение будет совпадать с фоновым);
- ☐ *Linear Dodge* (Линейное осветление) — происходит суммирование значений канальных яркостей для соответствующих пикселов наносимого и фонового изображений (конечное изображение становится более светлым, чем любое из исходных);
- ☐ *Overlay* (Перекрытие) — представляет собой следующую комбинацию режимов *Multiply* и *Screen*: если значение канальной яркости пиксела фонового изображения не превышает 128, то используется первый режим, в противном случае — второй;
- ☐ *Soft Light* (Мягкий свет) — создается эффект подсветки фонового изображения источником света, лучи которого раскрашены цветами наносимого изображения (фоновое изображение осветляется в светлых участках наносимого изображения и затемняется в темных);
- ☐ *Hard Light* (Жесткий свет) — отличается от режима *Soft Light* более выраженным эффектом подсветки фонового изображения;
- ☐ *Vivid Light* (Яркий свет) — объединяет режимы *Color Dodge* и *Color Burn*;
- ☐ *Linear Light* (Линейный свет) — близок к режиму *Linear Dodge* за исключением того, что результирующие цвета будут более насыщенными и темными;
- ☐ *Pin Light* (Зафиксировать свет) — объединяет режимы *Lighten* и *Darken*;
- ☐ *Hard Mix* (Жесткое смешение) — происходит суммирование значений канальных яркостей для соответствующих пикселов наносимого и фонового изображений, после чего результирующее значение обнуляется, если оно меньше, чем 255, или приравнивается данному числу (в противном случае);
- ☐ *Difference* (Разница) — значения канальных яркостей пиксела результирующего изображения вычисляются как разность между большими и меньшими значениями яркостей для соответствующих пикселов наносимого и фонового изображений;
- ☐ *Exclusion* (Исключение) — близок к режиму *Difference* и отличается от него тем, что в результирующем изображении будет больше оттенков серого цвета;

- ☐ **Hue** (Цветовой тон) — изображения представляются в формате цветовой модели HSB, при этом значения цветового тона результирующего изображения берутся из наносимого изображения, а величины насыщенности и яркости — из фонового;
- ☐ **Saturation** (Насыщенность) — отличается от предыдущего режима тем, что для результирующего изображения значения насыщенности берутся из наносимого изображения, а значения цветового тона и яркости — из фонового;
- ☐ **Color** (Цветность) — отличается от двух предыдущих режимов тем, что значения цветового тона и насыщенности берутся из наносимого изображения, а яркости — из фонового;
- ☐ **Luminosity** (Яркость) — отличается от трех предыдущих режимов тем, что значения яркости берутся из наносимого изображения, а значения цветового тона и насыщенности — из фонового.

Цветовые форматы

Под цветовым форматом понимается способ кодирования цветов, которые используются в графических изображениях, созданных на компьютере. Различают цветовые форматы пяти типов:

- ☐ форматы цветковых моделей;
- ☐ форматы систем соответствия цветов;
- ☐ табличные форматы;
- ☐ дуплексный формат;
- ☐ многоканальный формат.

Все эти форматы применяются в Photoshop CS2. Рассмотрим их по порядку.

Форматы цветковых моделей

Цветовой моделью называется такой способ представления цветов в изображении, когда каждый цвет разлагается на базовые цветовые компоненты с указанием их количественных значений. Наиболее распространенными цветовыми моделями являются RGB и CMYK. Первая из этих моделей используется при отображении цветов на экране монитора и при сканировании, а вторая — в полиграфии.

Большинство цветковых моделей описывают цвета, входящие в цветковые пространства соответствующих устройств, предназначенных для отображения или вывода графической информации, хотя есть и такие модели, которые от таких устройств не зависят (модель Lab).

ПРИМЕЧАНИЕ

Цветовым пространством или цветковым охватом называется совокупность цветковых и тоновых оттенков, которые воспроизводит или воспринимает то или иное техническое или биологическое устройство. В документах, предназначенных для печати, под цветковым пространством подразумевается пространство цветковой модели CMYK.

Охарактеризуем цветковые модели, используемые в Photoshop CS2.

- ☐ **Модель RGB** представляет собой цветковую модель аддитивных цветов, создаваемых излучающими элементами (например, люминофором монитора). Состоит из трех базовых цветов: красного (Red), зеленого (Green) и синего (Blue), каждый из которых описывается 8 битами двоичной информации. Это позволяет охватить 16,7 млн. цветов, входящих в цветковое пространство данной модели. Применяется при работе с монитором и сканером.

- *Модель CMYK* является моделью субтрактивных цветов, создаваемых отражающими элементами (в частности, красками). Состоит из четырех базовых цветов: голубого (Cyan), пурпурного (Magenta), желтого (Yellow) и черного (black), каждый из которых описывается 8 битами. Эти цвета соответствуют тем краскам, которые используются при печати цветных изображений на типографском оборудовании. Применяется в цветной полиграфической печати.
- *Модель CMY* отличается от модели CMYK тем, что не содержит четвертой составляющей, определяющей оттенки черного цвета. Это приводит к появлению в изображении незначительных искажений в области темных тонов.
- *Модель HSB* описывает цветовое пространство, основанное на трех характеристиках цвета: цветовом тоне (Hue), насыщенности (Saturation) и яркости (Brightness). Используется только для задания числовых значений базовых цветовых параметров при синтезе цветовых образцов.
- *Модель Lab* отображает цветовое пространство вне зависимости от конкретного устройства ввода-вывода. Базируется на трех характеристиках цвета: светлоте и двух дополнительных параметрах, характеризующих диапазоны изменения цветовых оттенков.

ПРИМЕЧАНИЕ

В современных программах векторной графики (в частности, в CorelDRAW 11 и Macromedia FreeHand 10) используется цветовая модель CMYKOG, предназначенная для высококачественной печати шестью составными цветами (гексахромная печать). Кроме четырех базовых цветов модели CMYK (голубого, пурпурного, желтого и черного), в этой модели используются также оранжевый и зеленый компоненты. Благодаря этому значительно повышается качество цветопередачи в печатных оттисках. В Photoshop CS2 режим гексахромной печати, основанный на модели CMYKOG, не предусмотрен.

Любой растровый документ Photoshop CS2 с произвольным количеством слоев может быть представлен в формате одной из следующих цветовых моделей: RGB, Lab, CMYK или CMY. Документ формата RGB или Lab содержит три обычных цветовых канала и один общий такой канал, а документ формата CMYK — четыре обычных и один общий канал. Что касается формата CMY, то переход в него производится из формата CMYK путем отключения четвертого цветового канала (под названием **Black**), содержащего черную составляющую.

Форматы систем соответствия цветов

Под системой соответствия цветов понимается библиотека стандартных цветовых образцов определенным образом названных и каталогизированных. Если при использовании некоторой цветовой модели нужный цвет задается с помощью числовых параметров, то для рассматриваемого цветового формата выбор цветового образца производится из открытой библиотеки цветов. При этом вы можете руководствоваться лишь названием цветового образца и его представлением на экране. Цвета, входящие в состав такой системы, называются библиотечными.

В программе Photoshop CS2 используется 31 различная библиотека цветов, хранящихся в файлах (с расширением асо). Доступ ко всем этим библиотекам возможен через палитру **Swatches** (Образцы), а к 23-м из них — через диалоговое окно **Color Libraries** (Цветовые библиотеки).

Следует отметить, что в программах векторной графики используются библиотечные цвета двух типов: стандартные (плашечные) и составные (полиграфические). Стандартные цвета являются цветами готовых красителей, для которых в режиме цветоделения формируются отдельные пленки и которыми будет выполняться печать на типографском оборудовании. Составные цвета при выводе цветоделенных пленок разлагаются на базовые цветовые компоненты модели CMYK.

В Photoshop CS2 такого деления библиотечных цветов нет. Вывод отдельных цветоделенных пленок определяется здесь не тем, какой образец цвета использовался для раскраски изображения, а наличием в растровом документе каналов готовых красителей (см. разд. "Каналы" настоящей главы). Использование в растровом документе библиотечных цветов никоим образом не влияет на цветовой формат этого документа.

Табличные форматы

Табличные цветовые форматы основаны на использовании цветowych таблиц (их еще называют табличными цветовыми палитрами). Такая таблица представляет собой фиксированный набор образцов цветов (не более 256), каждый из которых формируется программой из некоторой цветовой палитры либо из выбранного изображения.

Табличный способ кодирования цветов состоит в следующем: цветовой оттенок исходного изображения заменяется на наиболее близкий к нему цветовой образец из предварительно сформированной или выбранной цветовой таблицы.

В программе Photoshop CS2 используются три табличных цветовых формата:

- ☐ черно-белый формат (bitmap) — раскраска изображения двумя цветами: черным и белым (1 бит двоичной информации для каждого пиксела);
- ☐ формат оттенков серого (grayscale) — раскраска оттенками серого цвета (8 бит);
- ☐ формат индексированных цветов (indexed color) — раскраска цветовыми оттенками из выбранной цветовой таблицы.

ПРИМЕЧАНИЕ

В графических программах с маркой Corel индексированные цвета называются *палитровыми*.

Табличные форматы обычно применяют в двух случаях:

- ☐ для уменьшения файлового размера растрового изображения, что достигается за счет некоторого ухудшения его качества (из-за снижения в нем цветов);
- ☐ для создания в изображении художественного эффекта.

Растровый документ любого табличного цветового формата содержит всего один цветовой канал. При этом имеют место следующие ограничения на количество слоев документа с табличным форматом:

- ☐ для черно-белого формата — всего один фоновый слой;
- ☐ для формата оттенков серого — произвольное количество слоев любых типов;
- ☐ для формата индексированных цветов — один обычный или фоновый слой.

Дуплексный формат

Дуплексный цветовой формат является комбинацией других цветовых форматов. Он характеризуется раскраской предварительно обесцвеченного растрового изображения оттенками выбранных цветов, число которых может быть от одного до четырех. Эти цвета могут быть представлены в заданных форматах цветовых моделей или систем соответствия цветов. При распечатке в режиме цветоделения изображения, имеющего дуплексный формат, каждый из используемых цветов будет выведен на отдельную цветоделенную пленку.

Растровый документ дуплексного формата содержит всего один цветовой канал. Данный формат не накладывает ограничения на количество и типы слоев документа.

Многоканальный формат

Многоканальный цветовой формат образуется из другого цветового формата, в котором пребывает растровый документ, путем преобразования обычных цветовых каналов этого документа в служебные каналы и удаления общего цветового канала (при его наличии).

В зависимости от исходного цветового формата результирующий многоканальный формат будет представлен в документе следующим образом:

- ☐ для исходного формата оттенков серого — одним каналом готового красителя;
- ☐ для исходного формата RGB — тремя каналами готовых красителей;
- ☐ для исходного формата CMYK — четырьмя каналами готовых красителей;
- ☐ для исходного дуплексного формата — от одного до четырех каналов готовых красителей (по числу используемых цветов в дуплексном формате);
- ☐ для исходного формата Lab — тремя альфа-каналами.

Черно-белый формат и формат индексированных цветов нельзя преобразовать в многоканальный формат. Любой документ многоканального формата будет содержать всего один фоновый слой.

Средства работы с цветом

К числу средств Photoshop CS2 по работе с цветом относятся палитры **Color** (Цвет) и **Swatches** (Образцы), а также диалоговые окна **Color Picker** (Палитра цветов) и **Color Libraries** (Цветовые библиотеки). Рассмотрим их.

Палитра Color

Палитра **Color** (Цвет) изображена на рис. 3.18. Она предназначена для синтеза цветов переднего и заднего планов, используемых при обработке растровых документов. Первый из этих цветов обычно требуется при выполнении операций рисования, заливки и обводки, а второй — при стирании выбранных пикселей изображения.

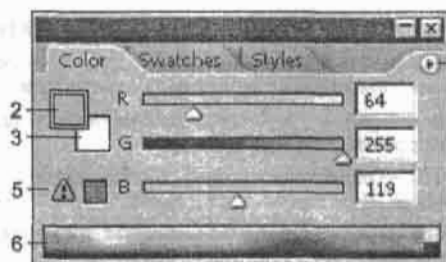


Рис. 3.18. Палитра Color

Составные части палитры Color (их номера, приведенные на рис. 3.18, даны здесь в квадратных скобках):

- ☐ [1] — кнопка раскрытия основного контекстного меню палитры;
- ☐ [2] — селектор переднего плана, представляющий собой кнопку квадратной формы, расположенную в левом верхнем углу палитры, которая выполняет три функции:
 - активизация щелчком мыши данного селектора, когда происходит переход в режим выбора цвета переднего плана (вокруг селектора появляется двойная рамка);
 - раскрытие (одинарным щелчком, если селектор активный, и двойным щелчком, если он пассивный) диалогового окна Color Picker или Color Libraries для выбора цвета переднего плана;
 - отображение (в области селектора) текущего цвета переднего плана;
- ☐ [3] — селектор заднего плана, который имеет вид квадратной кнопки, расположенной с некоторым смещением вниз и вправо по отношению к селектору переднего плана. Выполняет аналогичные три функции в отношении цвета заднего плана;
- ☐ [4] — ползунки с полями, предназначенные для ввода числовых значений базовых цветовых параметров синтезируемого образца цвета, представляемого в заданном цветовом формате. Количество ползунков и их названия определяется выбранным форматом. Для формата оттенков серого будет всего один ползунок, для форматов цветовых моделей RGB, HSB и Lab — три ползунка, для формата CMYK — четыре. Значения базовых параметров задаются в следующих диапазонах:
 - формат оттенков серого: для ползунка K — от 0 до 100 %;
 - формат RGB: для ползунков R, G и B — от 0 до 255;
 - формат HSB: для ползунка H (параметр Hue) — от 0 до 360°; для ползунков S (Saturation) и B (Brightness) — от 0 до 100 %;
 - формат Lab: для ползунка L — от 0 до 100; для ползунков a и b — от -120 до +120;
 - формат CMYK: для ползунков C, M, Y и K — от 0 до 100 %;
- ☐ [5] — кнопка вхождения в цветовое пространство CMYK, имеющая вид небольшого цветного квадратика с предупреждающим треугольным значком (слева от него), содержащим восклицательный знак. Отображается на экране под селекторами палитры при условии, что текущий образец цвета не входит в цветовое пространство CMYK. Предназначена для замены (щелчком мыши) данного цветового образца наиболее близким к нему цветом (в который и раскрашена данная кнопка) из цветового пространства CMYK;
- ☐ [6] — цветовой синтезатор, представляющий собой цветную полосу, расположенную внизу палитры, которая обладает следующими двумя свойствами:
 - в ней представлены все цветовые оттенки, которые могут быть выбраны с помощью данного синтезатора;
 - при щелчке в некотором месте синтезатора цвет раскраски этого места будет выбран в качестве цвета того плана, селектор которого находится в активном состоянии.

Команды основного контекстного меню палитры (раскрывается кнопкой [1]):

- ☐ **Dock to Palette Well** (Присоединить к области стыковки палитр) — переводит данную палитру в стационарное состояние, присоединяя ее к панели параметров;
- ☐ **Grayscale Slider** (Ползунок серого) — подключает режим синтеза одним ползунком образца цвета, представляемого в формате оттенков серого;
- ☐ **RGB Sliders** (Ползунки RGB) — подключает режим синтеза тремя ползунками образца цвета в формате цветовой модели RGB;
- ☐ **HSB Sliders** (Ползунки HSB) — подключает режим синтеза тремя ползунками образца цвета в формате цветовой модели HSB;
- ☐ **CMYK Sliders** (Ползунки CMYK) — подключает режим синтеза четырьмя ползунками образца цвета в формате цветовой модели CMYK;
- ☐ **Lab Sliders** (Ползунки Lab) — подключает режим синтеза тремя ползунками образца цвета в формате цветовой модели Lab;
- ☐ **Web Color Sliders** (Ползунки цветов Web) — подключает режим синтеза тремя ползунками образца цвета, входящего в табличную цветовую палитру для Web, состоящую из 216 образцов цветов;
- ☐ **Copy Color as HTML** (Копировать цвет как HTML) — копирует в буфер обмена значения базовых цветовых параметров текущего цвета активного плана, заданных в шестнадцатеричной системе счисления;
- ☐ **RGB Spectrum** (Спектр RGB) — раскрашивает цветовой синтезатор цветами, входящими в пространство цветовой модели RGB;
- ☐ **CMYK Spectrum** (Спектр CMYK) — раскрашивает данный синтезатор цветами, входящими в пространство цветовой модели CMYK;
- ☐ **Grayscale Ramp** (Шкала серого) — раскрашивает цветовой синтезатор оттенками серого цвета;
- ☐ **Current Colors** (Текущие цвета) — раскрашивает данный синтезатор оттенками текущих цветов переднего и заднего планов;
- ☐ **Make Ramp Web Safe** (Ограничить шкалу цветами Web) — раскрашивает цветовой синтезатор цветами, относящимися к табличной цветовой палитре для Web.

Дополнительное контекстное меню палитры раскрывается щелчком правой кнопки на цветовом синтезаторе. Включает последние пять команд основного контекстного меню палитры.

Палитра *Swatches*

Палитра *Swatches* (Образцы) предназначена для работы с образцами цветов, входящими в состав открытой библиотеки образцов программы (рис. 3.19).

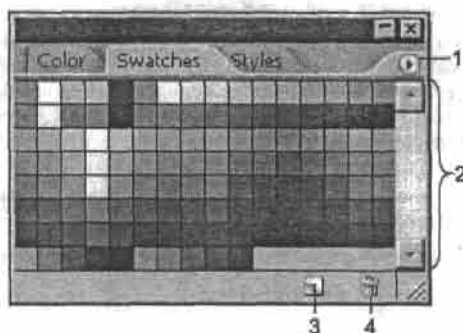


Рис. 3.19. Палитра *Swatches*

Составные части палитры **Swatches** (их номера, приведенные на рис. 3.19, даны здесь в квадратных скобках):

- ☐ [1] — кнопка раскрытия основного контекстного меню палитры;
- ☐ [2] — рабочее окно палитры, обеспечивающее доступ к открытой библиотеке образцов цветов. Эти образцы могут быть представлены в палитре в виде значков квадратной формы, расположенных мозаикой, или элементов (строк) списка, каждый из которых включает значок и наименование цветового образца. Если на некотором образце установить указатель и щелкнуть кнопкой мыши, то произойдет следующее:
 - выбор цвета активного плана, совпадающего с цветом текущего образца;
 - при нажатой клавише <Ctrl> — выбор цвета пассивного плана;
 - при нажатой клавише <Alt> — удаление выбранного образца;
 - при двойном щелчке — раскрытие диалогового окна **Color Swatch Name** (Название цветового образца), в котором данный образец можно переименовать (поле **Name**).

Если указатель установить в свободной области окна палитры и щелкнуть мышью, то также раскроется окно **Color Swatch Name**, относящееся к новому образцу цвета активного плана. После ввода в этом окне названия данного образца и щелчка на кнопке **OK** новый образец будет создан;

- ☐ [3] — кнопка **Create new swatch of foreground color**, создающая новый цветовой образец со стандартным названием, раскрашенный цветом активного плана;

ПРИМЕЧАНИЕ

Обратите внимание на то, что цвет нового образца будет совпадать с цветом именно активного плана, а не переднего (**foreground**), как указано в названии этой кнопки.

- ☐ [4] — кнопка **Delete swatch**, удаляющая выбранный образец путем его перетаскивания мышью на эту кнопку.

Команды основного контекстного меню палитры (раскрывается кнопкой [1]):

- ☐ **Dock to Palette Well** (Присоединить к области стыковки палитр) — переводит данную палитру в стационарное состояние, присоединяя ее к панели параметров;
- ☐ **New Swatch** (Новый образец) — создает новый образец цвета активного плана, название которого задается в диалоговом окне **Color Swatch Name**;
- ☐ **Small Thumbnail** (Малая миниатюра) — подключает режим представления цветовых образцов в рабочем окне палитры в виде квадратных значков;
- ☐ **Small List** (Малый список) — подключает режим представления данных образцов в виде списка со значками и названиями образцов;
- ☐ **Preset Manager** (Диспетчер предустановок) — раскрывает одноименное диалоговое окно на вкладке **Swatches** (Образцы) (см. разд. "Работа с предустановками" гл. 10);
- ☐ **Reset Swatches** (Сбросить образцы) — восстанавливает в открытой библиотеке образцов цветов исходный их набор, заданный в программе по умолчанию, с удалением (кнопка **OK** в дополнительном диалоговом окне) или без удаления (кнопка **Append**) текущего набора таких образцов;
- ☐ **Load Swatches** (Загрузить образцы) — загружает образцы цветов в открытую библиотеку из файла другой выбранной библиотеки таких образцов (с расширением **aco**), хранящегося на диске;
- ☐ **Save Swatches** (Сохранить образцы) — сохраняет открытую библиотеку цветовых образцов в отдельном файле;
- ☐ **Replace Swatches** (Заменить образцы) — заменяет образцы цветов открытой библиотеки на аналогичные образцы из другой библиотеки, хранящейся в файле;
- ☐ двадцать четыре команды, предназначенные для раскрытия файлов библиотек цветовых образцов (с расширением **aco**), хранящихся в папке **Presets\Color Swatches**, вложенной в основную папку программы.

Команды дополнительного контекстного меню палитры (раскрывается щелчком правой кнопки мыши при установке указателя на выбранном образце):

- ☐ **New Swatch** (Новый образец) — создает новый цветовой образец с присвоением ему произвольного названия;
- ☐ **Rename Swatch** (Переименовать образец) — используется для переименования выбранного образца;
- ☐ **Delete Swatch** (Удалить образец) — удаляет текущий образец.

Диалоговое окно *Color Picker*

Диалоговое окно **Color Picker** (Палитра цветов) изображено на рис. 3.20. Оно предназначено для синтеза цветowych образцов путем задания числовых значений их базовых параметров, представляемых в форматах четырех цветовых моделей: HSB, RGB, Lab и CMYK.



Рис. 3.20. Окно **Color Picker**

Данное окно можно раскрыть следующими способами:

- ☐ щелчком на селекторе активного плана или двойным щелчком на селекторе пассивного плана палитры **Color** (Цвет);
- ☐ щелчком на кнопке **Set foreground color** (Выбор цвета переднего плана) или **Set background color** (Выбор цвета заднего плана) блока инструментов;
- ☐ щелчком на образце цвета, отображаемом в доступном для использования средстве программы в режиме настройки параметров некоторого инструмента или команды;
- ☐ щелчком на кнопке **Picker** (Палитра) в раскрытом диалоговом окне **Color Libraries** (Цветовые библиотеки), используемом для выбора библиотечных цветов.

Элементы управления окна **Color Picker**:

- ☐ рабочая область цветового синтезатора (имеет квадратную форму и расположена слева) — регулировка двух базовых параметров синтезируемого цветового образца, представляемого в формате выбранной цветовой модели (HSB, RGB или Lab);

- ☐ цветовая шкала (вертикальная полоска с ползунком, находящаяся справа от рабочей области синтезатора) — регулировка третьего базового параметра используемой цветовой модели;
- ☐ девять переключателей:
 - **H** — выбор цветовой модели HSB для синтеза цветowych образцов, базовый параметр которой Hue (Цветовой тон) будет задаваться на цветовой шкале, а остальные параметры — в рабочей области синтезатора (данный переключатель выбран по умолчанию);
 - **S** — выбор цветовой модели HSB, базовый параметр которой Saturation (Насыщенность) будет задаваться на цветовой шкале, а остальные параметры — в рабочей области синтезатора;
 - **B** — выбор цветовой модели HSB, базовый параметр которой Brightness (Яркость) будет задаваться на цветовой шкале, а остальные параметры — в рабочей области синтезатора;
 - **R** — выбор цветовой модели RGB, базовый параметр которой Red (Красный) будет задаваться на цветовой шкале, а остальные параметры — в рабочей области синтезатора;
 - **G** — выбор цветовой модели RGB, базовый параметр которой Green (Зеленый) будет задаваться на цветовой шкале, а остальные параметры — в рабочей области синтезатора;
 - **B** — выбор цветовой модели RGB, базовый параметр которой Blue (Синий) будет задаваться на цветовой шкале, а остальные параметры — в рабочей области синтезатора;
 - переключатель **L** — выбор цветовой модели Lab, одноименный базовый параметр которой будет задаваться на цветовой шкале, а остальные параметры — в рабочей области синтезатора;
 - переключатели **a** и **b** — аналогичны переключателю **L**;
- ☐ девять полей (справа от переключателей) — ввод значений базовых параметров для синтезируемого образца цвета при его представлении в трех цветовых моделях: HSB, RGB и Lab;
- ☐ поле **#** (внизу справа) — ввод в шестнадцатеричной системе счисления суммарного значения базовых параметров текущего образца цвета для формата RGB;
- ☐ четыре поля **C**, **M**, **Y** и **K** — ввод значений базовых параметров данного цветового образца при его представлении в формате цветовой модели CMYK;
- ☐ два прямоугольных образца цвета (справа сверху от цветовой шкалы), верхний из которых представляет собой образец текущего цвета, а нижний — предыдущего; при щелчке на нижнем образце его раскраска будет передана верхнему образцу;
- ☐ кнопка вхождения в цветовое пространство CMYK (цветной квадратик с предупреждающим треугольным значком с восклицательным знаком), которая появляется справа от образца текущего цвета при условии, что этот цвет не входит в указанное цветовое пространство — замена текущего цвета наиболее близким к нему цветом, входящим в данное пространство;
- ☐ кнопка вхождения в цветовое пространство Web (цветной квадратик с предупреждающим значком в форме кубика), которая появляется справа от образца предыдущего цвета при условии, что синтезированный цвет не входит в указанное пространство — замена текущего цвета наиболее близким к нему цветом из этого пространства;
- ☐ флажок **Only Web Colors** — подключение режима синтеза цветowych образцов, представляемых в табличном цветовом формате для Web;
- ☐ кнопка **Color Libraries** — переход к одноименному диалоговому окну, предназначенному для выбора библиотечных цветов.

Диалоговое окно *Color Libraries*

Диалоговое окно **Color Libraries** (Цветовые библиотеки) предназначено для выбора цветowych образцов формата систем соответствия цветов, хранящихся в файлах библиотек стандартных образцов цветов.

Данное окно можно раскрыть следующими способами:

- ☐ щелчком на селекторе активного плана или двойным щелчком на селекторе пассивного плана палитры **Color** (Цвет) при условии, что цвет текущего плана выбирался ранее с помощью окна **Color Libraries**;
- ☐ щелчком на кнопке **Set foreground color** (Выбор цвета переднего плана) или **Set background color** (Выбор цвета заднего плана) блока инструментов при условии, что цвет текущего плана выбирался с помощью данного окна;
- ☐ щелчком на кнопке **Color Libraries** в раскрытом диалоговом окне **Color Picker** (Палитра цветов), используемом для синтеза образцов цветов в форматах цветowych моделей.

Элементы управления окна **Color Libraries**:

- ☐ раскрывающийся список **Book** (Библиотека) — выбор библиотеки стандартных образцов цветов для ее раскрытия;
- ☐ рабочая область прямоугольной формы (левая часть диалогового окна) — активизация щелчком мыши одного из образцов цветов, находящихся в данной области;
- ☐ вертикальный список цветовых образцов (слева от рабочей области) — выбор с помощью ползунка в открытой библиотеке нескольких соседних образцов с их загрузкой в рабочую область окна;
- ☐ два прямоугольных образца цвета (справа сверху от данного списка), верхний из которых представляет собой образец текущего цвета, а нижний — предыдущего; при щелчке на нижнем образце его раскраска будет передана верхнему образцу;
- ☐ кнопка вхождения в цветовое пространство CMYK (цветной квадратик с предупреждающим треугольным значком с восклицательным знаком);
- ☐ кнопка вхождения в цветовое пространство Web (цветной квадратик с предупреждающим значком в форме кубика);
- ☐ кнопка **Picker** — переход к диалоговому окну **Color Picker** (Палитра цветов), предназначенному для синтеза цветов в форматах цветowych моделей.

Профили кистей

Профиль кисти (или предустановка кисти — *brush preset*) представляет собой совокупность двух составляющих, которые характеризуют серию оттисков, появляющихся в растровом документе под воздействием на него некоторого инструмента рисования или локальной обработки:

- ☐ изображение кисти (полутонное или контрастное), из которого в документе образуется отдельный оттиск;
- ☐ набор статических и динамических параметров кисти, определяющих вид штриха, который формируется при перемещении используемого инструмента по документу.

Если после выбора инструмента рисования и задания для него профиля кисти вы щелкнете мышью в некотором месте документа, то в этом месте появится оттиск изображения кисти, относящегося к данному профилю, представленный в оттенках цвета переднего плана. При перемещении этого инструмента по документу (при нажатой кнопке мыши) будет сформирована серия таких оттисков, которые при достаточно близком расположении друг к другу сольются в одну линию.

При работе в режиме локальной обработки каждый пиксел изображения кисти определяет степень воздействия инструмента на соответствующий пиксел обрабаты-

ваемого изображения, которая напрямую зависит от уровня затемнения пиксела изображения кисти. Для задания частоты формирования оттисков при перемещении инструмента по области документа каждому профилю кисти присваивается определенное значение промежутка между соседними оттисками.

Существует два типа профилей кистей: обычные и фигурные. Обычные профили имеют эллиптическую (в частности, круглую) форму, а фигурные — произвольную, в основе которой лежит некоторое изображение. В состав программы Photoshop CS2 входят несколько библиотек профилей кистей различных типов. Одна из этих библиотек всегда находится в открытом состоянии, а остальные хранятся на диске в файлах (с расширением *abr*). Профиль, выбранный в открытой библиотеке, может быть использован в программе в качестве рабочего профиля либо удален из библиотеки.

Перечислим средства Photoshop CS2, предназначенные для работы с профилями кистей, указав при этом их назначение:

- ☐ палитра **Brushes** (Кисти) — любые операции с профилями, предусмотренные в программе, за исключением операции создания нового фигурного профиля из изображения активного документа. К числу этих операций относятся:
 - выбор рабочего профиля кисти в открытой библиотеке профилей;
 - настройка любых параметров текущего профиля;
 - переименование выделенного профиля или его удаление;
 - создание нового профиля на основе выбранного с любыми измененными параметрами;
 - загрузка в открытую библиотеку профилей из другой библиотеки, хранящейся в файле;
- ☐ раскрывающаяся панель **Brush** (Кисть) панели параметров, относящаяся к выбранному инструменту рисования или локальной обработки (рис. 3.21):
 - выбор рабочего профиля кисти в открытой библиотеке профилей (список профилей);
 - регулировка размера кисти и ее коэффициента жесткости для текущего профиля (ползунки **Master Diameter** и **Hardness**);
 - переименование выделенного профиля или его удаление (команды **Rename Brush** и **Delete Brush** контекстного меню, раскрываемого правой кнопкой на значке данного профиля);
 - создание нового профиля на основе выбранного с измененным размером кисти (команда **New Brush** контекстного меню, раскрываемого правой кнопкой на значке выбранного профиля);
 - загрузка в открытую библиотеку профилей из другой библиотеки, хранящейся в файле (одна из команд основного контекстного меню панели, раскрываемого круглой кнопкой справа от ползунка);
- ☐ команда **Define Brush Preset** (Задать предустановку кистей) меню **Edit** (Правка) — формирование нового фигурного профиля из выделенной области изображения активного растрового документа.

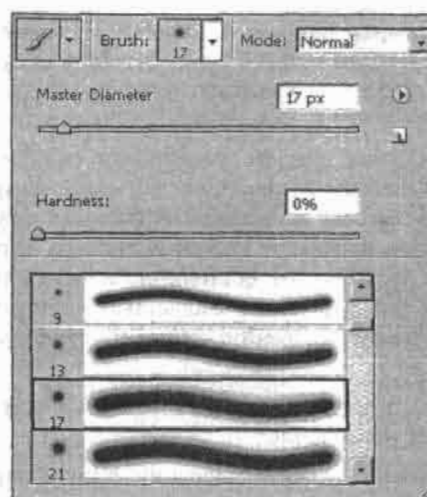


Рис. 3.21. Дополнительная панель **Brush** панели параметров

Палитра *Brushes*

На рис. 3.22 показан общий вид палитры **Brushes** (Кисти) в момент раскрытия.

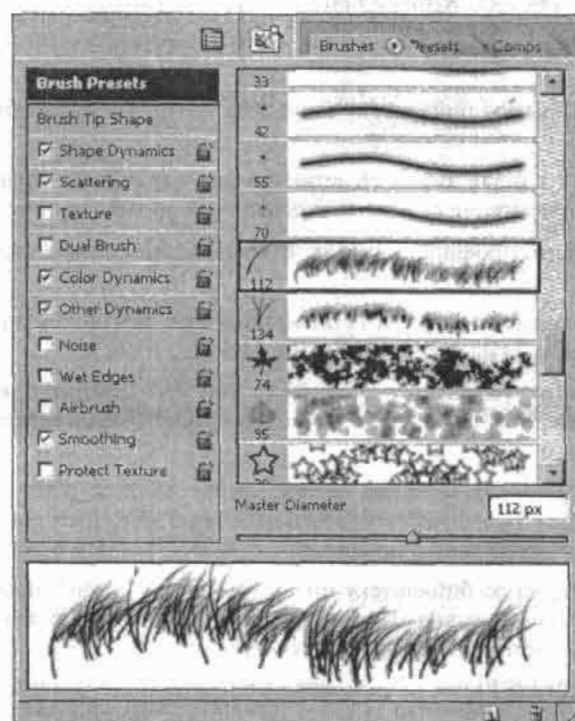


Рис. 3.22. Общий вид палитры **Brushes**

Рассмотрим устройство палитры кистей. Она включает следующие составные части:

- ☐ общие элементы настройки (левый раздел палитры);
- ☐ восемь вкладок: две постоянные и шесть переменных, используемых для выбора рабочего профиля кисти, а также настройки параметров этого профиля (раскрытие одной из этих вкладок происходит в правом разделе палитры);
- ☐ область просмотра рабочего профиля кисти, представляемого в виде изображения штриха в оттенках серого цвета, выполненного кистью с данным профилем (нижний раздел палитры);
- ☐ два контекстных меню палитры (основное и дополнительное).

Общие элементы настройки палитры **Brushes**:

- ☐ список названий восьми вкладок палитры (верхняя половина левого раздела палитры) — выбор требуемой вкладки щелчком на ее названии;
- ☐ шесть флажков подключения переменных вкладок (слева от их названий) — управление активизацией параметров, задаваемых на данных вкладках;
- ☐ пять флажков режимов работы (нижняя половина данного раздела палитры), назначение которых состоит в следующем:
 - **Noise (Шум)** — подключение режима появления мелких неоднородностей в полутоновых участках оттиска кисти;
 - **Wet Edges (Влажные края)** — подключения режима создания эффекта рисования мокрой кистью, когда оттиски становятся менее насыщенными, а по их краям образуется окаймление, имитирующее подтеки краски;
 - **Airbrush (Аэрограф)** — подключение режима распыления краски аэрографом;
 - **Smoothing (Сглаживание)** — подключение режима сглаживания линии, формируемой в документе выбранным инструментом;
 - **Protect Texture (Защитить текстуру)** — подключение режима фиксации текстуры;
- ☐ одиннадцать значков в виде навесных замков (открытых или закрытых), расположенные справа от названий переменных вкладок и флажков режимов работы, — управление фиксацией параметров переменных вкладок и состояний данных флажков для текущего профиля кисти с целью их передачи другим выбираемым профилям.

Постоянная вкладка **Brush Presets (Предустановки кистей)** палитры **Brushes** используется для выбора рабочего профиля кисти. Она открывается вместе с палитрой (см. рис. 3.22).

Элементы настройки вкладки **Brush Presets**:

- ☐ прокручивающийся список образцов профилей кистей — выбор рабочего профиля кисти в открытой библиотеке таких профилей по его значку или названию (элемент списка);
- ☐ ползунок (с полем) **Master Diameter** — регулировка текущего размера кисти (в пикселах).

Постоянная вкладка **Brush Tip Shape (Форма кисти)** палитры используется для выбора изображения кисти, а также настройки основных параметров рабочего профиля кисти (рис. 3.23).

Элементы настройки вкладки **Brush Tip Shape**:

- ☐ прокручивающийся список изображений кистей — выбор изображения, которое будет использовано в рабочем профиле кисти, имеющем заданные параметры;
- ☐ ползунок (с полем) **Diameter** — регулировка текущего размера кисти (в пикселах);
- ☐ кнопка **Use Sample Size** — восстановление исходного размера выбранной кисти;
- ☐ поле **Angle** — ввод угла наклона изображения кисти к горизонтали;

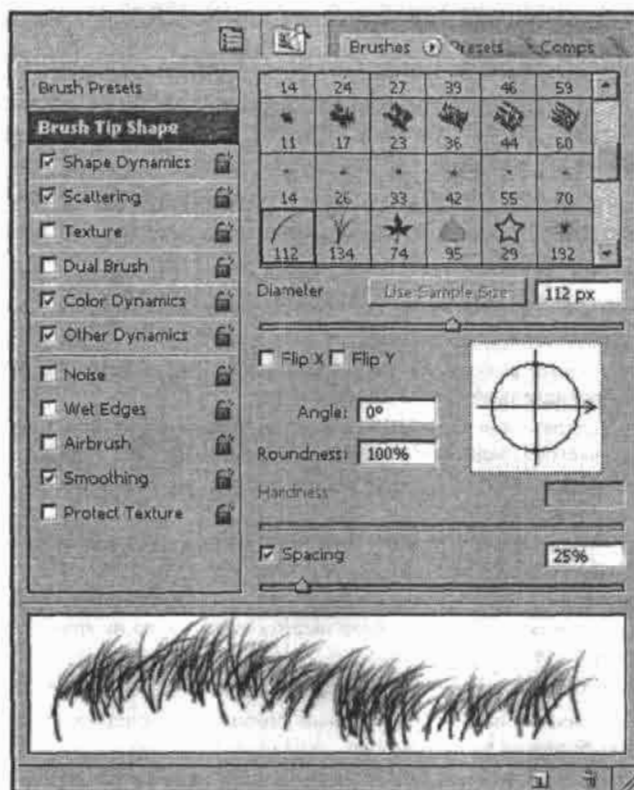


Рис. 3.23. Вкладка **Brush Tip Shape** палитры **Brushes**

- ☐ поле **Roundness** — ввод коэффициента округлости кисти, представляющего собой масштаб изображения кисти по вертикали;
- ☐ интерактивный регулятор (справа от двух предыдущих полей) — задание параметров **Angle** и **Roundness** в интерактивном режиме;
- ☐ ползунок (с полем) **Hardness** — регулировка коэффициента жесткости кисти, с уменьшением которого возрастает размытость краев в оттисках кисти;
- ☐ флажок **Spacing** — подключение режима формирования в документе очередного оттиска на фиксированном расстоянии от предыдущего оттиска, заданном с помощью одноименного ползунка (при снятом флажке новый оттиск будет образовываться через фиксированный промежуток времени после момента формирования предыдущего оттиска при условии смещения инструмента на некоторую величину);
- ☐ ползунок (с полем) **Spacing** — регулировка относительного промежутка между соседними оттисками в формируемом штрихе.

Переменная вкладка **Shape Dynamics** (Динамика формы) используется для выбора динамических параметров оттисков кисти, из которых образуется штрих (рис. 3.24).

Элементы настройки вкладки **Shape Dynamics**:

- ☐ ползунок (с полем) **Size Jitter** — регулировка коэффициента случайного уменьшения размера оттисков кисти, определяющего текущую толщину штриха;

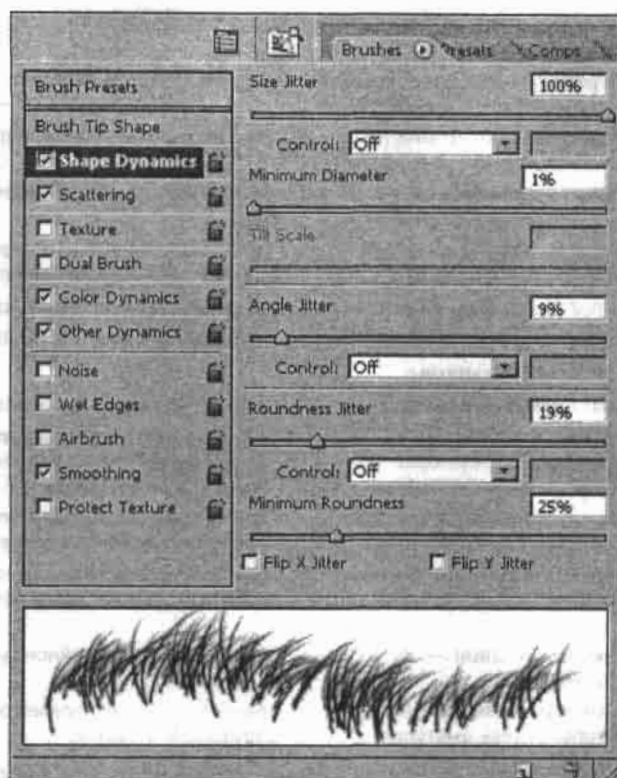


Рис. 3.24. Вкладка Shape Dynamics палитры Brushes

- ☐ раскрывающийся список **Control** (первый) — выбор алгоритма управления текущим параметром профиля кисти, в качестве которого здесь выступает толщина штриха:
 - **Off** — управление отсутствует;
 - **Fade** — режим затухания, когда изменение данного параметра происходит на начальном участке штриха, величина которого задается в поле справа (в количестве оттисков кисти);
 - **Pen Pressure** — режим изменения параметра в зависимости от давления инструмента-пера на специальный планшет, чувствительный к его нажмику;
 - **Pen Tilt** — режим изменения параметра в зависимости от наклона инструмента-пера к плоскости планшета;
 - **Stylus Wheel** — режим изменения параметра путем регулировки управляющего колесика инструмента-пера;
- ☐ ползунок (с полем) **Minimum Diameter** — регулировка минимальной величины толщины штриха;
- ☐ ползунок (с полем) **Tilt Scale** — регулировка степени воздействия инструмента-пера на толщину штриха при наклоне данного инструмента в режиме управления, заданном пунктом **Pen Tilt** в первом списке **Control**;
- ☐ ползунок (с полем) **Angle Jitter** — регулировка коэффициента случайного изменения угла наклона изображения кисти к горизонтали;
- ☐ список **Control** (второй) — выбор алгоритма управления текущим параметром профиля кисти, в качестве которого здесь выступает угол наклона изображения кисти;

- ☐ ползунок (с полем) **Roundness Jitter** — регулировка коэффициента случайного изменения коэффициента округлости кисти;
- ☐ список **Control** (третий) — выбор алгоритма управления текущим параметром профиля кисти, в качестве которого здесь выступает коэффициент округлости кисти;
- ☐ ползунок (с полем) **Minimum Roundness** — регулировка минимальной величины толщины штриха;
- ☐ флажок **Flip X Jitter** — подключение режима случайного зеркального разворота изображения профиля кисти в направлении формирования штриха;
- ☐ флажок **Flip Y Jitter** — подключение режима случайного зеркального разворота данного изображения в направлении, перпендикулярном указанному выше направлению.

Переменная вкладка **Scattering** (Разброс) используется для выбора параметров случайного разброса положения отрисовки кисти, из которых образуется штрих.

Элементы настройки вкладки **Scattering**:

- ☐ ползунок (с полем) **Scatter** — регулировка относительной величины разброса отрисовки кисти;
- ☐ флажок **Both Axes** — подключение режима разброса отрисовки в двух направлениях: перпендикулярном относительно траектории перемещения инструмента по документу и продольном (при снятом флажке разброс будет происходить только в перпендикулярном направлении);
- ☐ раскрывающийся список **Control** (первый) — выбор алгоритма управления текущим параметром профиля кисти, в качестве которого здесь выступает величина разброса;
- ☐ ползунок (с полем) **Count** — регулировка величины кратности отрисовки, представляющей собой количество отрисовки, которые будут накладываться друг на друга при формировании штриха;
- ☐ ползунок (с полем) **Count Jitter** — регулировка коэффициента случайного разброса величины кратности отрисовки;
- ☐ список **Control** (второй) — выбор алгоритма управления текущим параметром профиля кисти, в качестве которого здесь выступает величина кратности отрисовки.

Переменная вкладка **Texture** (Текстура) используется для выбора параметров текстуры кисти, представляющей собой мозаичный узор в оттенках серого цвета, с которым будет смешиваться изображение кисти при формировании оттиска в документе.

Элементы настройки вкладки **Texture**:

- ☐ раскрывающаяся панель (вверху слева вкладки) — выбор рабочего шаблона, на основе которого будет формироваться текстура кисти (после обесцвечивания этого шаблона);
- ☐ флажок **Invert** — инвертирование обесцвеченного изображения выбранного шаблона;
- ☐ кнопка (под флажком) — включение нового шаблона в открытую библиотеку шаблонов программы;
- ☐ ползунок **Scale** — регулировка масштаба изображения текстуры;
- ☐ флажок **Texture Each Tip** — подключение режима независимой регулировки текстуры кисти для каждого ее оттиска;
- ☐ раскрывающийся список **Mode** — выбор режима смешения цветов изображения текстуры с изображением используемой кисти;
- ☐ ползунок (с полем) **Depth** — регулировка фиксированной глубины текстуры;
- при установленном флажке **Texture Each Tip**:
 - ползунок (с полем) **Minimum Depth** — регулировка минимальной величины глубины текстуры в режиме ее варьирования;
 - ползунок (с полем) **Depth Jitter** — регулировка степени варьирования глубины текстуры от ее фиксированного значения до минимального;
 - список **Control** — выбор алгоритма управления текущим параметром профиля кисти, в качестве которого здесь выступает глубина текстуры.

Переменная вкладка **Dual Brush** (Двойная кисть) используется для задания параметров дополнительной кисти, изображение которой будет накладываться на изображение основной кисти при формировании в документе оттисков.

Элементы настройки вкладки **Dual Brush**:

- ☐ прокручивающийся список изображений дополнительных кистей — выбор изображения данной кисти, которое будет накладываться на изображение основной кисти;
- ☐ кнопка **Use Sample Size** — выбор исходного размера дополнительной кисти;
- ☐ ползунок (с полем) **Diameter** — регулировка текущего размера кисти (в пикселах);
- ☐ ползунок (с полем) **Spacing** — регулировка относительного промежутка между соседними оттисками, относящимися к дополнительной кисти;
- ☐ флажок **Box Axes** — подключение режима разброса оттисков данной кисти в обоих направлениях;
- ☐ ползунок (с полем) **Scatter** — регулировка величины разброса оттисков дополнительной кисти;
- ☐ ползунок (с полем) **Count** — регулировка величины кратности оттисков данной кисти.

Переменная вкладка **Color Dynamics** (Цветовая динамика) используется для задания цветовых параметров штриха кисти.

Элементы настройки вкладки **Color Dynamics**:

- ☐ ползунок **Foreground/Background Jitter** — регулировка коэффициента случайного смещения цвета оттисков кисти от цвета переднего плана к цвету заднего плана;
- ☐ раскрывающийся список **Control** — выбор алгоритма управления текущим параметром профиля кисти, в качестве которого здесь выступает раскраска оттисков кисти оттенками цветов переднего и заднего планов;
- ☐ ползунок **Hue Jitter** — регулировка коэффициента случайного отклонения цветового тона оттисков относительно исходного значения, имеющегося в цвете переднего плана, представленного в формате цветовой модели HSB;
- ☐ ползунок **Saturation Jitter** — регулировка коэффициента случайного отклонения насыщенности оттисков относительно исходного значения, имеющегося в цвете переднего плана, представленного в формате HSB;
- ☐ ползунок **Brightness Jitter** — регулировка коэффициента случайного отклонения яркости оттисков относительно исходного значения, имеющегося в цвете переднего плана, представленного в формате HSB;
- ☐ ползунок **Purity** — регулировка коэффициента случайного отклонения чистоты цвета в оттисках кисти относительно исходного цвета переднего плана.

Переменная вкладка **Other Dynamics** (Другая динамика) используется для задания дополнительных динамических параметров профиля кисти.

Элементы настройки вкладки **Other Dynamics**:

- ☐ ползунок **Opacity Jitter** — регулировка коэффициента случайного отклонения уровня непрозрачности формируемого оттиска кисти;
- ☐ раскрывающийся список **Control** (первый) — выбор алгоритма управления текущим параметром профиля кисти, в качестве которого здесь выступает уровень непрозрачности оттисков кисти;
- ☐ ползунок **Flow Jitter** — регулировка коэффициента случайного отклонения степени растекания краски, используемой кистью при формировании оттисков;
- ☐ список **Control** (второй) — выбор алгоритма управления текущим параметром профиля кисти, в качестве которого здесь выступает степень растекания краски.

Основное контекстное меню палитры **Brushes** (Кисти) раскрывается щелчком на белом треугольном значке, находящемся в правой части ярлычка открытой палитры.

Команды основного контекстного меню палитры **Brushes**:

- ☐ **Dock to Palette Well** (Присоединить к области стыковки палитр) — переводит данную палитру в стационарное состояние, если до этого она была отсоединена от панели параметров;
- ☐ **Expanded View** (Расширенный вид) — подключает режим вывода в палитре всех элементов настройки, что определяется наличием галочки в названии команды (при отключенном данном режиме выводится лишь список профилей кисти, входящих в состав открытой библиотеки);
- ☐ **New Brush Preset** (Новая предустановка кисти) — создает новый профиль кисти с текущими параметрами настройки, название которого задается в диалоговом окне **Brush Name** (Имя кисти);
- ☐ **Clear Brush Controls** (Расширенный вид) — отключает все 11 управляющих флажков, находящихся в левом разделе палитры;
- ☐ **Reset All Locked Settings** (Сбросить все закрепленные установки) — восстанавливает исходные параметры для тех профилей кистей, которым ранее были переданы закрепленные параметры других профилей;
- ☐ **Copy Texture to Other Tools** (Расширенный вид) — фиксирует текущие параметры выбранной текстуры для их использования другими инструментами рисования или локальной обработки;
- ☐ **Rename Brush** (Переименовать кисть) — позволяет переименовать профиль кисти, выбранный в открытой библиотеке;
- ☐ **Delete Brush** (Удалить кисть) — удаляет выделенный профиль;
- ☐ **Text Only** (Только текст) — подключает режим представления профилей кистей из открытой библиотеки в виде списка строк с названиями этих профилей;
- ☐ **Small Thumbnail** (Малая миниатюра) — подключает режим представления профилей в виде небольших квадратных значков;
- ☐ **Large Thumbnail** (Большая миниатюра) — подключает режим представления профилей в виде крупных квадратных значков;
- ☐ **Small List** (Малый список) — подключает режим представления профилей в виде списка строк с небольшими значками и их названиями;
- ☐ **Large List** (Большой список) — подключает режим представления профилей в виде списка строк с крупными значками и названиями;
- ☐ **Stroke Thumbnail** (Миниатюра строки) — подключает используемый по умолчанию режим представления профилей кистей в виде прямоугольных значков (на всю ширину их списка), каждый из которых содержит изображение кисти, ее размер, а также образец штриха, выполненного кистью с данным профилем;
- ☐ **Preset Manager** (Диспетчер предустановок) — раскрывает одноименное диалоговое окно на вкладке **Brushes** (см. разд. "Работа с предустановками" гл. 10);
- ☐ **Reset Brushes** (Сбросить кисти) — восстанавливает в открытой библиотеке профилей кистей исходный их набор, заданный в программе по умолчанию, с удалением (кнопка **OK** в дополнительном диалоговом окне) или без удаления (кнопка **Append**) текущего набора профилей;
- ☐ **Load Brushes** (Загрузить кисти) — загружает образцы профилей кистей в открытую библиотеку из выбранного файла другой библиотеки (с расширением **abr**), хранящегося на диске;
- ☐ **Save Brushes** (Сохранить кисти) — сохраняет открытую библиотеку профилей кистей в отдельном файле;
- ☐ **Replace Brushes** (Заменить кисти) — заменяет образцы профилей открытой библиотеки на аналогичные образцы из выбранной другой библиотеки, хранящейся в файле;
- ☐ двенадцать команд, предназначенных для раскрытия файлов библиотек профилей кистей (с расширением **abr**), которые находятся в папке **Presets\Brushes**, вложенной в основную папку программы.

Дополнительное контекстное меню палитры раскрывается правой кнопкой мыши на значке (в строке) профиля кисти, выбранного на открытой вкладке **Brush Presets**. Оно включает следующие три команды, входящие в состав основного меню: **New Brush** (Новая кисть), **Rename Brush** (Переименовать кисть) и **Delete Brush** (Удалить кисть).

На рис. 3.25 проиллюстрировано влияние различных групп параметров рабочего профиля кисти, расположенных на переменных вкладках палитры **Brushes**, на вид формируемого штриха.

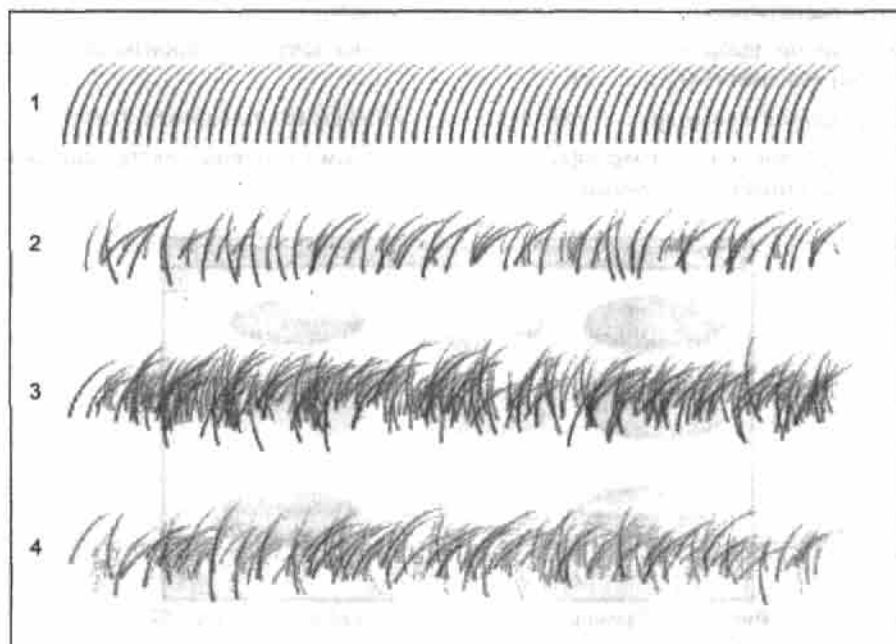


Рис. 3.25. Вид штриха в зависимости от подключения переменных вкладок палитры **Brushes**: 1 — все переменные вкладки отключены; 2 — подключена вкладка **Shape Dynamics**; 3 — подключены вкладки **Shape Dynamics** и **Scattering**; 4 — подключены вкладки **Shape Dynamics**, **Scattering** и **Color Dynamics**

Стили

В современных программах, предназначенных для разработки различных документов, широко используются стили. Под *стилем* понимается набор параметров, зафиксированный в файле под определенным именем с целью ускорения обработки в документе объектов некоторого типа или выполнения определенной операции. Если назначением стиля является оформление графических объектов документа, его называют графическим, если форматирование текста — текстовым.

В программе Photoshop CS2 предусмотрена возможность оформления любых объектов растровых документов с помощью графических стилей, которые здесь называются *стилями оформления слоев* или просто *стилями*.

Стиль Photoshop CS2 обладает следующими свойствами:

- ☐ его применяют не к конкретному объекту, а к рабочему слою документа, в котором объект в момент применения стиля может и отсутствовать;
- ☐ примененный к слою стиль будет реализован лишь при наличии в этом слое объекта;
- ☐ любой стиль базируется на использовании заданных эффектов слоев (см. разд. "Эффекты слоев" гл. 7), представляя собой набор атрибутов оформления, относящихся к данным эффектам;
- ☐ стиль характеризуется своим значком и названием;
- ☐ применение выбранного стиля к активному слою документа производится щелчком на его значке (названии).

В состав данной программы входят несколько стандартных библиотек стилей.

На рис. 3.26 показан пример оформления различными стилями девяти одинаковых объектов эллиптической формы.

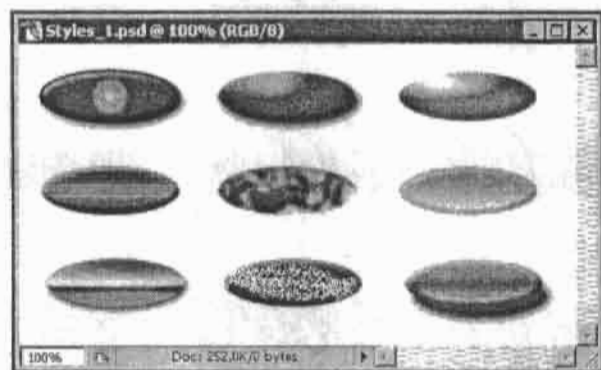


Рис. 3.26. Пример использования стилей в Photoshop CS2

Палитра *Styles*

Все операции со стилями выполняются в Photoshop CS2 с помощью палитры **Styles** (Стили), которая показана на рис. 3.27.

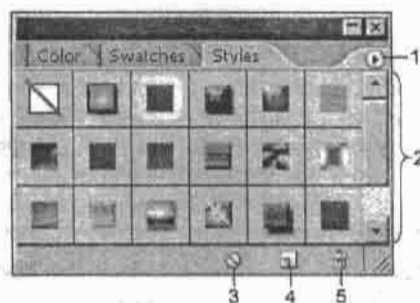


Рис. 3.27. Палитра **Styles**

Составные части палитры **Styles** (их номера, приведенные на рис. 3.27, даны здесь в квадратных скобках):

- ☐ [1] — кнопка раскрытия основного контекстного меню палитры;
- ☐ [2] — рабочее окно палитры, обеспечивающее доступ к открытой библиотеке стилей, которые могут быть представлены в палитре в виде значков квадратной формы, расположенных либо мозаикой, либо в виде элементов (строк) списка, содержащих названия стилей. Значок стиля представляет собой миниатюрное изображение объекта квадратной формы, оформленного данным стилем;
- ☐ [3] — кнопка **Clear style**, применяющая к активному слою документа пустой стиль под названием **Default Style (None)**, который характеризуется отсутствием эффектов слоев (значок этого стиля расположен первым по порядку в окне палитры и имеет вид белого квадрата с диагональной линией красного цвета);
- ☐ [4] — кнопка **Create new style**, создающая новый стиль, представляющий собой набор атрибутов оформления текущего слоя документа, относящихся к созданным в этом слое эффектам слоев. Этому стилю присваивается стандартное название **Style <n>**, где *n* — порядковый номер стиля, сформированного пользователем с помощью данной кнопки;
- ☐ [5] — кнопка **Delete style**, удаляющая выбранный стиль путем перетаскивания его значка мышью на данную кнопку.

Команды основного контекстного меню палитры (раскрывается кнопкой [1]):

- ☐ **Dock to Palette Well** (Присоединить к области стыковки палитр) — переводит данную палитру в стационарное состояние, присоединяя ее к панели параметров;
- ☐ **New Style** (Новый стиль) — создает новый стиль с атрибутами оформления активного слоя документа, для которого в одноименном диалоговом окне команды задаются следующие общие параметры:
 - название нового стиля (поле **Name**);
 - режим включения в стиль эффектов слоев текущего слоя (флажок **Include Layer Effects**);
 - режим включения в стиль параметров смешения цветов для данного слоя (флажок **Include Layer Blending Options**);
- ☐ **Text Only** (Только текст) — подключает режим представления стилей в палитре узкими строками списка с названиями этих стилей;
- ☐ **Small Thumbnail** (Малая миниатюра) — подключает режим представления стилей небольшими квадратными значками;
- ☐ **Large Thumbnail** (Большая миниатюра) — подключает режим представления стилей крупными квадратными значками;
- ☐ **Small List** (Малый список) — подключает режим представления стилей узкими строками списка с небольшими значками и названиями образцов;
- ☐ **Large List** (Большой список) — подключает режим представления стилей широкими строками с крупными значками и названиями образцов;
- ☐ **Preset Manager** (Диспетчер предустановок) — раскрывает одноименное диалоговое окно на вкладке **Styles** (см. разд. "Работа с предустановками" гл. 10);
- ☐ **Reset Styles** (Сбросить стили) — восстанавливает в палитре исходный набор стилей, заданный в программе по умолчанию, с удалением (кнопка **OK** в дополнительном диалоговом окне) или без удаления (кнопка **Append**) текущего набора стилей;
- ☐ **Load Styles** (Загрузить стили) — загружает в палитру стили из файла выбранной библиотеки стилей (с расширением *asl*), хранящегося на диске;
- ☐ **Save Styles** (Сохранить стили) — сохраняет в отдельном файле все стили, находящиеся в палитре;
- ☐ **Replace Styles** (Заменить стили) — заменяет содержащиеся в палитре стили на стили выбранной библиотеки, хранящейся в файле;

- ☐ десять команд, предназначенных для раскрытия файлов библиотек стилей (с расширением *as1*), которые находятся в папке *Presets\Styles*, вложенной в основную папку программы.

Команды дополнительного контекстного меню палитры (раскрывается щелчком правой кнопки мыши на значке выбранного стиля):

- ☐ **New Style** (Новый стиль) — формирует новый стиль с раскрытием одноименного диалогового окна для настройки его параметров;
- ☐ **Rename Style** (Переименовать стиль) — используется для переименования выбранного стиля;
- ☐ **Delete Style** (Удалить стиль) — удаляет текущий стиль.

Вырезки

Вырезкой называется прямоугольная область изображения растрового документа, для которой задается различная управляющая информация, используемая в Web-странице под воздействием мыши на данную область. Вырезка хранится в отдельном файле одного из растровых форматов, применяемых в Web: GIF, JPEG, PNG или WBMP.

С помощью вырезок в Photoshop CS2 решаются следующие задачи:

- ☐ вставка гиперссылок в прямоугольные области вырезок Web-страницы;

ПРИМЕЧАНИЕ

Гиперссылка представляет собой сетевой или локальный адрес перехода к другой Web-странице.

- ☐ вывод текстовой информации в различные участки Web-страницы, в строку состояния Web-обозревателя, а также рядом с указателем;
- ☐ независимая обработка прямоугольных участков изображения Web-страницы, составленных из вырезок, что позволяет минимизировать их суммарный файловых размер при заданном качестве представления изображения на экране.

Вырезки бывают регулируемые и нерегулируемые. *Регулируемая вырезка*, формируемая пользователем, представляет собой прямоугольную выделенную область, которую можно перемещать по области растрового документа и изменять ее размеры. В активном состоянии регулируемая вырезка обрамлена рамкой желтого цвета с восемью маркерами, расположенными по углам и серединам ее сторон. В пассивном состоянии данная рамка становится синей, маркеры в ней отсутствуют, а область вырезки покрыта небольшим налетом белого цвета. В левом верхнем углу регулируемой вырезки находится ярлычок синего цвета, состоящий из двух частей: порядкового номера вырезки и ее значка.

Нерегулируемая вырезка формируется программой автоматически. Она представляет собой прямоугольную выделенную область документа, размеры и положение которой определяются геометрическими параметрами имеющихся в документе регулируемых вырезок или положением некоторого объекта документа, к которому эта вырезка относится (см. ниже). В активном состоянии нерегулируемая вырезка обрамлена рамкой желтого цвета без маркеров, а в пассивном состоянии цвет данной рамки становится синим. В левом верхнем углу нерегулируемой вырезки так же, как и у регулируемой вырезки, находится ярлычок.

Собственной вырезкой объекта называется такая нерегулируемая вырезка, размеры и положение которой определяются геометрическими параметрами объекта, для кото-

рого она была создана. Если нерегулируемая вырезка не является собственной вырезкой объекта, тогда ее называют *обычной вырезкой*. Ярлычок собственной вырезки имеет синий цвет и состоит из двух частей: порядкового номера вырезки и ее значка. Ярлычок обычной вырезки раскрашен серым цветом и состоит из трех частей: порядкового номера вырезки, ее значка и символа восьмерки.

Параметры оформления вырезок задаются на вкладке **Guides, Grid & Slices** (Направляющие, сетка и вырезки) диалогового окна **Preferences** (Установки) (см. разд. "Настройка установочных параметров" гл. 10).

На рис. 3.28 показан вид некоторого растрового документа с вырезками различных типов.

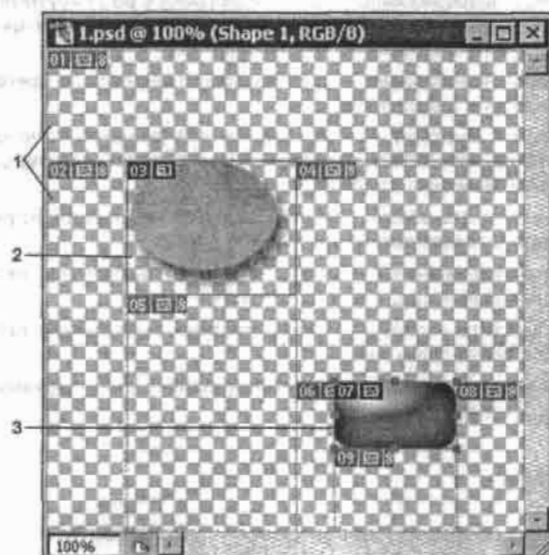




Рис. 3.28. Пример различных вырезок: 1 — обычные нерегулируемые вырезки; 2 — собственная вырезка объекта; 3 — регулируемая вырезка (активная)

Перечислим средства Photoshop CS2, предназначенные для работы с вырезками, указав при этом их назначение:


- ☐ инструменты  **Slice** (Вырезка) и  **Slice Select** (Выделение вырезки) (они рассматриваются далее в этом разделе главы);
- ☐ команда **New Layer Based Slice** (Новая вырезка из слоя) меню **Layer** (Слой) — формирует собственную вырезку для объекта активного рабочего слоя растрового документа;
- ☐ команды меню **View** (Вид):
 - **Show > Slices** (Показать > Вырезки) — управляет режимом отображения вырезок;
 - **Snap To > Slices** (Привязать к > Вырезки) — управляет режимом привязки к границам вырезок;

- **Lock Slices** (Закрепить вырезки) — блокирует выполнение любых операций с вырезками;
 - **Clear Slices** (Удалить вырезки) — удаляет из активного документа все вырезки;
- ☐ восемь команд контекстного меню окна документа, раскрываемого правой кнопкой мыши на выбранной вырезке при работе с инструментом **Slice** или **Slice Select**.

К числу команд данного контекстного меню относятся:

- ☐ **Delete Slice** (Удалить вырезку) — удаляет выделенную вырезку;
- ☐ **Edit Slice Options** (Редактировать параметры вырезки) — раскрывает диалоговое окно **Slice Options** (Параметры вырезки) для ввода в активную вырезку документа управляющей и текстовой информации, с преобразованием данной вырезки в регулируемую, если она являлась обычной вырезкой (см. разд. "Создание обычной Web-страницы" гл. 9, подразд. "Подготовка документа к электронной публикации");
- ☐ **Promote to User Slice** (Преобразовать в регулируемую вырезку) — преобразует выделенную нерегулируемую вырезку в регулируемую;
- ☐ **Divide Slice** (Разделить вырезку) — используется для деления активной вырезки (по горизонтали и/или вертикали) на несколько регулируемых вырезок, параметры которых задаются в одноименном диалоговом окне команды;
- ☐ **Bring to Front** (Переместить вверх) — перемещает активную регулируемую вырезку на самый верх всего пакета вырезок документа;
- ☐ **Bring Forward** (Сместить вперед) — меняет местами выбранную регулируемую вырезку с той, которая находится непосредственно перед ней;
- ☐ **Send Backward** (Сместить назад) — меняет местами выделенную регулируемую вырезку с той, которая расположена сразу же за ней;
- ☐ **Send to Back** (Переместить вниз) — перемещает активную регулируемую вырезку на самый низ всего пакета вырезок документа.

Инструмент **Slice**

 Инструмент **Slice** (Вырезка) предназначен для выполнения следующих операций с вырезками:

- ☐ формирование регулируемой вырезки прямоугольной формы одним из трех способов (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2);
- ☐ перемещение активной регулируемой вырезки по области документа, а также изменение ее размеров.

На рис. 3.29 показан вид панели параметров при работе с инструментом **Slice** (Вырезка).

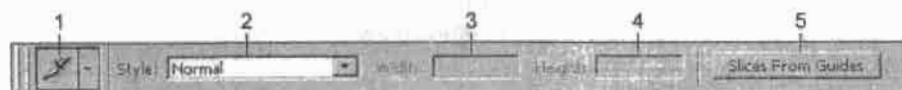



Рис. 3.29. Панель параметров при работе с инструментом **Slice**

Элементы настройки параметров инструмента **Slice** (их номера, приведенные на рис. 3.29, даны здесь в квадратных скобках):

- ☐ [1] — раскрывающаяся панель **Tool Preset picker**, предназначенная для работы с предустановками выбранного инструмента (или всех инструментов программы);

- ☐ [2] — раскрывающийся список **Style**, который используется для выбора одного из трех вариантов задания размеров создаваемой вырезки:
 - **Normal** — вырезка будет иметь произвольные размеры;
 - **Fixed Aspect Ratio** — размеры вырезки будут пропорциональны величинам, заданным в полях **Width** и **Height**;
 - **Fixed Size** — вырезка будет иметь фиксированные размеры, заданные в полях **Width** и **Height** (в пикселах);
- ☐ [3] — поле **Width**, используемое для ввода ширины формируемой вырезки: в условных единицах (для пункта **Fixed Aspect Ratio** списка **Style**) или в пикселах (для пункта **Fixed Size**);
- ☐ [4] — поле **Height**, используемое для ввода высоты вырезки (для пунктов **Fixed Aspect Ratio** и **Fixed Size** списка **Style**);
- ☐ [5] — кнопка **Slices From Guides**, формирующая регулируемые вырезки из направляющих документа при удалении всех имевшихся ранее вырезок.

Инструмент *Slice Select*

 Инструмент **Slice Select** (Выделение вырезки) используется для выполнения следующих операций с вырезками:

- ☐ выделение вырезки (любого типа) путем установки указателя в ее области и щелчка мышью;
- ☐ изменение размеров выделенной регулируемой вырезки (путем перемещения указателем ее маркеров);
- ☐ перемещение выбранной регулируемой вырезки в другое место документа;
- ☐ при нажатой клавише <Alt> — создание и перемещение копии выделенной регулируемой вырезки.

На рис. 3.30 показан вид панели параметров при работе с инструментом **Slice Select** (Выделение вырезки).

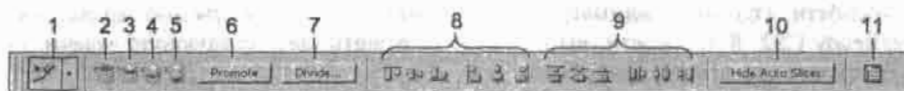


Рис. 3.30. Панель параметров при работе с инструментом **Slice Select**

Элементы настройки параметров инструмента **Slice Select** (их номера, приведенные на рис. 3.30, даны здесь в квадратных скобках):

- ☐ [1] — раскрывающаяся панель **Tool Preset picker**, предназначенная для работы с предустановками выбранного инструмента (или всех инструментов программы);
- ☐ [2] — кнопка **Bring to front**, перемещающая активную регулируемую вырезку на самый верх всего пакета вырезок документа;
- ☐ [3] — кнопка **Bring forward**, меняющая местами выбранную регулируемую вырезку с той, которая находится непосредственно перед ней;
- ☐ [4] — кнопка **Send backward**, меняющая местами выделенную регулируемую вырезку с той, которая расположена сразу же за ней;
- ☐ [5] — кнопка **Send to back**, перемещающая активную регулируемую вырезку на самый низ всего пакета вырезок документа;
- ☐ [6] — кнопка **Promote**, преобразующая выделенную нерегулируемую вырезку в регулируемую;

- ☐ [7] — кнопка **Divide**, раскрывающая одноименное диалоговое окно для задания параметров деления выбранной вырезки на несколько регулируемых вырезок;
- ☐ [8] — шесть кнопок, управляющих выравниванием положения в документе выделенных регулируемых вырезок;
- ☐ [9] — шесть кнопок, управляющих равномерным распределением выделенных регулируемых вырезок в области их охвата;
- ☐ [10] — кнопка **Hide/Show Auto Slices**, управляющая отображением обычных вырезок;
- ☐ [11] — кнопка **Set options for the current slice**, раскрывающая диалоговое окно **Slice Options** (Параметры вырезки) для ввода в выбранную вырезку управляющей и текстовой информации, используемой в электронном документе.

Анимация

Как известно, функция анимации всегда реализовывалась в программе ImageReady, а не в Photoshop, с которой она совместно использовалась. Теперь же данная функция предусмотрена не только в ImageReady CS2 (см. разд. "Технологические возможности ImageReady CS2" гл. 11, подразд. "Анимация"), но и в Photoshop CS2, правда, только в усеченном виде.

К числу немногочисленных средств программы Photoshop CS2, предназначенных для работы с анимацией, относятся:

- ☐ палитра **Animation** (Анимация), имеющая точно такое же устройство, что и одноименная палитра ImageReady CS2;
- ☐ элементы настройки параметров анимации [4]–[7] (см. рис. 3.8), входящие в состав палитры **Layers** (Слои);
- ☐ кнопки управления переходом между кадрами анимационного документа, расположенные в диалоговом окне **Save For Web** (Сохранить для Web) (см. разд. "Создание обычной Web-страницы" гл. 9, подразд. "Устройство окна Save For Web").

Возможности создания анимации в Photoshop CS2 существенно ниже, чем в ImageReady CS2. В частности, вы не сможете решать здесь следующие задачи, которые доступны для второй программы:

- ☐ открывать видеофайлы таких популярных форматов, как AVI, MOV и GIF (первые два формата вообще недоступны для Photoshop CS2, а третий позволяет загрузить лишь изображение первого кадра);
- ☐ создавать несколько анимационных эффектов, относящихся к различным интерактивным состояниям вырезок документа в связи с отсутствием поддержки таких состояний;
- ☐ формировать файлы видеоклипов видеоформата MOV и векторного формата Flash.

Единственное, что можно делать с анимацией в Photoshop CS2 (без обращения к ImageReady CS2), так это создавать в растровом документе всего один анимационный эффект, а также формировать из такого документа файл видеоклипа растрового формата GIF, поддерживающего анимацию, или анимационную Web-страницу с использованием указанного файла. Если этого вам не достаточно, тогда выполняйте анимацию вашего документа в программе ImageReady CS2 (см. гл. 11).

Управляемая графика

В предыдущей версии программы ImageReady впервые появилась функция создания управляемой электронной графики. Она представляет собой переменное растровое изображение, сохраняемое в файле формата PSD, которое образуется путем комбинирования различных исходных изображений в зависимости от заданного набора данных. Управляемая графика может использоваться в Web-сайтах, разрабатываемых с помощью программы Adobe Golive.

Теперь указанная функция реализована в двух программах: ImageReady CS2 (см. разд. "Технологические возможности ImageReady CS2" гл. 11, подразд. "Управляемая графика") и Photoshop CS2. Для работы с управляемой графикой в рассматриваемой программе используются такие же команды, что и в ImageReady CS2, а именно:

- две команды меню **File** (Файл): **Variable Data Sets** (Наборы данных переменных) из подменю **Import** (Импорт) и **Data Sets as Files** (Наборы данных как файлы) из подменю **Export** (Экспорт);
- три команды меню **Image** (Изображение): **Define** (Задать) и **Data Sets** (Наборы данных) из подменю **Variables** (Переменные), а также команда **Apply Data Set** (Применить набор данных).

Порядок работы с управляемой графикой в Photoshop CS2 почти такой же, как и в ImageReady CS2. Исключение состоит лишь в том, что в данной программе отсутствует инструмент **Preview Document** (Просмотр документа), облегчающий просмотр управляемой графики в ImageReady CS, а также имеются небольшие различия в устройстве диалоговых окон **Variables** этих программ.

События


Под термином *события* понимается специальная функция программы Photoshop CS2, состоящая в фиксации в оперативной памяти компьютера промежуточных состояний открытого растрового документа для возможного возвращения к любому из них с целью изменения порядка выполнения последующих операций либо восстановления пикселей некоторого участка изображения. Данная функция существенно повышает эффективность обработки сложных документов, в процессе которой необходимо отменять многочисленные ошибочные действия дизайнера или использовать фрагменты промежуточных изображений для формирования результирующего.

В Photoshop CS2 функция события реализуется с помощью палитры **History** (События), а также инструментов **History Brush** (Кисть событий) и **Art History Brush** (Художественная кисть событий), предназначенных для обработки растрового изображения с использованием предыдущих его версий, выбираемых в указанной палитре. Кроме того, инструмент **Eraser** (Ластик) и команда **Fill** (Заливка) меню **Edit** (Правка) также могут использоваться при выполнении подобных операции (см. разд. "Локальная обработка изображения" и "Операции заливки" гл. 5).

Палитра History

Палитра **History** (События) предназначена для фиксации промежуточных состояний открытого документа, которые соответствуют предыдущим этапам его обработки,

с целью последующего к ним возвращения. Допускает фиксацию считываемого состояния документа, используемого при восстановлении пикселей обрабатываемого изображения, а также формирование снимков, представляющих собой отдельные промежуточные состояния документа, выбранные пользователем.

На рис. 3.31 показан пример использования палитры **History** (События) при работе с инструментом  **History Brush** (Кисть событий), выполняющем замену белых пикселей текущего изображения на соответствующие пиксели одной из предыдущих версий этого изображения.

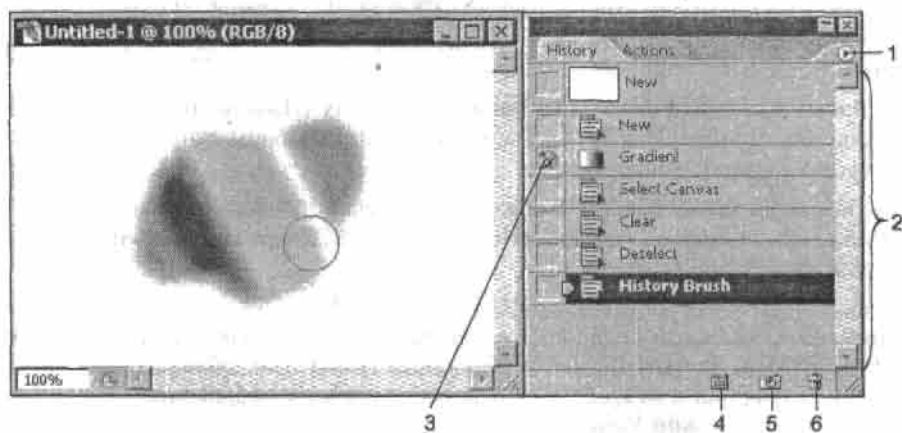


Рис. 3.31. Палитра **History** в процессе работы

Составные части палитры **History** (их номера, приведенные на рис. 3.31, даны здесь в квадратных скобках):

- ☐ [1] — кнопка раскрытия основного контекстного меню палитры;
- ☐ [2] — рабочее окно палитры, обеспечивающее доступ к промежуточным состояниям обрабатываемого документа, представленным в палитре в виде прокручивающегося списка состояний. В верхней части этого списка находятся снимки (отдельные состояния), формируемые пользователем, а в нижней — обычные состояния, формируемые программой автоматически при выполнении очередных операций по обработке документа.
- ☐ Строка списка, относящаяся к некоторому состоянию, состоит из двух частей, левая из которых (меньшая по размеру) предназначена для установки управляющей метки, фиксирующей данное состояние в качестве считываемого, а правая — для идентификации состояния. В правой части строки находится значок, отображающий выполненную операцию данного состояния и название состояния. В строке снимка указывается ключевое слово **Snapshot** либо наименование открытого или нового документа (для первого снимка), а в строке обычного состояния — используемый инструмент или выполненная операция. Щелчок в строке выбранного состояния делает его активным (текущим), а относящееся к этому состоянию изображение появляется в рабочем окне документа;
- ☐ [3] — управляющая метка фиксации считываемого состояния. Имеет вид значка инструмента **History Brush** (Кисть событий) и располагается в левой части одной из строк списка состояний палитры. Предназначена для выбора того состояния документа, изображение которого будет использовано в качестве считываемого при обработке текущего изображения документа с помощью соответствующего инструмента или команды программы;
- ☐ [4] — кнопка **Create new document from current state**, создающая (и активизирующая) новый документ из текущего состояния обрабатываемого документа с присвоением новому документу названия выбранного состояния;

- ☐ [5] — кнопка **Create new snapshot**, формирующая новый снимок из активного состояния;
- ☐ [6] — кнопка **Delete current state**, удаляющая выбранное состояние, а также все последующие состояния документа.

Команды основного контекстного меню палитры (раскрывается кнопкой [1]):

- ☐ **Dock to Palette Well** (Присоединить к области стыковки палитр) — переводит данную палитру в стационарное состояние, присоединяя ее к панели параметров;
- ☐ **Step Forward** (На шаг вперед) — выполняет переход к следующему по порядку состоянию;
- ☐ **Step Backward** (На шаг назад) — выполняет переход к предыдущему состоянию;
- ☐ **New Snapshot** (Новый снимок) — формирует новый снимок из текущего состояния (дублирует действие кнопки [5] палитры);
- ☐ **Delete** (Удалить) — удаляет текущее состояние (дублирует действие кнопки [6]);
- ☐ **Clear History** (Стереть события) — удаляет все промежуточные состояния, за исключением снимков и того состояния, которое отмечено в качестве считываемого;
- ☐ **New Document** (Новый документ) — создает новый документ из текущего состояния (дублирует действие кнопки [4]);
- ☐ **History Options** (Параметры палитры событий) — раскрывает одноименное диалоговое окно для выбора в нем режимов работы палитры, к числу которых относятся следующие (в порядке сверху вниз):
 - автоматическое создание первого снимка (флажок **Automatically Create First Snapshot**);
 - создание нового снимка при сохранении документа (флажок **Automatically Create New Snapshot When Saving**);
 - режим возможного удаления текущего состояния без отмены последующих (флажок **Allow Non-Linear History**);
 - автоматическое раскрытие диалогового окна с параметрами снимка при его формировании (флажок **Show New Snapshot Dialog by Default**).

Команды дополнительного контекстного меню палитры (раскрывается щелчком правой кнопки мыши в строке выбранного состояния документа): **New Snapshot** (Новый снимок), **Delete** (Удалить), **Clear History** (Стереть события) и **New Document** (Новый документ).

Сценарии

Сценарий представляет собой набор команд (макрокоманду) по обработке содержимого графического документа, зафиксированный в памяти компьютера под определенным именем с целью автоматизации обработки им многих таких документов.

Работа со сценариями предусмотрена во многих современных графических программах, в том числе и в Photoshop CS2. Возможность создавать и многократно воспроизводить сценарии существенно повышает эффективность обработки графических документов, поскольку не только ускоряет процесс выполнения типовых операций, но и позволяет накапливать оригинальные художественные и технические решения для обмена ими между компьютерными дизайнерами.

Программа Photoshop CS2 позволяет работать со сценариями двух типов: обычными (назовем их просто сценариями) и сценариями типа Java, хранящимися в файлах с расширениями *.jsx* и *.js*.

Работа со сценариями (обычными) производится с помощью палитры **Actions** (Операции), при этом наборы таких сценариев хранятся в виде библиотек в отдельных файлах с расширением *.atn*. В частности, файл основной библиотеки сценариев называется **Default Actions.atn** и находится в папке **Required**, а восемь файлов дополнительных библиотек хранятся в папке **Presets\Photoshop Actions**.

Палитра *Actions*

Все операции со сценариями выполняются в Photoshop CS2 с помощью палитры *Actions* (Операции), которая изображена в своем обычном виде на рис. 3.32. Она имеет две формы представления на экране: обычную и в виде кнопок, допускающих лишь воспроизведение сценариев.

К числу наиболее важных из этих операций относятся следующие:

- ☐ использование (воспроизведение) готовых сценариев для автоматической обработки ими активного растрового документа;
- ☐ создание (запись) новых сценариев с целью последующей обработки ими многих документов;
- ☐ формирование новых библиотек сценариев с их сохранением в отдельных файлах (с расширением *atn*).

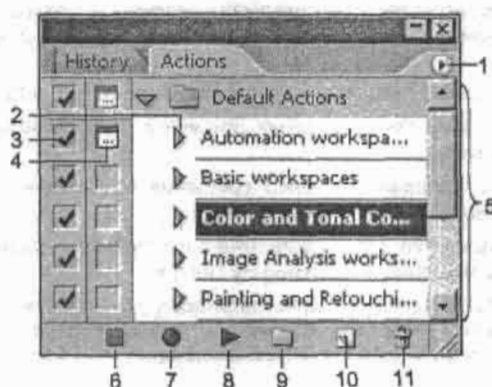


Рис. 3.32. Палитра *Actions*

Составные части палитры *Actions* (их номера, приведенные на рис. 3.32, даны здесь в квадратных скобках):

- ☐ [1] — кнопка раскрытия контекстного меню палитры;
- ☐ [2] — кнопка раскрытия списка команд текущего сценария;
- ☐ [3] — управляющая метка активизации данного сценария;
- ☐ [4] — управляющая метка вывода на экран диалоговых окон с параметрами команд сценария;
- ☐ [5] — рабочее окно палитры, обеспечивающее доступ к сценариям открытой библиотеки с представлением их в виде вложенного (иерархического) списка. На верхнем уровне данного списка находятся наборы сценариев и далее вниз: отдельные сценарии, команды, входящие в их состав, и параметры команд. Управление раскрытием списка производится с помощью расположенных слева треугольных значков серого цвета. Выделение сценариев или команд производится щелчками мыши на их названиях (при нажатии клавиши <Shift> или <Ctrl>, если их несколько). Выделенный элемент списка отмечен синим цветом;
- ☐ [6] — кнопка *Stop playing/recording*, используемая для остановки записи или воспроизведения сценария;
- ☐ [7] — кнопка *Begin recording*, предназначенная для записи новых команд сценария;
- ☐ [8] — кнопка *Play selection*, выполняющая воспроизведение выделенных команд или сценариев;

- ☐ [9] — кнопка **Create new set**, используемая для создания нового набора сценариев;
- ☐ [10] — кнопка **Create new action**, предназначенная для создания нового сценария;
- ☐ [11] — кнопка **Delete**, выполняющая удаление выделенных команд или сценариев.

Команды контекстного меню палитры (раскрывается кнопкой [1]):

- ☐ **Dock to Palette Well** (Присоединить к области стыковки палитр) — переводит данную палитру в стационарное состояние, присоединяя ее к панели параметров;
- ☐ **Button Mode** (Кнопочный режим) — подключает режим отображения сценариев, загруженных в палитру, в виде кнопок, с помощью которых их можно воспроизводить;
- ☐ **New Action** (Новый сценарий) — создает новый сценарий с заданием для него следующих параметров в диалоговом окне команды: название сценария (поле **Name**); набор сценариев, к которому новый сценарий будет относиться (список **Set**); быстрые клавиши для запуска сценария в работу (поле **Function Key** и флажки **Shift** и **Control**); цвет кнопки воспроизведения сценария, используемой в режиме отображения сценариев в виде кнопок (список **Color**) (данная команда дублирует действие кнопки [9] палитры);
- ☐ **New Set** (Новый набор сценариев) — формирует новый набор сценариев, название которого задается в диалоговом окне команды (дублирует действие кнопки [8]);
- ☐ **Duplicate** (Создать копию) — создает копию выделенных команд или сценариев;
- ☐ **Delete** (Удалить) — удаляет выбранные команды или сценарии (дублирует действие кнопки [11]);
- ☐ **Play** (Воспроизвести) — воспроизводит выделенные команды или сценарии (дублирует действие кнопки [8]);
- ☐ **Start Recording** (Начать запись) — начинает запись новых команд, которые будут вставлены сразу же за выбранной командой (дублирует действие кнопки [7]);
- ☐ **Record Again** (Записать повторно) — выводит на экран диалоговое окно для настройки параметров выбранной команды;

ПРИМЕЧАНИЕ

Команду **Record Again** можно также активизировать двойным щелчком в строке выбранной команды сценария.

- ☐ **Insert Menu Item** (Вставить команду меню) — вставляет в текущий сценарий новую команду из основного меню программы;
- ☐ **Insert Stop** (Вставить команду остановки) — вставляет команду остановки или приостановки процесса воспроизведения сценария с выводом на экран предупреждающего сообщения, задаваемого на английском языке;
- ☐ **Insert Path** (Вставить контур) — вставляет в сценарий команду формирования копии предварительно выделенного векторного контура;
- ☐ **Action Options** (Параметры сценария) — раскрывает одноименное диалоговое окно команды для изменения в нем параметров выбранного сценария (см. выше команду **New Action**);
- ☐ **Playback Options** (Параметры воспроизведения) — позволяет выбрать один из трех режимов воспроизведения сценариев: ускоренное (переключатель **Accelerated**), с приостановкой (переключатель **Step By Step**), с задержкой на заданную величину (переключатель с полем **Pause For**);
- ☐ **Clear All Actions** (Удалить все сценарии) — очищает рабочее окно палитры от находящихся там сценариев;
- ☐ **Reset Actions** (Восстановить сценарии) — восстанавливает в палитре первоначальный набор сценариев, который был загружен в нее по умолчанию;
- ☐ **Load Actions** (Загрузить сценарии) — добавляет в окно палитры новые сценарии из файла выбранной библиотеки сценариев (с расширением **atn**), хранящиеся на диске;

- ☐ **Replace Actions** (Заменить сценарии) — загружает в окно палитры новые сценарии из файла библиотеки сценариев (с тем же расширением) с удалением всех имеющихся в окне сценариев;
- ☐ **Save Actions** (Сохранить сценарии) — сохраняет в файле библиотеки весь набор сценариев, выбранный в рабочем окне палитры;
- ☐ шесть команд, предназначенных для раскрытия файлов дополнительных библиотек сценариев (с расширением *atn*), указанных в названиях этих команд. При открытии файла выбранной библиотеки ее сценарии добавляются к тем, которые находятся в палитре **Actions**.

Запись нового сценария

1. Раскройте палитру **Actions** (Операции).
2. Отобразите обрабатываемый растровый документ в требуемом масштабе.
3. Щелкните в палитре на кнопке [10] (она вторая справа) или раскройте ее контекстное меню и выполните команду **New Action** (Новый сценарий).
4. В раскрывшемся диалоговом окне **New Action** задайте параметры нового сценария (см. ранее).
5. Закройте окно щелчком на кнопке [7], активизировав при этом режим записи нового сценария.
6. Выполните в документе все необходимые операции обработки объектов документа, записываемые в качестве сценария. При необходимости используйте следующие команды контекстного меню палитры: **Insert Menu Item**, **Insert Stop** и **Insert Path**.
7. Щелкните на кнопке [6] палитры (она первая слева), завершив запись нового сценария.

Воспроизведение сценария

1. Раскройте палитру **Actions** (Операции).
2. Если для сценария необходимо, сформируйте в растровом документе плавающую выделенную область или выполните иную предварительную обработку документа.
3. Задайте требуемые цвета переднего и заднего планов.
4. При обычном режиме отображения сценариев в палитре (в виде списка) сделайте следующее:
 - выделите требуемый сценарий, щелкнув на его названии;
 - щелкните в палитре на кнопке [8] (она третья слева) или раскройте ее контекстное меню и выполните команду **Play** (Воспроизвести).
5. При отображении сценариев в виде кнопок щелкните на кнопке с названием требуемого сценария.

Автоматизация обработки

Кроме функции по работе со сценариями с использованием палитры **Actions** (Операции) (см. разд. "Сценарии" настоящей главы), в Photoshop CS2 предусмотрены и другие функции, автоматизирующие обработку растровых документов. Они реали-

зуются с помощью одиннадцати команд, составляющих подменю **Automate** (Автоматизировать) меню **File** (Файл), а также семи команд, образующих подменю **Scripts** (Сценарии) того же меню.

Команды автоматизации из подменю **Automate**

Рассмотрим 10 из 11-ти команд данного подменю (команда **Web Photo Gallery** (Фотогалерея на Web) изучается в разд. "Создание фото-галереи на Web" гл. 9).

Команда **Batch**

Команда **Batch** (Пакетная обработка) подменю **Automate** (Автоматизировать) меню **File** (Файл) предназначена для автоматической обработки заданным сценарием группы растровых изображений, открытых в программе, хранящихся в файлах или импортированных из файла формата PDF. Параметры команды задаются в ее одноименном диалоговом окне.

Элементы настройки окна **Batch**:

- ☐ раскрывающийся список **Set** — задание одного из наборов сценариев, загруженных в палитру **Actions** (Операции), из которого будет выбран требуемый сценарий;
- ☐ список **Action** — выбор сценария из заданного набора, который будет использован для пакетной обработки растровых документов;
- ☐ список **Source** — выбор источника поступления документов для обработки. Включает следующие пункты:
 - **Folder** — папка на диске;
 - **Import** — файл формата PDF, из которого будут импортированы растровые изображения;
 - **Opened Files** — открытые файлы;
 - **Bridge** — файлы изображений, выделенные в окне **Adobe Bridge** (Мост Adobe), а при отсутствии таких — все файлы текущей папки данного окна;
- ☐ для пункта **Folder** списка **Source**:
 - кнопка **Choose** — выбор на диске папки с документами, требующими обработки;
 - флажок **Override Action "Open" Command** — подключение режима блокировки в выбранном сценарии команды открытия файла документа;
 - флажок **Include All Subdirectories** — подключение режима выбора документов не только из заданной папки, но и из всех папок, вложенных в нее;
 - флажок **Suppress Color Profile Warnings** — подключение режима блокировки раскрытия диалоговых окон при несоответствии цветового профиля документов рабочему профилю программы;
- ☐ список **Destination** — выбор завершающей операции, выполняемой после обработки документа сценарием: такая операция отсутствует (пункт **None**); происходит сохранение и открытие документов с расположением их файлов в исходной папке (**Save and Close**); обработанные документы располагаются в заданной папке (**Folder**);
- ☐ для пункта **Folder** списка **Destination**:
 - кнопка **Choose** — выбор папки на диске для размещения обработанных документов;
 - флажок **Override Action "Save In" Command** — подключение режима блокировки в сценарии команды сохранения файла документа;
 - шесть списков — составление формулы, по которой будут образовываться названия файлов обработанных документов;

- флажки **Windows**, **Macintosh** и **Unix** — приведение названий файлов обработанных документов в соответствие с требованиями тех операционных систем, которые указаны в названиях установленных флажков;
- ☐ список **Errors** — выбор режима аварийного завершения работы команды: аварийный останов (пункт **Stop For Errors**) или формирование протокола ошибок (**Log Errors To File**), задание места хранения файла которого производится с помощью кнопки **Save As**.

Команда **PDF Presentation**

Команда **PDF Presentation** (Презентация PDF) подменю **Automate** (Автоматизировать) меню **File** (Файл) предназначена для создания из выбранных на диске или открытых растровых документов многостраничного электронного документа формата PDF, для которого может быть задан полноэкранный режим просмотра слайдов. Параметры команды задаются в ее одноименном диалоговом окне.

Элементы настройки окна **PDF Presentation**:

- ☐ флажок **Add Open Files** — включение открытых документов в список исходных, из которых будет формироваться PDF-файл (этот список находится слева);
- ☐ кнопка **Browse** — выбор на диске исходных документов;
- ☐ кнопка **Remove** — удаление из списка исходных документов тех, которые были выделены;
- ☐ переключатель **Multi-Page Document** — подключение режима формирования многостраничного документа формата PDF без перехода в режим просмотра слайдов;
- ☐ переключатель **Presentation** — подключение режима формирования такого документа с переходом в режим просмотра слайдов;
- ☐ флажок **View PDF after Saving** — подключение режима просмотра в программе Acrobat Reader документа формата PDF после его формирования;
- ☐ флажок **Advance Every** — подключение режима автоматического обновления слайдов с интервалом, указанным в поле справа;
- ☐ флажок **Loop after Last Page** — подключение режима перехода к первому слайду после просмотра последнего;
- ☐ раскрывающийся список **Transition** — выбор функции перехода между соседними слайдами, представляющей собой схему замещения пикселей текущего слайда пикселями следующего слайда.

Команда **Create Droplet**

Команда **Create Droplet** (Создать "капельку") подменю **Automate** (Автоматизировать) меню **File** (Файл) позволяет создать так называемую "капельку", представляющую собой исполняемый файл (с расширением **exe**), с помощью которого можно автоматически обработать в Photoshop CS2 группу растровых документов, хранящихся на диске в отдельной папке, по сценарию (макрокоманде), внедренному в данный файл пользователем.

Запуск в работу "капельки" производится путем перетаскивания мышью в окне Проводника Windows значка выбранной папки с обрабатываемыми документами (или отдельного такого документа) на значок "капельки". Параметры команды задаются в ее одноименном диалоговом окне.

Элементы настройки окна **Create Droplet**:

- ☐ кнопка **Choose** — выбор на диске папки, в которую будет помещен файл "капельки", и присвоение имени этому файлу;
- ☐ раскрывающийся список **Set** (Набор) — задание одного из наборов сценариев, загруженных в палитру **Actions** (Операции), из которого будет выбран сценарий для "капельки";

- ☐ список **Action** — выбор сценария из заданного набора, который будет внедрен в "капельку";
- ☐ флажок **Override Action "Open" Command** — подключение режима блокировки в выбранном сценарии команды открытия файла документа;
- ☐ флажок **Include All Subdirectories** — подключение режима выбора документов не только из заданной папки, но и из всех папок, вложенных в нее;
- ☐ флажок **Suppress Color Profile Warnings** — подключение режима блокировки раскрытия диалоговых окон при несоответствии цветового профиля документов рабочему профилю программы;
- ☐ список **Destination** — выбор завершающей операции, выполняемой после обработки документа сценарием "капельки": такая операция отсутствует (пункт **None**); происходит сохранение и закрытие документов с расположением их файлов в исходной папке (**Save and Close**); обработанные документы располагаются в заданной папке (**Folder**);
- ☐ для пункта **Folder** списка **Destination**:
 - кнопка **Choose** — выбор папки на диске для размещения обработанных документов;
 - флажок **Override Action "Save In" Command** — подключение режима блокировки в сценарии команды сохранения файла документа;
 - шесть списков — составление формулы, по которой будут образовываться названия файлов обработанных документов;
 - флажки **Windows**, **Macintosh** и **Unix** — приведение названий файлов обработанных документов в соответствие с требованиями тех операционных систем, которые указаны в названиях установленных флажков;
- ☐ список **Errors** — выбор режима аварийного завершения работы команды: аварийный останов (пункт **Stop For Errors**) или формирование протокола ошибок (**Log Errors To File**), задание места хранения файла которого производится с помощью кнопки **Save As**.

Команда **Conditional Mode Change**

Команда **Conditional Mode Change** (Изменение условного режима) подменю **Automate** (Автоматизировать) меню **File** (Файл) выполняет преобразование цветовых форматов открытых растровых документов в заданный формат в зависимости от того, в каких исходных форматах они находятся. Параметры команды задаются в ее одноименном диалоговом окне.

Элементы настройки окна **Conditional Mode Change**:

- ☐ восемь флажков с названиями цветовых форматов, используемых в Photoshop CS2, — задание тех исходных форматов открытых документов, которые будут преобразованы в требуемый формат;
- ☐ кнопка **All** — установка всех флажков цветовых форматов;
- ☐ кнопка **None** — сброс всех этих флажков;
- ☐ раскрывающийся список **Mode** — выбор того цветового формата (одного из восьми), в который будут преобразованы отмеченные флажками форматы открытых документов.

Команда **Contact Sheet II**

Команда **Contact Sheet II** (Контактный лист II) подменю **Automate** (Автоматизировать) меню **File** (Файл) позволяет сформировать новый растровый документ, представляющий собой набор миниатюр графических документов, хранящихся в заданной папке или открытых в программе. Параметры команды задаются в ее одноименном диалоговом окне.

Элементы настройки окна **Contact Sheet II**:

- ☐ раскрывающийся список **Use** — выбор места расположения исходных документов;
- ☐ кнопка **Browse** — выбор папки-источника, из которой будут браться документы для формирования из них миниатюр;
- ☐ флажок **Include All Subdirectories** — подключение режима выбора документов не только из заданной папки, но и из всех папок, вложенных в нее;
- ☐ в области **Document** задаются параметры нового растрового документа:
 - поля **Width** и **Height** — ввод ширины и высоты документа (в единицах измерения, заданных в списке **Units**);
 - поле **Resolution** — ввод разрешения документа (в единицах измерения, заданных в списках справа);
 - список **Mode** — выбор цветового формата результирующего документа;
 - флажок **Flatten All Layers** — подключение режима расположения всех миниатюр и надписей под ними в одном обычном рабочем слое документа;
- ☐ в области **Thumbnail** задаются параметры миниатюр:
 - список **Place** — выбор порядка расположения миниатюр: слева направо (пункт **across first**) или сверху вниз (**down first**);
 - поля **Columns** и **Rows** — ввод количества колонок и рядов с миниатюрами;
 - флажок **Rotate For Best Fit** — подключение режима поворота изображений на 90° для более компактного их размещения в области документа;
- ☐ флажок **Use Filename as Caption** — подключение режима формирования надписей под миниатюрами с названиями исходных документов;
- ☐ при установленном флажке **Use Filename as Caption** доступны следующие элементы настройки:
 - список **Font** — выбор шрифта;
 - список **Font Size** — выбор кегля шрифта.

Команда **Crop and Straighten Photos**

Команда **Crop and Straighten Photos** (Обрезать и выровнять фотографии) подменю **Automate** (Автоматизировать) меню **File** (Файл) выполняет выравнивание в документе прямоугольного изображения, расположенного под некоторым углом, с последующей обрезкой имеющейся кромки. Параметры команды отсутствуют.

Команда **Fit Image**

Команда **Fit Image** (Подгонка изображения) подменю **Automate** (Автоматизировать) меню **File** (Файл) изменяет таким образом размеры активного растрового документа при сохранении их пропорции, что фактическое значение одно из этих размеров будет совпадать с заданной величиной этого размера, а фактическое значение другого размера будет меньшим его заданной величины (или равным ей). Параметры команды задаются в ее одноименном диалоговом окне.

Элементы настройки окна **Fit Image**:

- ☐ поле **Width** — ввод максимально возможной ширины результирующего документа (в пикселах);
- ☐ поле **Height** — ввод максимально возможной высоты данного документа (в пикселах).

Команда **Picture Package**

Команда **Picture Package** (Коллекция изображений) подменю **Automate** (Автоматизировать) меню **File** (Файл) формирует новый растровый документ, содержащий набор уменьшенных копий одного или нескольких изображений исходных документов. Предусмотрен широкий выбор схем размещения этих копий на растровой подложке документа, определяющих их размеры и расположение. Параметры команды задаются в ее одноименном диалоговом окне.

Элементы настройки окна **Picture Package**:

- ☐ раскрывающийся список **Use** — выбор местоположения исходного растрового документа, из изображения которого будут сформированы копии для нового документа;
- ☐ кнопка **Browse** — поиск файла исходного документа или папки с таким файлом;
- ☐ флажок **Include All Subfolders** — подключение режима поиска исходного документа не только в заданной папке, но и во всех папках, вложенных в нее (для пункта **Folder** списка **Use**);
- ☐ в области **Document** (Документ) находятся элементы настройки параметров создаваемого документа:
 - список **Page Size** — выбор формата нового документа;
 - список **Layout** — выбор схемы размещения копий исходного изображения;
 - поле **Resolution** — ввод разрешения документа;
 - список **Mode** — выбор цветового формата документа;
 - флажок **Flatten All Layers** — подключение режима расположения всех копий изображений в одном рабочем слое документа;
- ☐ в области **Label** (Ярлык) расположены элементы настройки формируемой текстовой надписи, относящейся к каждой копии изображения:
 - список **Content** — выбор содержимого текстовой надписи (пункт **None** означает отсутствие надписи);
 - поле **Custom Text** — ввод произвольной надписи (для пункта **Custom Text** списка **Content**);
 - список **Font** — выбор шрифта для надписи;
 - список **Font Size** — выбор кегля шрифта;
 - список **Color** и образец цвета справа — выбор цвета букв;
 - ползунок **Opacity** — регулировка уровня непрозрачности надписи;
 - список **Position** — выбор положения надписи относительно того изображения, к которому она относится;
 - список **Rotate** — выбор угла наклона надписи относительно горизонтали;
- ☐ область **Layout** (Макет), находящаяся в окне справа, выполняет три функции:
 - просмотр результирующего изображения;
 - замена любого исходного изображения, выбираемого щелчком мыши, на другое, хранящееся в файле;
 - изменение положения в документе или масштаба исходных изображений в режиме редактирования (кнопка **Edit Layout**).

Команда **Photomerge**

Команда **Photomerge** (Слияние фотографий) подменю **Automate** (Автоматизировать) меню **File** (Файл) позволяет создать из изображений, хранящихся в открытых или выбранных на диске файлах, произвольную композицию, которая может быть

сохранена в файле (с расширением *png*) с целью последующего редактирования. Данная композиция характеризуется плавными переходами между смежными изображениями, что позволяет, в частности, сформировать из них панорамный снимок. Кроме того, она позволяет вносить искажения типа перспективы в исходные изображения.

На рис. 3.33 показан пример слияния четырех изображений с помощью команды **Photomerge**.

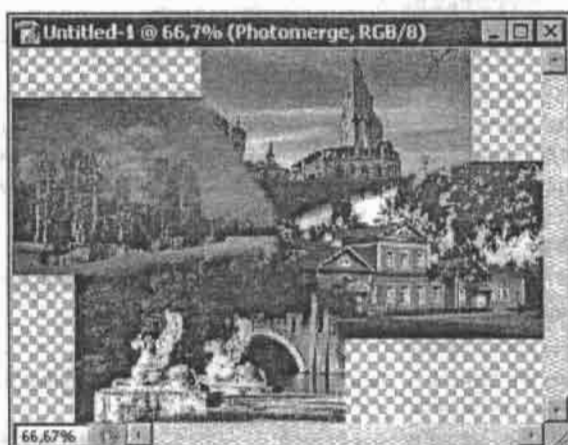


Рис. 3.33. Пример использования команды **Photomerge**

Команда *Merge to HDR*

Новая команда **Merge to HDR** (Слить в HDR) подменю **Automate** (Автоматизировать) меню **File** (Файл) предназначена для формирования изображений типа HDR (сокращение от High Dynamic Range — высокодинамичный диапазон) из нескольких изображений статичной сцены, снятых фотокамерой из одного места и отличающихся между собой лишь выдержкой (чем больше время экспозиции при фотосъемке, тем светлее получится изображение и тем более точно в темных участках сцены будут проработаны детали). Изображения с высокодинамичным диапазоном имеют глубину цвета 32 бита на канал.

В результате действия данной команды будет сформировано изображение HDR-типа (можно также выбрать режим формирования обычного изображения с глубиной цвета 8 или 16 бит), в котором будут хорошо видны мелкие детали независимо от яркости фона, на котором они находятся.

Рассмотрим пример создания изображения с высокодинамичным диапазоном из двух обычных изображений одной статичной сцены: темного (имитируется уменьшенная экспозиция съемки) и светлого (увеличенная экспозиция).

На рис. 3.34 показано второе из трех диалоговых окон команды **Merge to HDR**, в котором задаются те величины экспозиции для исходных изображений, при которых они были получены.

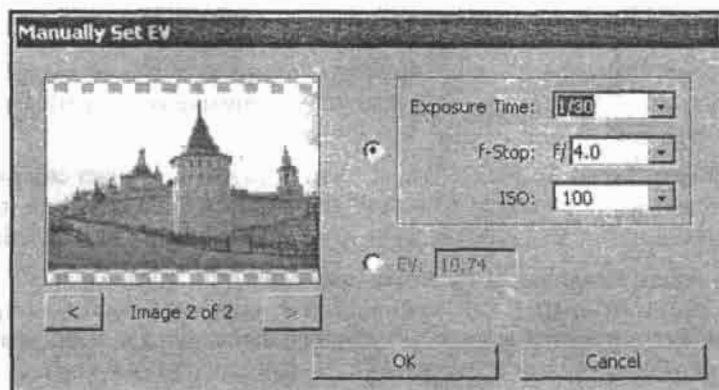


Рис. 3.34. Окно команды Merge to HDR для задания величин экспозиции

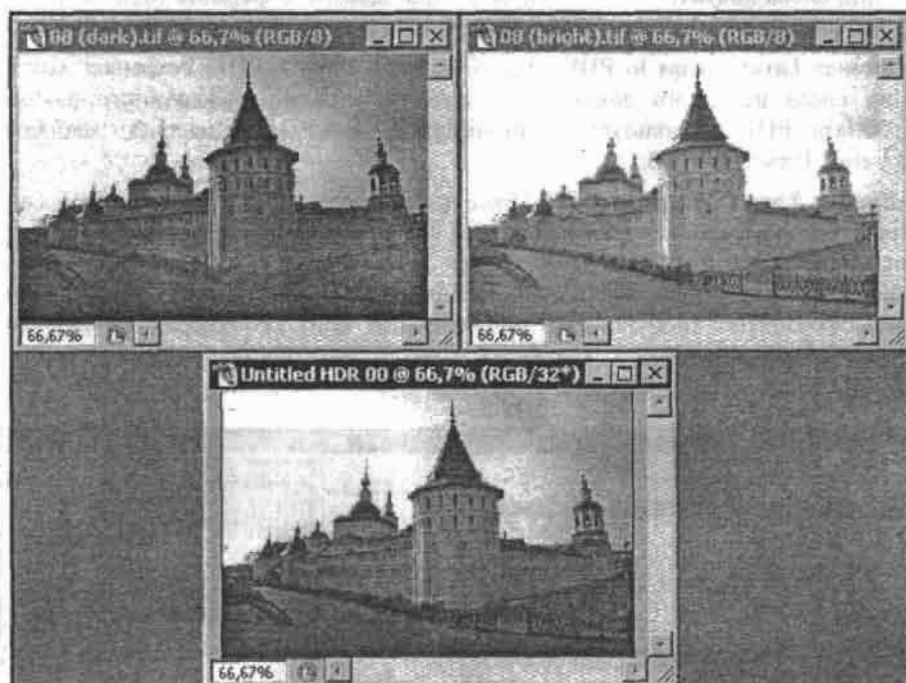


Рис. 3.35. Вид исходных и результирующего изображений

На рис. 3.35 представлены два исходных изображения и расположенное под ними результирующее изображение с высокодинамичным диапазоном, созданное с помощью рассматриваемой команды. Как вы видите, темные участки в данном изображении стали более светлыми, а светлые — более темными.

Команды автоматизации из подменю *Scripts*

Подменю **Scripts** (Сценарии) меню **File** (Файл) включает 7 команд по работе со сценариями типа Java, хранящимися в файлах (с расширениями `jsx` и `js`). Охарактеризуем эти команды:

- ☐ команда **Export Layers To Files** (Экспорт слоев в файлы) сохраняет содержимое слоев активного документа в отдельных файлах заданного формата (для этой цели используется одноименный файл Java-сценария, хранящийся в папке `Presets\Scripts`);
- ☐ команда **Image Processor** (Процессор изображений) предназначена для пакетной обработки открытых или хранящихся в некоторой папке растровых изображений как с использованием выбранного сценария, так и без него, с сохранением результирующих изображений в файлах трех возможных растровых форматов (применяется одноименный файл Java-сценария, хранящийся в папке `Presets\Scripts`);
- ☐ команда **Layer Comps To Files** (Экспорт композиций в файлы) сохраняет композиции слоев документа в отдельных файлах заданного формата (используется одноименный файл Java-сценария, хранящийся в папке `Presets\Scripts`);
- ☐ команда **Layer Comps to PDF** (Экспорт композиций в PDF) сохраняет композиции слоев исходного документа в качестве страниц электронного документа формата PDF (используется одноименный файл Java-сценария, хранящийся в папке `Presets\Scripts`);
- ☐ команда **Layer Comps to WPG** (Экспорт композиций в Web-страницу) создает графический Web-сайт из композиций слоев активного документа путем сохранения этих композиций в отдельных файлах и последующей их обработки командой **Web Photo Gallery** подменю **Automate** в соответствии с заданным стилем оформления (используется одноименный файл Java-сценария, хранящийся в папке `Presets\Scripts`);

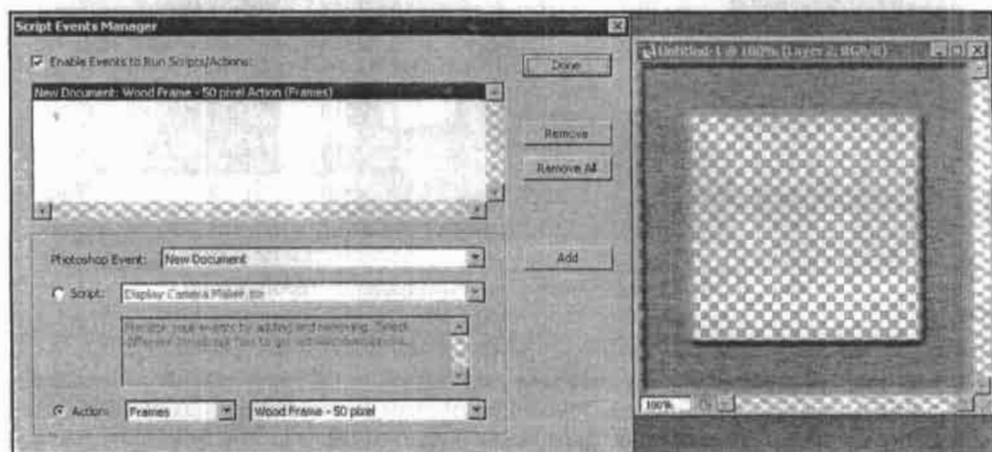


Рис. 3.36. Пример использования команды **Script Events Manager**

- ☐ команда **Script Events Manager** (Диспетчер событий сценариев) позволяет подключить выбранный сценарий (обычный или типа Java) к некоторому событию, при наступлении которого в Photoshop CS2 этот сценарий будет автоматически выполняться (используется одноименный файл Java-сценария, хранящийся в папке Presets\Scripts);
- ☐ команда **Browse** (Просмотр) запускает в работу любой сценарий, хранящийся в выбранном файле.

На рис. 3.36 показано диалоговое окно команды **Script Events Manager**, в котором задан режим автоматической обработки нового документа сценарием под названием **Wood Frame — 50 pixel**. Сразу же после создания документа этот сценарий будет формировать в нем изображение деревянной рамки. Вид такого документа после обработки представлен на рисунке справа.

Цветовое управление

В любой современной графической программе предусмотрено *цветовое управление*. Под этим термином понимается система мер, направленная на сведение к минимуму цветовых искажений, возникающих в процессе обработки и вывода документа. Такие искажения могут возникать, в частности:

- ☐ при открытии графического документа;
- ☐ при вставке в документ растрового изображения, хранящегося в файле или находящегося в буфере обмена Windows;
- ☐ при преобразовании цветовых форматов;
- ☐ из-за несоответствия цветовых пространств (color spaces) используемых в программе устройств, работающих с цветом (монитора, сканера и цветных принтеров).

В программе Photoshop CS2 используется собственная система цветового управления (Color Management System, CMS). Она базируется на стандартных цветовых профилях, широко применяемых в современных графических программах и удовлетворяющих самым высоким требованиям к цветопередаче.

Цветовой профиль представляет собой набор параметров, описывающих цветовое пространство устройства отображения или вывода графической информации. Этот набор, который сохраняется в файле, предназначен для устранения или сведения к минимуму цветовых искажений в изображении, возникающих при несоответствии цветовых пространств используемых устройств.

ПРИМЕЧАНИЕ

Международный консорциум по цвету (ICC) создал универсальный язык описания параметров цветовых профилей с целью их унификации. Это позволило разработать стандартные цветовые профили для организации цветового управления в различных графических и издательских программах, а также для их внедрения в файлы графических документов.

Перечислим функции Photoshop CS2 по цветовому управлению, указав те средства программы, которые при этом используются:

- ☐ выбор цветового профиля для открываемого графического документа, в котором такой профиль отсутствует или отличается от профиля программы по умолчанию, — команда **Open** (Открыть) меню **File** (Файл);

- ☐ присвоение цветового профиля обрабатываемому растровому документу — команды **Assign Profile** (Присвоить профиль) и **Convert to Profile** (Преобразовать в профиль) подменю **Mode** (Режим) меню **Edit**;
- ☐ сохранение заданного цветового профиля вместе с документом — команда **Save As** (Сохранить как) меню **File** (см. разд. "Сохранение документа" гл. 4);
- ☐ присвоение цветового профиля документу, выводимому на печать без цветоделения, — команда **Print** (Печать) меню **File** (см. разд. "Настройка параметров печати" гл. 8);
- ☐ имитация на экране изображения растрового документа, использующего выбранный цветовой профиль, либо канальных изображений документа цветового формата CMYK, выводимых на печать в режиме цветоделения — подменю команд **Proof Setup** (Настройка контрольного просмотра) и команда **Proof Colors** (Цвета контрольного просмотра) меню **View** (Вид) (см. разд. "Команды меню View" прилож. 1);
- ☐ настройка параметров системы цветового управления Photoshop CS2 — команда **Color Settings** (Цветовые настройки) меню **Edit** (Правка) (см. разд. "Настройка цветовых параметров" гл. 10).

В Photoshop CS2 все операции с цветовыми профилями могут выполняться в процессе открытия и обработки растровых документов, имеющих следующие цветовые форматы: оттенков серого, индексированных цветов, RGB, CMYK и Lab. Что касается файловых форматов, доступных для использования в программе, то цветовые профили поддерживают следующие из них:

- ☐ растровые форматы — JPEG, PCD, PICT, PSD и TIFF;
- ☐ векторные форматы — DCS, EPS и PDF.

Цветовое управление при открытии документа

Для активизации режима управления цветом необходима установка двух флажков **Ask When Opening** (Спросить при открытии) в области **Color Management Policies** (Стратегии цветового управления) диалогового окна **Color Settings** (Цветовые настройки) с параметрами цветового управления Photoshop CS2. Верхний флажок задает здесь режим выдачи предупреждающего сообщения при раскрытии документа, цветовой профиль которого отличен от профиля программы по умолчанию, а нижний — при раскрытии документа, в котором профиль совсем отсутствует. (См. разд. "Настройка цветовых параметров" гл. 10.)

При открытии в программе документа, не имеющего профиля, на экране появится диалоговое окно **Missing Profile** (Профиль отсутствует) (рис. 3.37).

Элементы настройки окна **Missing Profile**:

- ☐ переключатель **Leave as is (don't color manage)** — цветовое управление отсутствует;
- ☐ переключатель **Assign working gray/RGB/CMYK: <название профиля по умолчанию>** — присвоение документу профиля по умолчанию, задающего рабочее пространство Photoshop CS2;
- ☐ переключатель **Assign profile** — присвоение произвольного профиля, выбор которого производится в раскрывающемся списке справа;
- ☐ флажок **and then convert document to working gray/RGB/CMYK** (доступен при выборе переключателя **Assign profile**) — подключение режима имитации заданного цветового пространства открываемого документа при использовании профиля программы по умолчанию.

ПРИМЕЧАНИЕ

Рабочим пространством (working space) называется цветовое пространство, заданное в программе Photoshop CS2 с помощью соответствующего цветового профиля применительно к документам определенного цветового формата: RGB, CMYK или оттенков серого. Выбор трех профилей по умолчанию, определяющих рабочие пространства программы для документов указанных форматов, производится в диалоговом окне **Color Settings**.

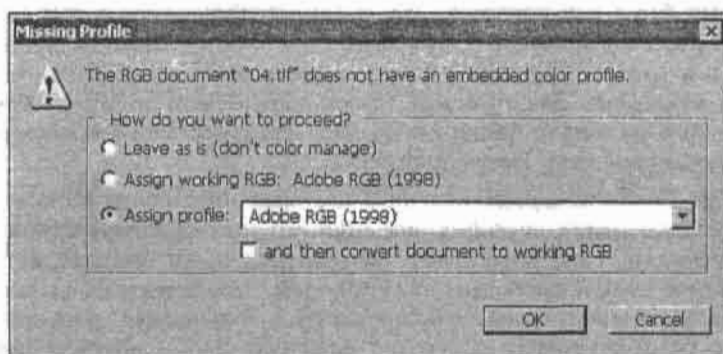


Рис. 3.37. Диалоговое окно **Missing Profile**

При открытии документа, профиль которого не соответствует профилю программы по умолчанию, будет выведено диалоговое окно **Embedded Profile Mismatch** (Несоответствие внедренного профиля).

Переключатели окна **Embedded Profile Mismatch**:

- ☐ **Use the embedded profile (instead of the working space)** — имитация цветового пространства документа путем загрузки в программу цветового профиля этого документа;
- ☐ **Convert the document's colors to the current working space** — имитация цветового пространства документа, задаваемого его профилем, при использовании профиля программы по умолчанию;
- ☐ **Discard the embedded profile (don't color manage)** — открытие документа без применения его цветового профиля.

Цветовое управление при вставке изображения

Для подключения режима управления цветом при вставке изображения необходима установка флажка **Ask When Pasting** (Спросить при вставке) в диалоговом окне **Color Settings** (Цветовые настройки) с параметрами цветового управления Photoshop CS2.

При вставке в активный документ (с помощью команд копирования и вставки или перетаскиванием мышью) изображения из другого открытого документа, профиль которого не соответствует профилю первого документа, на экране раскроется диалоговое окно **Paste Profile Mismatch** (Несоответствие внедренного профиля), в котором необходимо выбрать один из двух переключателей:

- ☐ **Convert (preserve color appearance)** — коррекция базовых цветовых параметров вставляемого изображения в связи с переходом вставляемого изображения в цветовое пространство активного документа;

- ☐ **Don't convert (preserve color numbers)** — отсутствие коррекции цветовых параметров изображения, вставляемого в документ.

Присвоение документу цветового профиля

Прежде чем сохранить обработанный документ, вы должны выбрать цветовой профиль, который будет ему присвоен. Эту операцию выполняют в том случае, когда собственный цветовой профиль сохраняемого документа должен отличаться от профиля, используемого в программе по умолчанию, либо когда цветового профиля вообще быть не должно. Для этой цели служат две команды подменю **Mode (Режим)** меню **Image (Изображение): Assign Profile (Присвоить профиль)** и **Convert to Profile (Преобразовать в профиль)**. Рассмотрим их.

*Команда **Assign Profile*** позволяет изменить цветовой профиль активного растрового документа без изменения числовых значений его цветовых параметров. В результате выполнения команды происходит цветовая коррекция изображения документа в соответствии с новым цветовым пространством, задаваемым выбранным профилем. Этот профиль может быть сохранен вместе с документом. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого документа: оттенков серого, индексированных цветов, RGB или CMYK. Параметры команды **Assign Profile** задаются в ее одноименном диалоговом окне.

Элементы настройки окна **Assign Profile**:

- ☐ переключатель **Don't color manage this document** — подключение режима отсутствия цветового управления документом с помощью цветового профиля;
- ☐ переключатель **Working gray/RGB/CMYK: <название профиля по умолчанию>** — подключение режима присвоения профиля по умолчанию, определяющего рабочее пространство программы;
- ☐ переключатель **Profile** — подключение режима присвоения произвольного цветового профиля, выбранного в списке справа;
- ☐ флажок **Preview** — подключение режима просмотра результата действия команды на изображение активного документа в его рабочем окне.

*Команда **Convert to Profile*** позволяет изменить цветовой профиль растрового документа с одновременной коррекцией числовых значений цветовых параметров документа, которая обеспечивает максимальную близость изображения, представленного в новом цветовом пространстве, к исходному изображению. Выбранный профиль может быть сохранен в файле документа. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого документа: оттенков серого, индексированных цветов, RGB, CMYK и Lab. Параметры команды **Convert to Profile** задаются в ее одноименном диалоговом окне.

Элементы настройки окна **Convert to Profile**:

- ☐ раскрывающийся список **Profile** — выбор цветового профиля, который будет присвоен документу;
- ☐ флажок **Preview** — подключение режима просмотра результата действия команды на изображение активного документа в его рабочем окне;
- ☐ список **Engine** — выбор одной из двух систем цветового управления, предназначенных для выполнения цветовой коррекции обрабатываемого документа при переходе из одного цветового пространства в другое:
 - **Adobe (ACE)** — собственная система цветового управления программы Photoshop CS2;
 - **Microsoft ICM** — система цветового управления операционной системы Windows;

- ☐ список **Intent** — выбор одного из четырех алгоритмов коррекции базовых цветовых параметров при переходе из одного цветового пространства в другое, которые представлены следующими пунктами:
 - **Perceptual** — сохранение визуального соотношения между цветовыми оттенками первоначального и результирующего изображений при возможном изменении их числовых значений;
 - **Saturation** — сохранение соотношений между насыщенностью цветов при возможном изменении цветовых оттенков;
 - **Relative Colorimetric** — сохранение неизменными цветовых оттенков первоначального изображения, входящих в новое цветовое пространство, с последующим смещением всех цветов результирующего изображения с целью совпадения его белой точки (наиболее яркого участка) с белой точкой исходного изображения;
 - **Absolute Colorimetric** — отличие от предыдущего пункта состоит в том, что отсутствует совмещение белых точек;
- ☐ флажок **Use Black Point Compensation** — подключение режима компенсации тоновых отклонений, возникающих в изображении при переходе из одного цветового пространства в другое;
- ☐ флажок **Use Dither** — подключение режима передачи оттенков в цветных изображениях, хранящихся в отдельных каналах с глубиной цвета 8 бит, при переходе из одного цветового пространства в другое;
- ☐ флажок **Flatten Image** — подключение режима сведения всех слоев растрового документа в один слой, который будет рабочим (при отсутствии фоновой панели в документе) или фоновым (в противном случае).

Файловые форматы

В этом разделе представлена краткая справочная информация по всем файловым форматам, используемым в программе Photoshop CS2.

Растровые форматы

Общее количество растровых форматов, поддерживаемых Photoshop CS2, — 19.

- ☐ **BMP** — растровый файловый формат (полное название — Windows Bitmap, расширения — bmp, rle и dib). Применяется во многих графических приложениях, работающих в операционной среде Windows. Обеспечивает высокое качество сохраняемых растровых изображений, а также быструю обработку тех, которые имеют небольшие размеры. Поддерживает следующие цветовые форматы: черно-белый, оттенков серого, индексированных цветов и RGB. Допускает регулировку глубины цвета и сжатие информации. Не позволяет сохранять альфа-каналы и внедрять цветовой профиль.

В Photoshop CS2 данный формат применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть), **Place** (Поместить) и **Save As** (Сохранить как). Обозначение в программе — **BMP** (*.BMP; *.RLE; *.DIB).

- ☐ **Camera raw** — растровый файловый формат (расширения — tif, crw и др.). Поддерживается многими цифровыми фотокамерами. Позволяет сохранять всю информацию об изображении, снятом такой камерой. При этом размер файла будет меньшим, чем при использовании несжатого формата TIFF.

В Photoshop CS2 данный формат применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть) и **Place** (Поместить). Обозначение в программе — **Camera Raw** (*.TIF; *.CRW; ...).

- ☐ **Cineon** — растровый файловый формат (расширения — cin и др.). Разработан компанией Kodak. Используется для сохранения кинофильмов в цифровом формате. Для полной пере-

дачи цветового диапазона фильма файлы Cineon применяют логарифмическую шкалу с глубиной цвета 10 бит на канал.

В Photoshop CS2 данный формат применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть) и **Place** (Поместить). Обозначение в программе — **Cineon (*.CIN; *.CDPX; *.DPX; *.FIDO)**.

- ☐ **GIF** — растровый файловый формат (полное название — **Graphics Interchange Format**, расширение — **gif**). Является одним из трех растровых форматов, широко используемых в Web (**GIF**, **JPEG** и **PNG**). Обеспечивает высокое качество изображения при небольшом файловом объеме благодаря использованию табличного цветового формата индексированных цветов и эффективному способу сжатия информации. Допускает передачу полностью прозрачных участков изображения, а также режим чередования, при котором происходит ускоренная загрузка изображения по сети при постепенном повышении его качества. Не поддерживает альфа-каналы и цветовой профиль. Усовершенствованная разновидность данного формата **GIF89a** (альтернативное название — **animated GIF**) позволяет создавать файлы видеоклипов с эффектами анимации. Поддерживается многими графическими приложениями.

В Photoshop CS2 данный формат применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть), **Place** (Поместить), **Save As** (Сохранить как) и **Save for Web** (Сохранить для Web). Обозначение в программе — **CompuServe GIF (*.GIF)**.

- ☐ **HDR** — растровый файловый формат (полное название — **Radiance**, расширения — **hdr**, **rgbe**, **xyz**). Является собственным форматом компьютерной системы **Radiance**, предназначенной для визуализации освещения в виртуальных средах. Используется в программах трехмерного моделирования. Поддерживает в изображениях высокодинамичный диапазон (глубину цвета 32 бита на канал).

В Photoshop CS2 данный формат применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть) и **Place** (Поместить). Обозначение в программе — **Radiance (*.HDR; *.RGBE; *.XYZ)**.

- ☐ **JPEG** — растровый файловый формат (полное название — **Joint Photographic Experts Group**, расширения — **jpg**, **jpeg**, **jpe**). Является одним из трех растровых форматов, широко используемых в Web (**GIF**, **JPEG** и **PNG**). Отличается от других растровых форматов эффективным способом сжатия графической информации за счет удаления из файла той ее части, которая не оказывает заметного влияния на качество изображения. Поддерживает следующие цветовые форматы: оттенков серого, **RGB** и **CMYK**. Позволяет плавно регулировать уровень сжатия информации в файле, а также использовать режим чередования, обеспечивающий постепенное повышение качества изображения при его загрузке по сети. Не допускает сохранения в изображении прозрачных участков и не поддерживает альфа-каналы. Поддерживает цветовой профиль.

В Photoshop CS2 данный формат применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть), **Place** (Поместить), **Save As** (Сохранить как) и **Save for Web** (Сохранить для Web). Обозначение в программе — **JPEG (*.JPG; *.JPEG; *.JPE)**.

- ☐ **PBM** — растровый файловый формат (полное название — **Portable Bit Map**, расширения — **pbm**, **pgm**, **ppm**, **p1m**, **p2m**). Используется многими графическими приложениями. Не поддерживает слои, альфа-каналы и цветовые профили, зато поддерживает высокодинамичный диапазон (глубину цвета 32 бита на канал).

В Photoshop CS2 данный формат применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть), **Place** (Поместить) и **Save As** (Сохранить как). Обозначение в программе — **Portable Bit Map (*.PBM; *.PGM; *.PPM; *.PNM; *.PFM)**.

- ☐ **PCD** — растровый файловый формат (полное название — **Kodak Photo CD**, расширение — **pcd**). Предназначен для сохранения высококачественных изображений, имеющих высокое разрешение. При открытии файла данного формата предусмотрена возможность выбора одного из стандартных размеров изображения в пикселах, подключаемого цветового профиля, а также разрешения изображения. Используется многими программами растровой графики.

В Photoshop CS2 данный формат применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть) и **Place** (Поместить). Обозначение в программе — **Photo CD (*.PCD)**.

- **PCX** — растровый файловый формат (полное название — PaintBrush, расширение — pcx). Разработан специально для графической программы PaintBrush, являющейся стандартным приложением к ранним версиям операционной системы Windows. Позволяет сохранять изображения следующих цветовых форматов: черно-белого, оттенков серого, индексированных цветов и RGB. При сохранении изображения допускает регулировку глубины цвета. Не поддерживает цветовой профиль и альфа-каналы.

В Photoshop CS2 данный формат применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть), **Place** (Поместить) и **Save As** (Сохранить как). Обозначение в программе — **PCX (*.PCX)**.

- **PICT** — растровый файловый формат (полное название — Macintosh PICT, расширения — pct, pict). Разработан компанией Apple Computer Inc. для Macintosh. Является растровой разновидностью одноименного векторного формата. Широко используется в приложениях, работающих на компьютерах Mac. Поддерживает следующие цветовые форматы: черно-белый, оттенков серого, индексированных (палитровых) цветов и RGB. Допускает регулировку глубины цвета при сохранении изображения формата оттенков серого или RGB. Обеспечивает эффективное сжатие растровых изображений, имеющих большие однородные области. Поддерживает цветовой профиль.

В Photoshop CS2 данный формат применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть), **Place** (Поместить) и **Save As** (Сохранить как). Обозначение в программе — **PICT File (*.PCT; *.PICT)**.

- **PNG** — растровый файловый формат (полное название — Portable Network Graphic, расширение — png). Является одним из трех растровых форматов, широко используемых в Web (GIF, JPEG и PNG). Существует две разновидности данного формата: PNG-8 и PNG-24. Формат PNG-8 базируется на использовании табличной цветовой палитры, допускающей регулировку цветовых образцов, и обеспечивает передачу полностью прозрачных участков (как формат GIF). Формат PNG-24 поддерживает передачу любых прозрачных участков. Для обоих этих форматов предусмотрен режим чередования, реализуемый при загрузке файла по сети. Позволяет сохранять изображения следующих цветовых форматов: черно-белый, оттенков серого, индексированных цветов, RGB и CMYK. Не поддерживает альфа-каналы и цветовой профиль.

В Photoshop CS2 данный формат применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть), **Place** (Поместить), **Save As** (Сохранить как) и **Save for Web** (Сохранить для Web). Обозначение в программе — **PNG (*.PNG)**.

- **PSB** — растровый файловый формат (полное название — Large Document Format, расширение — psb). Позволяет сохранять большие документы, любой размер которых может достигать 300 000 пикселей. Формат PSB поддерживает все функции Photoshop (в частности, слои, эффекты и фильтры), а также высокдинамичный диапазон изображений (глубину цвета 32 бита на канал).

В Photoshop CS2 данный формат применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть), **Place** (Поместить) и **Save As** (Сохранить как). Обозначение в программе — **Large Document Format (*.PSB)**.

- **PSD** — растровый файловый формат (полное название — Photoshop, расширения — psd, pdd). Является собственным форматом программ растровой графики Adobe Photoshop и Adobe ImageReady. Позволяет сохранять всю информацию о слоях, каналах и векторных контурах растрового документа Photoshop, а также о кадрах и интерактивных состояниях документа, сформированных в программе растровой графики ImageReady. Поддерживает любые цветовые форматы. Служит для хранения многослойных изображений, созданных в данных программах, с целью их последующей обработки. Допускает использование во многих графических приложениях. Поддерживает цветовой профиль, а также высокдинамичный диапазон.

В Photoshop CS2 данный формат применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть), **Place** (Поместить) и **Save As** (Сохранить как). Обозначение в программе — **Photoshop (*.PSD; *.PDD)**.

- **PXR** — растровый файловый формат (полное название — Pixar, расширение — pxr). Является собственным форматом компьютерных систем PIXAR, предназначенных для высокоскоростной обработки графической информации, используемой при создании трехмерных изображений и анимационных эффектов. Позволяет сохранять изображения двух цветовых форматов: оттенков серого и RGB. Поддерживает один альфа-канал и не поддерживает цветовой профиль.

В Photoshop CS2 данный формат применяется следующими командами меню **File (Файл): Open (Открыть), Place (Поместить) и Save As (Сохранить как)**. Обозначение в программе — **Pixar (*.PXR)**.
- **RAW** — растровый файловый формат (расширение — .raw). Поддерживается многими графическими приложениями и компьютерными платформами. Позволяет сохранять изображения следующих цветовых форматов: оттенков серого, RGB, CMYK, Lab и многоканальный. Для первых трех форматов обеспечивает поддержку альфа-каналов. Не поддерживает цветовой профиль. Документы, сохраненные в данном формате, могут иметь любые размеры в пикселях или файловые размеры, но не могут содержать слои.

В Photoshop CS2 данный формат применяется следующими командами меню **File (Файл): Open (Открыть), Place (Поместить) и Save As (Сохранить как)**. Обозначение в программе — **Photoshop Raw (*.RAW)**.
- **SCT** — растровый файловый формат (полное название — Scitex Continuous Tone, расширение — sct). Предназначен для высококачественной обработки файлов изображений на компьютерных системах типа Scitex. Позволяет сохранять изображения, представленные в следующих цветовых форматах: оттенков серого, RGB и CMYK. Характеризуется очень большими файловыми размерами изображений формата CMYK. Не поддерживает цветовой профиль и альфа-каналы.

В Photoshop CS2 данный формат применяется следующими командами меню **File (Файл): Open (Открыть), Place (Поместить) и Save As (Сохранить как)**. Обозначение в программе — **Scitex CT (*.SCT)**.
- **TGA** — растровый файловый формат (полное название — Targa, расширения — tga, vda, icb, vst). Создан фирмой *Truevision* с целью выделения отдельных кадров видеоизображений для их цифровой обработки и переноса между различными приложениями. Поддерживает следующие цветовые форматы: оттенков серого, индексированных цветов и RGB. Для последнего формата допускает сохранение одного альфа-канала, а также регулировку глубины цвета. Не поддерживает цветовой профиль.

В Photoshop CS2 данный формат применяется следующими командами меню **File (Файл): Open (Открыть), Place (Поместить) и Save As (Сохранить как)**. Обозначение в программе — **Targa (*.TGA; *.VDA; *.ICB; *.VST)**.
- **TIFF** — растровый файловый формат (полное название — Tagged Image File Format, расширения — tif, tiff). Является самым распространенным растровым форматом, доступным для использования практически всеми существующими графическими приложениями. Поддерживает следующие цветовые форматы: черно-белый, оттенков серого, индексированных цветов, RGB, CMYK и Lab. Формат TIFF допускает сохранение векторных контуров и альфа-каналов, сжатие сохраняемой информации, а также внедрение в файл цветового профиля. В рассматриваемой программе поддерживает слои.

В Photoshop CS2 данный формат применяется следующими командами меню **File (Файл): Open (Открыть), Place (Поместить) и Save As (Сохранить как)**. Обозначение в программе — **TIFF (*.TIF; *.TIFF)**.
- **WBMP** — растровый файловый формат (расширения — wbmp, wbm). Стандартный формат, широко используемый в различных мобильных устройствах. Поддерживает только черно-белый цветовой формат (изображение состоит только из черных и белых пикселей).

В Photoshop CS2 данный формат применяется следующими командами меню **File (Файл): Open (Открыть), Place (Поместить) и Save for Web (Сохранить для Web)**. Обозначение в программе — **Wireless Bitmap (*.WBMP; *.WBM)**.

Векторные форматы

Общее количество векторных форматов, поддерживаемых Photoshop CS2, — 6.

- **AI** — векторный файловый формат (полное название — Adobe Illustrator, расширение — ai). Разработан компанией Adobe Systems Incorporated для использования в Windows и Macintosh. Предназначен для хранения графических документов, создаваемых в программе векторной графики Adobe Illustrator, а также для переноса этих документов в другие приложения. Имеет несколько разновидностей, определяемых версиями программы. Близок к векторному формату FH, используемому графическим приложением Macromedia FreeHand.

В Photoshop CS2 данный формат применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть), **Place** (Поместить) и **Export/Paths to Illustrator** (Экспорт/Контур в Illustrator). Обозначение в программе — **Generic EPS (*.AI3; AI4; ...)**.

- **DCS** — векторный файловый формат (полное название — Desktop Color Separations, расширение — eps). Является разновидностью формата EPS. Предназначен для сохранения канальных изображений растрового документа с цветовым форматом CMYK, подготовленного для цветоделения. Допускает сохранение в файле цветового профиля. В Photoshop CS2 предусмотрено использование двух версий этого формата: DCS 1.0 и DCS 2.0, вторая из которых поддерживает каналы готовых красителей (spot channels).

В Photoshop CS2 данный формат применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть), **Place** (Поместить) и **Save As** (Сохранить как). Обозначение в программе — **Photoshop DCS 1.0 (*.EPS)** и **Photoshop DCS 2.0 (*.EPS)**.

- **EPS** — векторный файловый формат (полное название — Encapsulated PostScript, расширения — eps, ps). Основан на языке программирования PostScript. Позволяет сохранять в файле любую графическую и текстовую информацию с целью ее передачи в другие приложения или распечатки. Данный формат широко используется многими графическими и издательскими приложениями благодаря его аппаратной независимости и высокому качеству печатаемых изображений. Допускает сохранение в файле двух версий изображений: а) изображения, закодированного на языке PostScript и содержащего полную информацию о графических и текстовых объектах документа; б) растровой копии данного изображения, отображаемой на экране при отсутствии в используемой программе интерпретатора PostScript для вывода на экран его исходной копии.

Формат EPS поддерживает все цветовые форматы, доступные в Photoshop CS2. Позволяет сохранять вместе с изображением цветовой профиль, а также наружные обтравочные контуры, делающие прозрачными некоторые участки изображения при его импорте в другой документ. Не поддерживает альфа-каналы.

В Photoshop CS2 данный формат применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Open** (Открыть), **Place** (Поместить) и **Save As** (Сохранить как). Обозначение в программе — **Photoshop EPS (*.EPS)** и **EPS TIFF Preview (*.EPS)**.

- **HTML** — векторный файловый формат (полное название — HyperText Markup Language, расширение — html). Предназначен для создания электронного документа с целью его публикации в Web. Электронный документ представляет собой одну или несколько связанных между собой Web-страниц, управляющая и текстовая информация которых хранится в HTML-файлах, а графическая — в файлах форматов, используемых в Web.

В Photoshop CS2 данный формат применяется следующими командами меню **File** (Файл): **Save for Web** (Сохранить для Web) и **Export/ZoomView** (Экспорт/ZoomView). Обозначение в программе — **HTML and Images (*.html)** и **HTML Only (*.html)**.

- **PDF** — векторный файловый формат (полное название — Portable Document Format, расширения — pdf, pdp). Основан на языке PostScript. Предназначен для передачи графической и текстовой информации между различными приложениями, для вывода графических документов на печать, а также для их электронной публикации с помощью известной программы Acrobat Reader. Данный формат характеризуется более компактным кодом по сравнению с форматом EPS. Он допускает сохранение в файле документа различной управляющей и текстовой информации, необходимой при его электронной публикации (гиперссылки, закладки, аннотации, связи с исполняемыми файлами и т. п.).

В Photoshop CS2 используются две разновидности данного формата: *Photoshop PDF* и *Generic PDF*. Файловый формат Photoshop PDF поддерживает все цветовые форматы, слои и иные атрибуты растрового документа, созданного в Photoshop CS2 (в том числе аннотации и цветовой профиль документа), а также два способа сжатия сохраняемой информации: JPEG и ZIP. Исключение составляют лишь гиперссылки и иная управляющая информация исходного документа, которые не будут восприниматься программой Acrobat Reader при загрузке в нее результирующего PDF-файла. Формат Generic PDF используется при открытии в Photoshop CS2 PDF-файла, созданного в другой программе.

В Photoshop CS2 данный формат применяется следующими командами меню File (Файл): Open (Открыть), Place (Поместить) и Save As (Сохранить как). Обозначение в программе — Photoshop PDF (*.PDF; *.PDP).

- ☐ **ZoomView** — векторный файловый формат. Предназначен для передачи через Web изображений высокого разрешения, масштаб которых может регулироваться интерактивно с помощью проигрывателя Viewpoint Media Player. Информация о масштабируемом изображении хранится в нескольких файлах (с различными расширениями), подключаемых к HTML-файлу Web-страницы. Данный формат обеспечивает сжатие графической информации в файлах, а также поддерживает режим повышения качества изображения в процессе его загрузки по сети.

В Photoshop CS2 данный формат применяется командой ZoomView подменю Export (Экспорт) меню File (Файл). Обозначение в программе отсутствует.

Видеоформаты

Общее количество видеоформатов, поддерживаемых Photoshop CS2, — 2.

- ☐ **EXR** — формат видеофайлов (полное название — OpenEXR, расширения — exr, rgbe, xyze). Разработан компанией Industrial Light and Magic. Широко используется в индустрии создания видеопroduкций. Обеспечивает высокое качество передачи цветовых и тоновых характеристик изображений благодаря поддержке в них высокодинамичного диапазона (глубины цвета 32 бита на канал).

В Photoshop CS2 данный формат применяется следующими командами меню File (Файл): Open (Открыть) и Place (Поместить). Обозначение в программе — OpenEXR (*.EXR).

- ☐ **FLM** — формат видеофайлов (полное название — Filmstrip, расширение — flm). Предназначен для формирования из растровых изображений серии нумерованных кадров с целью создания видеоклипа. Является одним из основных форматов программы видеомонтажа Adobe Premier.

В Photoshop CS2 данный формат применяется следующими командами меню File (Файл): Open (Открыть) и Place (Поместить). Обозначение в программе — Filmstrip (*.FLM).

Формат исполняемых файлов EXE

EXE — формат исполняемых файлов (расширение — exe). Используется для создания файла "капельки", предназначенного для автоматической обработки группы растровых документов, хранящихся на диске в отдельной папке, по сценарию (макрокоманде), внедренному в данный файл.

В Photoshop CS2 данный формат применяется командой Create Droplet (Создать "капельку") подменю Automate (Автоматизировать) меню File (Файл). Обозначение в программе — Save Droplet in (*.exe).

Вопросы для самопроверки

1. Рабочие слои каких типов используются в растровых документах Photoshop CS2?
2. Сколько всего объектов может располагаться в одном рабочем слое растрового документа?
3. Что представляет собой объект заливки или объект коррекции?

4. Какие составные части растрового документа относятся к вспомогательным объектам?
5. Что такое маски обработки и какие разновидности их существуют?
6. Что представляют собой маски отображения и как они подразделяются?
7. Что такое макетная группа слоев и каким свойством она обладает?
8. Что представляют собой наборы слоев и для чего они используются?
9. Что такое выбивка и в каких слоях растрового документа она создается?
10. Что означает смещение изображений слоев и с помощью какого средства программы данная операция выполняется?
11. Что представляют собой служебные каналы растрового документа и какие существуют их разновидности?
12. Что такое кривая Безье?
13. Какие два типа векторных контуров используются в растровых документах Photoshop CS2?
14. Чем отличаются между собой внутренние и наружные обтравочные контуры?
15. Что такое слои контуров и какие существуют их разновидности?
16. Сколько режимов смешения цветов предусмотрено в данной программе и что они собой представляют?
17. Какие цветовые форматы используются в Photoshop CS2?
18. Что такое профиль кисти и где он используется?
19. Чем отличаются обычные профили кистей от фигурных профилей?
20. Какими свойствами обладают стили Photoshop CS2?
21. Что такое вырезки и какие функции они выполняют?
22. Какие бывают разновидности вырезов и чем они между собой различаются?
23. Что представляет функция программы под названием "события" и для чего она необходима?
24. Что такое сценарии, с какими их типами предусмотрена работа в данной программе и какие средства для этой цели используются?
25. Что такое "капелька" и каким образом она автоматизирует процесс обработки растровых документов?

Глава 4



Общие операции с документом

Любая графическая программа обладает набором функций по обработке документа, не связанных с конкретным его содержимым или формами представления в нем информации. К числу таких функций, предусмотренных в программе Photoshop CS2, относятся:

- ☐ создание нового растрового документа;
- ☐ открытие документов;
- ☐ сохранение документа;
- ☐ импорт в документ информации из других файлов;
- ☐ экспорт из документа информации;
- ☐ работа с линейками, направляющими и сеткой;
- ☐ общая обработка растрового документа.

Создание нового документа

Создание нового растрового документа представляет собой операцию по формированию растровой подложки заданных размеров, разрешения и цветового формата, состоящей из одного обычного рабочего или фоновой слоя.

Данная операция выполняется в Photoshop CS2 с помощью команды **New** (Новый) меню **File** (Файл), в одноименном диалоговом окне которой задаются параметры нового растрового документа (рис. 4.1).

Элементы настройки параметров команды **New**:

- ☐ поле **Name** — ввод названия создаваемого растрового документа;
- ☐ раскрывающийся список **Preset** — выбор одного из предварительно заданных наборов размеров растровой подложки документа (в дальнейшем — размеров документа), указанных в названиях пунктов списка;
- ☐ поле **Width** — ввод ширины нового документа в единицах измерения, выбранных в списке справа. Данный список включает следующие 7 пунктов: **pixels** (пиксели), **inches** (дюймы), **cm** (сантиметры), **mm** (миллиметры), **points** (пункты), **picas** (пики) и **columns** (колонок);

ПРИМЕЧАНИЕ

Пункт **columns** означает условные единицы измерения, называемые колонками, которые задаются на вкладке **Units & Rulers** (Единицы измерения и линейки) диалогового окна **Preferences** (Установки) (см. разд. "Настройка установочных параметров" гл. 10).

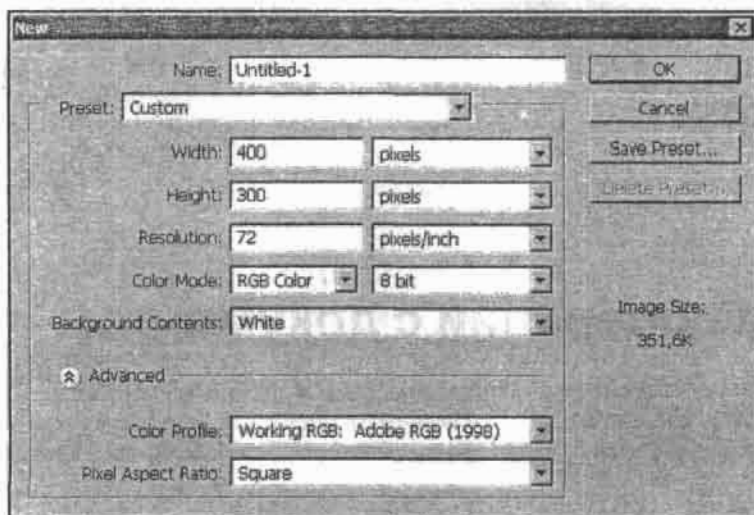


Рис. 4.1. Диалоговое окно команды New

- ☐ поле **Height** — ввод высоты документа в единицах измерения, заданных в списке справа (в нем представлены те же пункты, что и в предыдущем списке, за исключением последнего);
- ☐ поле **Resolution** — ввод разрешения растровой подложки документа в единицах измерения, выбранных в списке справа, который содержит два пункта: **pixels/inch** (пиксели/дюйм) и **pixels/cm** (пиксели/сантиметр);
- ☐ список **Color Mode** — выбор одного из пяти возможных цветовых форматов нового документа, представленных следующими пунктами: **Bitmap** (Черно-белый), **Grayscale** (Оттенков серого), **RGB Color** (RGB), **CMYK Color** (CMYK) и **Lab Color** (Lab);
- ☐ список, находящийся справа от списка **Color Mode**, — выбор глубины цвета документа заданного цветового формата, представляющий собой число бит на канал;
- ☐ список **Background Contents** — выбор режима создания единственного слоя нового документа:
 - **White** — создается фоновый слой белого цвета;
 - **Background Color** — создается фоновый слой цвета заднего плана;
 - **Transparent** — создается рабочий слой, являющийся прозрачным;
- ☐ кнопка **Advanced**, управляющая раскрытием дополнительной (нижней) панели окна, содержащей следующие элементы:
 - список **Color Profile** — выбор цветового профиля, который будет подключен к новому документу;
 - список **Pixel Aspect Ratio** — выбор коэффициента масштабирования документа по горизонтали в режиме его просмотра в окне программы Photoshop CS2 (при выборе пункта **Square** такое масштабирование отсутствует).

Открытие документов

В Photoshop CS2 открытие документа представляет собой операцию по формированию нового растрового документа с загрузкой в него информации из выбранного на диске файла некоторого графического документа. Если открываемый файл имеет растровый формат, доступный для использования в Photoshop CS2, то вся его ин-

формация будет перенесена в открытый документ, который станет при этом его точной копией.

В случае, когда открываемый документ создавался в программе, отличной от программы растровой графики, и был сохранен в файле векторного формата AI, EPS или PDF, тогда содержимое этого документа будет преобразовано в растровую форму (растрировано). При этом на экране раскроется диалоговое окно **Rasterize Generic EPS/PDF Format** (Растривать стандартный формат EPS/PDF), в котором вы должны задать параметры растрирования.

Операция открытия может быть выполнена в Photoshop CS2 с помощью следующих команд меню **File** (Файл):

- ☐ **Open** (Открыть) — открытие одного или нескольких документов, хранящихся на диске в выбранных файлах доступных для использования форматов со стандартными расширениями;
- ☐ **Open As** (Открыть как) — открытие одного документа доступного файлового формата, имеющего нестандартное расширение;
- ☐ команды подменю **Open Recent** (Открыть последний) с названиями файлов документов, открывавшихся в программе последними, — открытие одного из указанных документов.

ПРИМЕЧАНИЕ

В подменю **Open Recent** документы расположены в обратном порядке по отношению к тому порядку, в котором они ранее раскрывались. Максимальное количество этих документов задается на вкладке **File Handling** (Управление файлами) диалогового окна **Preferences** (Установки).

Кроме указанных выше команд, данная операция может быть также выполнена с использованием окна **Adobe Bridge** (Мост Adobe), облегчающего поиск требуемых документов на диске (см. разд. "Окна" гл. 2, подразд. "Окно Adobe Bridge").

В программе Photoshop CS2 предусмотрено открытие графических документов, хранящихся в файлах следующих форматов (см. разд. "Файловые форматы" гл. 3):

- ☐ растровые — BMP, Camera raw, Cineon, GIF, HDR, JPEG, PBM, PCD, PCX, PICT, PNG, PSB, PSD, PXR, RAW, SCT, TGA, TIFF и WBMP;
- ☐ векторные — AI, DCS, EPS и PDF;
- ☐ видеоформаты — FLM и EXR.

Если открываемый документ растровый, то он может иметь один из восьми цветовых форматов, доступных для обработки в данной программе: черно-белый, оттенков серого, дуплексный, индексированных цветов, RGB, CMYK, Lab или многоканальный (см. разд. "Цвета" гл. 3, подразд. "Цветовые форматы").

При открытии документа, допускающего внедрение цветового профиля, в котором профиль либо отсутствует, либо не совпадает с профилем программы по умолчанию, на экране появится соответствующее диалоговое окно. В нем вы должны будете выбрать требуемый профиль или отказаться от него (см. разд. "Цветовое управление" гл. 3, подразд. "Цветовое управление при открытии документа").

На рис. 4.2 показано одноименное диалоговое окно команды **Open** (Открыть) с выбранным для раскрытия файлом документа. Данное окно имеет две различные ком-

поновки: стандартную для Photoshop (она выбрана на рисунке) и нестандартную, в которой производится открытие корпоративных документов, разрабатываемых под управлением программы Version Cue 2.0. Для перехода между этими компоновками используется кнопка **Use Adobe/OS Dialog** в левом нижнем углу окна.

Обратите внимание на миниатюру изображения выбранного документа, расположенную внизу окна (см. рис. 4.2), которая облегчает поиск требуемого документа на диске. Такая миниатюра будет отображаться в том случае, если выбран для раскрытия всего один документ, имеющий, в частности, один из следующих файловых форматов: GIF, JPEG, PNG, PSD, TIFF, WBMP, PDF или EPS.

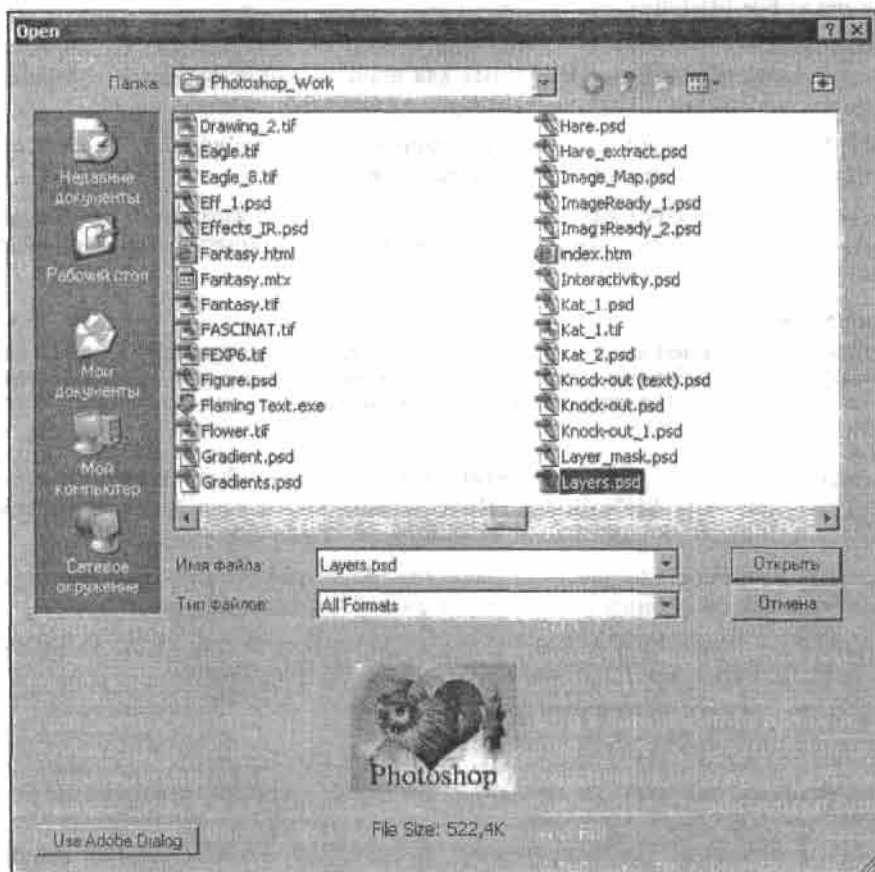


Рис. 4.2. Диалоговое окно команды **Open**

Порядок открытия документов

1. Выполните команду **File > Open** (Файл > Открыть), раскрыв ее диалоговое окно **Open** (рис. 4.2).
2. Если вы обрабатываете в Photoshop CS2 документы без использования управляющей программы Version Cue 2.0 и при этом задана нестандартная компоновка

окна **Open**, то перейдите к привычной вам стандартной компоновке его, щелкнув на кнопке в левом нижнем углу (в этом случае она будет называться **Use OS Dialog**).

3. Убедитесь в том, что в списке **Тип файлов**, находящемся в нижней части окна команды, указан требуемый вам файловый формат либо все форматы, доступные для открытия (значение **All Formats**).
4. Выберите папку с нужными графическими документами, отобразив их в рабочей области окна **Open** (раскрывающийся список **Папка** вверх и кнопки возврата на предыдущий уровень вложения справа от него).
5. Укажите названия открываемых документов одним из двух способов:
 - щелчками мыши в рабочей области окна на названиях файлов выбираемых документов (при нажатой клавише <Ctrl> или <Shift>, если их несколько);
 - вводом в редактируемое поле **Имя файла** полного названия одного открываемого документа либо нескольких таких документов при обязательном взятии в кавычки названия каждого из них.
6. При открытии всего одного документа, в файл которого внедрена миниатюра его изображения, выберите такой документ на диске с помощью данной миниатюры, отображаемой в области просмотра внизу окна.
7. Щелкните на кнопке подтверждения **Открыть**.
8. Если в открываемом документе отсутствует цветовой профиль или этот профиль не соответствует профилю программы по умолчанию, то на экране раскроется диалоговое окно **Missing Profile** (Профиль отсутствует) или **Embedded Profile Mismatch** (Несоответствие внедренного профиля). Выполните в этом окне необходимые цветовые настройки, после чего закройте его щелчком на кнопке **OK**.
9. Если вы открываете файл документа векторного формата EPS, который разрабатывался в программе векторной графики, то на экране появится диалоговое окно **Rasterize Generic EPS Format** (Растрировать стандартный формат EPS) с параметрами растривания (см. далее). Выполните настройку этих параметров, после чего закройте его щелчком на кнопке **OK**.
10. Если же открывается файл векторного формата AI или PDF, который также разрабатывался в программе векторной графики, то на экране появится диалоговое окно **Import PDF** (Импортировать PDF), показанное на рис. 4.3. Выполните в этом окне следующие настройки:
 - выберите вариант извлечения информации из данного файла: постраничный (пункт в списке **Page** вверх слева) или отдельными растровыми изображениями, содержащимися в этом файле (пункт **Image** в указанном списке);
 - выделите мышью в рабочей области окна, расположенной слева, значки тех страниц или изображений, которые будут открываться;
 - в случае раскрытия страниц документа задайте параметры их растривания с помощью элементов настроек, расположенных справа (каждая такая страница будет представлять собой отдельный растровый документ);
 - закройте окно щелчком на кнопке **OK**.

Элементы настройки окна **Rasterize Generic EPS Format:**

- ☐ поля **Width** и **Height** — ввод ширины и высоты формируемого растрового документа в единицах измерения, выбранных в списке справа;
- ☐ поле **Resolution** — ввод разрешения растровой подложки документа в единицах измерения, выбранных в списке справа;
- ☐ раскрывающийся список **Mode** — выбор одного из четырех возможных цветовых форматов нового документа, представленных в списке следующими пунктами: **Grayscale** (Оттенков серого), **RGB Color** (RGB), **CMYK Color** (CMYK) и **Lab Color** (Lab);
- ☐ флажок **Anti-aliased** — подключение режима сглаживания краевых пикселей растрового изображения;
- ☐ флажок **Constrain Proportions** — подключение режима сохранения пропорции размеров открываемого документа после его растривания.

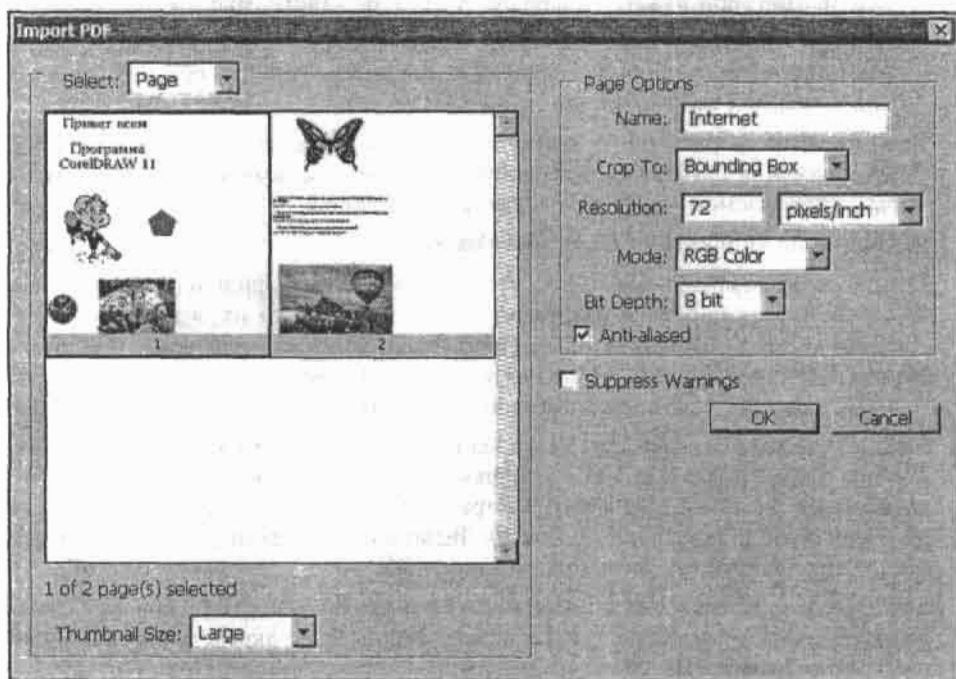


Рис. 4.3. Дополнительное диалоговое окно **Import PDF**

Сохранение документа

Для сохранения в Photoshop CS2 активного растрового документа используются две команды меню **File** (Файл):

- ☐ **Save** (Сохранить) — сохранение документа в том же файле, из которого он открывался, и с теми же параметрами сохранения;
- ☐ **Save As** (Сохранить как) — сохранение документа в файле, отличном от исходного, или с иными параметрами сохранения.

Кроме того, с помощью команды **Save for Web** (Сохранить для Web) меню **File** вы можете сохранить содержимое открытого документа в файлах растровых форматов, используемых в Web: GIF, JPEG, PNG или WBMP. При этом допускается формирование дополнительного HTML-файла, с помощью которого происходит преобразование исходного документа в отдельную Web-страницу. (См. разд. "Создание обычной Web-страницы" гл. 9.)

Команда **Save As** позволяет сохранять открытые растровые документы в файлах следующих форматов (см. разд. "Файловые форматы" гл. 3):

- ☐ растровые — BMP, GIF, JPEG, PBM, PCX, PICT, PNG, PSB, PSD, PXR, RAW, SCT, TGA и TIFF;
- ☐ векторные — DCS, EPS и PDF.

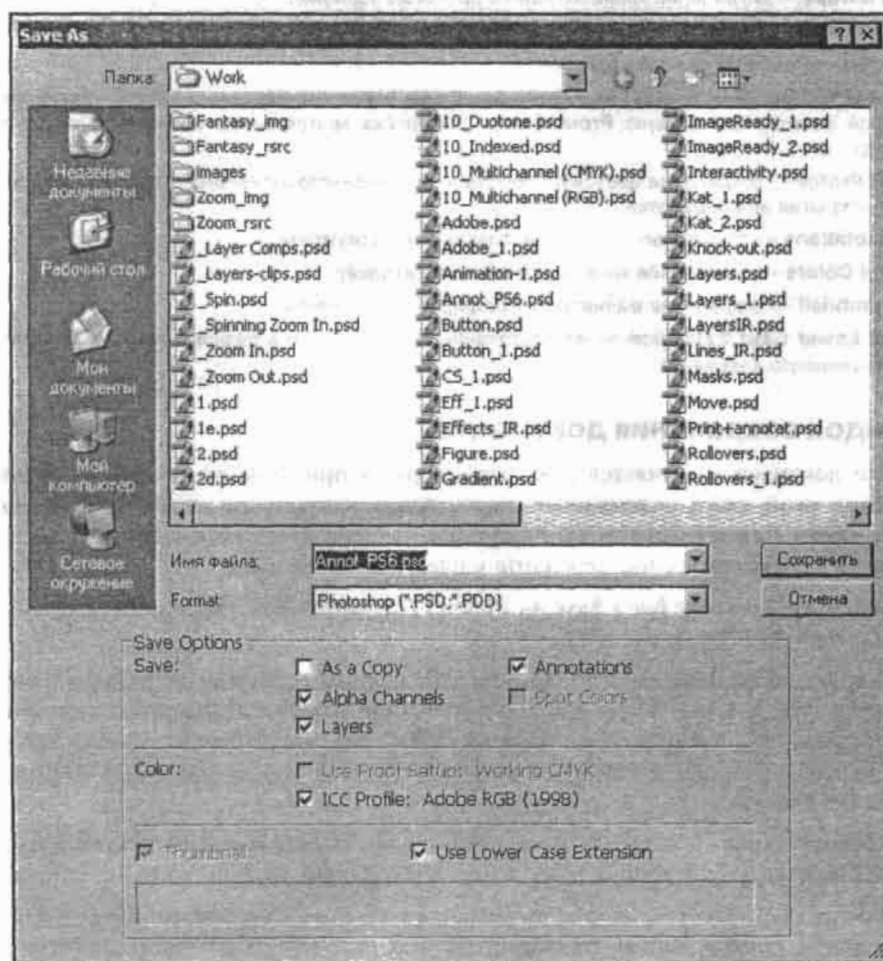


Рис. 4.4. Диалоговое окно команды **Save As**

ПРИМЕЧАНИЕ

При сохранении RGB-документа растрового формата PSD будут доступны все указанные ранее файловые форматы. Если же активный документ имеет иной цветовой или файловый формат, то не все из этих форматов могут использоваться.

На рис. 4.4 показано одноименное диалоговое окно команды **Save As**.

На нижней панели данного окна расположены 9 флажков, с помощью которых можно задать различные режимы сохранения документа. Доступность для использования тех или иных флажков определяется поддержкой соответствующих режимов сохранения выбранным файловым форматом. В частности, флажок **Use Proof Setup** будет доступен при сохранении документа в файле одного из двух векторных форматов: EPS или PDF.

Флажки диалогового окна **Save As**:

- ☐ **As a Copy** — сохранение копии активного растрового документа;
- ☐ **Alpha Channels** — сохранение альфа-каналов, имеющихся в документе;
- ☐ **Layers** — сохранение слоев документа;
- ☐ **Use Proof Setup** — внедрение в файл документа экранного цветового профиля, выбранного одной из команд подменю **Proof Setup** (Настройка контрольного просмотра) меню **View** (Вид);
- ☐ **ICC Profile** — сохранение цветового профиля, присвоенного активному документу в процессе его открытия или обработки;
- ☐ **Annotations** — сохранение аннотаций, созданных в документе;
- ☐ **Spot Colors** — сохранение каналов готовых красителей;
- ☐ **Thumbnail** — сохранение миниатюры изображения документа;
- ☐ **Use Lower Case Extension** — использование строчных букв в расширении названия файла сохраняемого документа.

Порядок сохранения документа

1. Если документ сохраняется не в первый раз и при этом он должен быть помещен в свой файл с прежними параметрами сохранения, выполните команду **File** ▶ **Save** (Файл ▶ Сохранить), завершив на этом выполнение данной инструкции. В противном случае перейдите к следующему ее шагу.
2. Выполните команду **File** ▶ **Save As** (Файл ▶ Сохранить как), раскрыв ее диалоговое окно **Save As** (Сохранить как).
3. Если вы обрабатываете в Photoshop CS2 документы без использования управляющей программы Version Cue 2.0 и при этом задана нестандартная компоновка окна **Save As**, то перейдите к привычной вам стандартной компоновке его, щелкнув на кнопке в левом нижнем углу (в этом случае она будет называться **Use OS Dialog**).
4. Выберите папку, в которую будет помещен файл сохраняемого документа (список **Папка** вверху и кнопка возврата на предыдущий уровень вложения справа от него).
5. Задайте в списке **Format** файловый формат, в котором документ должен быть сохранен.

6. Укажите название сохраняемого документа одним из двух способов:
 - щелчком мыши на названии файла существующего документа в рабочей области окна команды с последующей его коррекцией в редактируемом поле **Имя файла**;
 - вводом с клавиатуры в данное поле нового названия файла документа.
7. Задайте требуемые режимы сохранения документа с помощью доступных флажков.
8. Щелкните на кнопке подтверждения **Сохранить**.
9. Если на экране раскроется дополнительное диалоговое окно с параметрами сохранения для выбранного файлового формата, настройте эти параметры, после чего закройте окно щелчком на кнопке **ОК**.

Импорт информации

В Photoshop CS2 под импортом информации понимаются различные операции, связанные с загрузкой в активный растровый документ некоторой информации, выбранной пользователем из того или иного источника.

Перечислим операции импорта, выполняемые в данной программе, указав при этом используемые команды, которые входят в меню **File** (Файл):

- ☐ вставка в активный документ графической информации, хранящейся в выбранном файле одного из доступных для импорта форматов — команда **Place** (Поместить);
- ☐ вставка в документ с управляемой графикой (см. разд. "Управляемая графика" гл. 3) наборов данных, хранящихся в текстовом файле — команда **Variable Data Sets** (Наборы данных переменных) подменю **Import** (Импорт);
- ☐ вставка в документ текстовых и звуковых аннотаций, содержащихся в графическом файле формата PDF, — команда **Annotations** (Аннотации) подменю **Import**;
- ☐ загрузка изображения из цифровой фотокамеры (или сканера), подключенной к компьютеру с помощью программы WIA Support, работающей под управлением операционной системы Windows ME или Windows XP, — команда **WIA Support** (Поддержка WIA) подменю **Import**.

Ниже рассматривается первая из перечисленных операций импорта.

Вставка в документ графической информации

Данная операция, выполняемая командой **Place** меню **File**, состоит в следующем. Происходит загрузка в пустой рабочий слой обрабатываемого документа графической информации из выбранного файла одного из следующих форматов (они такие же, как и при открытии документов):

- ☐ растровые — BMP, Camera raw, Cineon, GIF, HDR, JPEG, PBM, PCD, PCX, PICT, PNG, PSB, PSD, PXR, RAW, SCT, TGA, TIFF и WBMP;
- ☐ векторные — AI, DCS, EPS и PDF;
- ☐ видеоформаты — FLM и EXR.

Выбор на диске файла производится в диалоговом окне **Place**. При закрытии этого окна щелчком на одноименной кнопке информация из выбранного файла будет

помещена в текущий рабочий слой документа, если он обычного типа и пустой, или в новый слой (в противном случае). При этом импортируемое содержимое (назовем его объектом) будет переведено в плавающую форму с целью придания ему с помощью мыши требуемых размеров, положения в документе и ориентации. Признаком плавающего состояния данного объекта являются следующие его элементы, отображаемые на экране:

- ☐ прямоугольная рамка;
- ☐ две диагональные линии;
- ☐ метка центра трансформации объекта, доступная для регулировки мышью.

После выполнения указанной регулировки вы должны щелкнуть на кнопке **Commit transform (Return)** панели параметров. В результате импортированное содержимое закрепится в текущем слое документа в качестве "умного" объекта, позволяющего его в дальнейшем редактировать (см. разд. "Обработка "умных" объектов" гл. 6). Если импортированный файл являлся растровым, то указанное редактирование будет производиться непосредственно в Photoshop CS2, а если векторным, то — в программе векторной графики Adobe Illustrator.

На рис. 4.5 показан пример вставки растрового изображения, хранящегося в файле, в растровый документ с одним пустым слоем обычного типа. В верхней части рисунка изображено два состояния документа: слева — до регулировки импортированного изображения и в центре — в процессе такой регулировки. В нижней части рисунка представлен документ после выхода из режима регулировки данного изображения. Обратите внимание на то, что в правом нижнем углу значка содержимого текущего слоя документа, изображенного в палитре **Layers (Слои)**, появилась метка "умного" объекта.

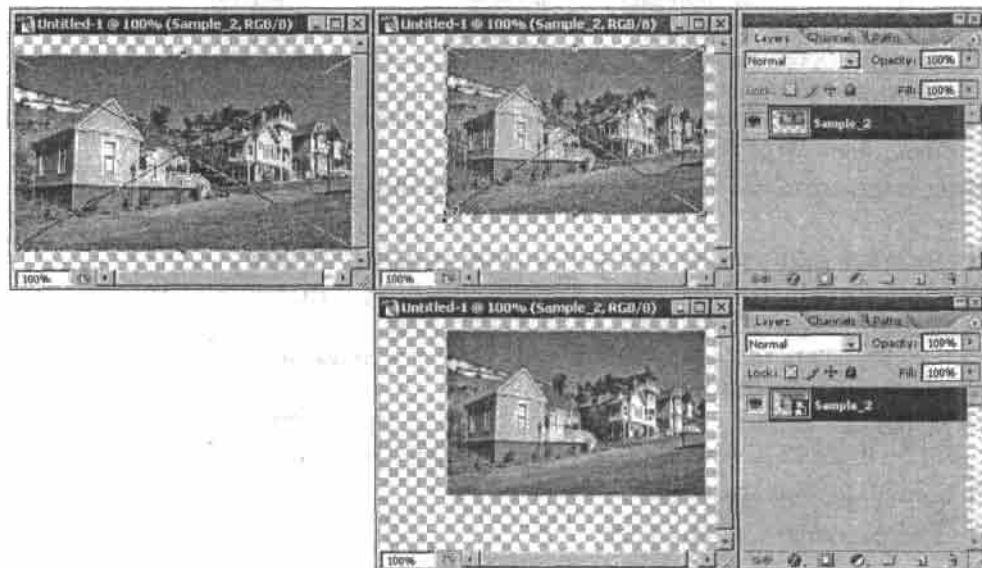


Рис. 4.5. Пример вставки растрового изображения в обрабатываемый документ

Экспорт информации

Под экспортом информации понимается операция сохранения в файле заданного формата некоторой информации, выбранной в активном документе. В Photoshop CS2 предусмотрена всего одна команда экспорта — **Paths to Illustrator** (Контур в Illustrator), которая расположена в подменю **Export** (Экспорт) меню **File** (Файл). Она предназначена для сохранения выбранных в растровом документе векторных контуров или размерных (габаритных) меток документа в файле векторного формата AI, доступного для обработки в программе векторной графики Adobe Illustrator.

Параметры команды **Paths to Illustrator** задаются в ее диалоговом окне **Export Paths** (Экспортировать контуры). Выбор сохраняемой информации производится в списке **Paths** (Контур) данного окна, который включает следующие пункты:

- ☐ **Documents Bounds** (Границы документа) — сохранение только размерных меток документа;
- ☐ **All Paths** (Все контуры) — сохранение вместе с размерными метками всех обычных векторных контуров, расположенных в общих слоях контуров документа, а также обтравочных контуров векторной маски активного рабочего слоя документа (см. разд. "Контур" гл. 3);
- ☐ перечень пунктов с названиями всех общих слоев контуров документа, а также одного локального слоя контуров, содержащего векторную маску активного слоя документа, — сохранение вместе с размерными метками документа тех контуров, которые находятся в выбранном слое контуров документа.

Порядок экспорта информации

1. Если вы собираетесь экспортировать из растрового документа обтравочные контуры, составляющие векторную маску некоторого его рабочего слоя, то выделите данный слой в палитре **Layers** (Слой).
2. Выполните команду **File** ▶ **Export** ▶ **Paths to Illustrator** (Файл ▶ Экспорт ▶ Контур в Illustrator), раскрыв ее диалоговое окно **Export Paths**.
3. Выберите папку, в которую будет помещен файл с экспортируемой информацией (список **Папка** вверху и кнопка возврата на предыдущий уровень вложения справа от него).
4. Укажите название файла экспорта, который будет иметь расширение ai. Это можно сделать двумя способами:
 - щелчком мыши на одном из названий существующих файлов документов в рабочей области окна команды с последующей его коррекцией в редактируемом поле **Имя файла**;
 - вводом с клавиатуры в данное поле нового названия файла документа.
5. Выберите в списке **Paths** внизу окна требуемый вариант сохраняемой информации.
6. Щелкните на кнопке подтверждения **Сохранить**.

Работа с линейками, направляющими и сеткой

Как и в любой графической программе, в Photoshop CS2 предусмотрена возможность работы с горизонтальной и вертикальной измерительными линейками, а также с линиями разметки, представляющими собой направляющие и линии сетки.

Линейки используются для выполнения измерений в растровом документе, а линии разметки — для удобства расположения в документе различных объектов, а также регулировки их размеров.

В данной программе предусмотрены два типа направляющих: обычные и "умные". Обычные направляющие (просто направляющие) представляют собой горизонтальные и вертикальные линии, формируемые пользователем.

"Умными" направляющими в Photoshop CS2 называют горизонтальный и вертикальный отрезки, которые автоматически появляются на экране при совмещении границ или центров двух объектов документа, один из которых перемещается или трансформируется. "Умные" направляющие существенно облегчают выравнивание объектов документа. Причем они будут доступны в данной программе и с отключенным режимом привязки (в ImageReady CS2 условие подключения указанного режима для работы с "умными направляющими" является обязательным).

На рис. 4.6 показан пример работы с документом в режиме вывода на экран линейок, сетки и обычных направляющих. Здесь зафиксирован момент перемещения горизонтальной направляющей.

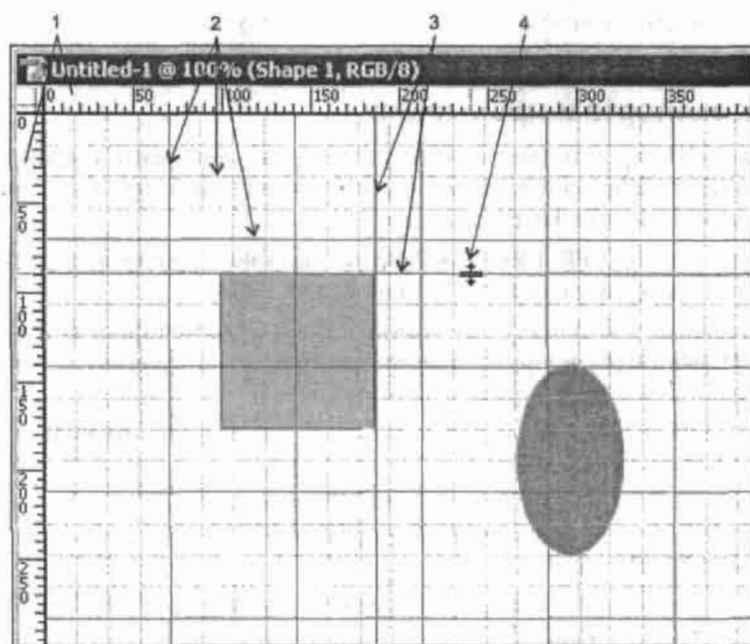


Рис. 4.6. Вид документа при работе с линейками, сеткой и направляющими:
1 — измерительные линейки; 2 — линии сетки; 3 — направляющие;
4 — указатель, выполняющий перемещение направляющей

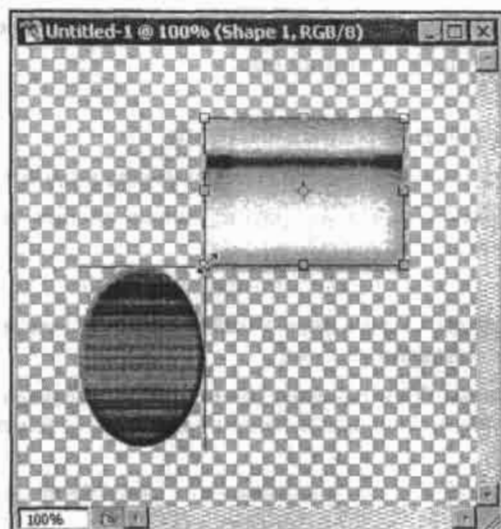


Рис. 4.7. Пример работы с "умными" направляющими

На рис. 4.7 показан пример использования "умных" направляющих в процессе выравнивания границ масштабируемого объекта по границам другого объекта документа.

Работа с линейками

Рассмотрим операции с измерительными линейками, выполняемые в Photoshop CS2.

Вывод линеек на экран или их скрытие производится с помощью команды **View ▸ Rulers** (Вид ▸ Линейки). При отображении линеек слева от названия данной команды будет стоять галочка.

Для изменения положения центра координат линеек, который обычно находится в левом верхнем углу области документа, сделайте следующее:

1. Установите указатель в месте пересечения линеек (вверху слева окна документа) и нажмите кнопку мыши.
2. Переместите указатель в будущее место расположения этого центра и отпустите кнопку. В процессе перемещения указателя на экране появятся две взаимно перпендикулярные прямые (в виде серий точек), которые облегчат вам выполнение этой операции.

Для восстановления первоначального положения центра координат линеек поместите указатель в место стыка линеек и выполните двойной щелчок.

Для выбора масштаба измерения линеек, отличного от масштаба, используемого в программе, сделайте следующее:

1. Раскройте диалоговое окно **Preferences** (Установки) на вкладке **Units & Rulers** (Единицы измерения и линейки) одним из двух способов:
 - выполнением команды **Edit ▸ Preferences ▸ Units & Rulers** (Правка ▸ Установки ▸ Единицы измерения и линейки);
 - двойным щелчком мыши на одной из выведенных линеек.

2. Выберите в списке **Rulers** (Линейки) требуемые единицы измерения.
3. Щелкните на кнопке подтверждения **OK**.

Работа с обычными направляющими

Рассмотрим операции с направляющими, выполняемые в программе.

Подключение режима отображения на экране направляющих активного растрового документа производится тремя способами:

- ☐ созданием в документе новой направляющей (см. ниже);
- ☐ выполнением команды **View ▸ Show ▸ Guides** (Вид ▸ Показать ▸ Направляющие) при отсутствии в ее названии галочки;
- ☐ выполнением команды **View ▸ Extras** (Вид ▸ Дополнительная информация) при отсутствии в ее названии галочки и наличии жирной точки в названии команды **View ▸ Show ▸ Guides**.

Отключение режима отображения направляющих документа осуществляется двумя способами:

- ☐ выполнением команды **View ▸ Show ▸ Guides** при наличии в ее названии галочки;
- ☐ выполнением команды **View ▸ Extras** при наличии галочек в ее названии и названии команды **View ▸ Show ▸ Guides**.

Новая направляющая может быть создана двумя способами: с помощью измерительных линеек и с использованием команды. Для создания направляющей с помощью линеек выполните следующие действия:

1. Выведите на экран линейки с помощью команды **View ▸ Rulers** (Вид ▸ Линейки).
2. Отобразите в требуемом масштабе выбранную область документа.
3. Для создания вертикальной (горизонтальной) направляющей установите указатель на вертикальной (горизонтальной) линейке, нажмите кнопку мыши и переместите указатель в область документа, после чего кнопку мыши отпустите. В месте отпуска кнопки появится новая направляющая, имеющая вид сплошной линии синего цвета, параллельной вертикальной (горизонтальной) оси.

Чтобы создать новую направляющую с помощью команды, сделайте следующее:

1. Выполните команду **View ▸ New Guide** (Вид ▸ Новая направляющая), раскрыв ее диалоговое окно **New Guide** (Новая направляющая).
2. Выберите положение в документе новой направляющей: горизонтальное (переключатель **Horizontal**) или вертикальное (**Vertical**).
3. Задайте координату направляющей (поле **Position**).
4. Щелкните на кнопке **OK**.

Перемещение направляющей по области документа можно осуществить так:

1. При включенном режиме блокировки направляющих (в названии пункта **Lock Guides** меню **View** стоит галочка) отмените данный режим, выполнив команду **View ▸ Lock Guides** (Вид ▸ Закрепить направляющие).
2. Выберите инструмент **Move** (Перемещение).

3. Подведите указатель к направляющей и нажмите кнопку мыши.
4. Перетащите данную направляющую в нужное место документа и отпустите кнопку.

Для удаления из активного документа *некоторой направляющей* выполните те же действия, что и для ее перемещения, с тем лишь отличием, что перемещаемая направляющая должна быть совмещена с одним из краев документа. Для удаления всех направляющих документа выполните команду **View** ▶ **Clear Guides** (Вид ▶ Убрать направляющие).

Порядок настройки параметров направляющих состоит в следующем:

1. Выполните команду **Edit** ▶ **Preferences** ▶ **Guides, Grid & Slices** (Правка ▶ Установки ▶ Направляющие, сетка и вырезки), раскрыв диалоговое окно **Preferences** (Установки) на вкладке **Guides, Grid & Slices** (Направляющие, сетка и вырезки).
2. Выберите в области **Guides** (Направляющие) данного окна цвет направляющих и стиль их оформления (списки **Color** и **Style**).
3. Щелкните на кнопке подтверждения **OK**.

ПРИМЕЧАНИЕ

В качестве параметров по умолчанию для направляющих используются синий цвет и стиль оформления сплошными линиями.

Работа с сеткой

Рассмотрим операции с сеткой, выполняемые в Photoshop CS2.

Подключение режима отображения сетки в активном растровом документе производится двумя способами:

- ☐ выполнением команды **View** ▶ **Show** ▶ **Grid** (Вид ▶ Показать ▶ Сетка) при отсутствии в ее названии галочки;
- ☐ выполнением команды **View** ▶ **Extras** (Вид ▶ Дополнительная информация) при отсутствии в ее названии галочки и наличии жирной точки в названии команды **View** ▶ **Show** ▶ **Grid**.

Отключение режима отображения сетки в документе осуществляется двумя способами:

- ☐ выполнением команды **View** ▶ **Show** ▶ **Grid** при наличии в ее названии галочки;
- ☐ выполнением команды **View** ▶ **Extras** при наличии галочек в ее названии и в названии команды **View** ▶ **Show** ▶ **Grid**.

Порядок настройки параметров сетки состоит в следующем:

1. Выполните команду **Edit** ▶ **Preferences** ▶ **Guides, Grid & Slices**, (Правка ▶ Установки ▶ Направляющие, сетка и вырезки), раскрыв диалоговое окно **Preferences** (Установки) на вкладке **Guides, Grid & Slices** (Направляющие, сетка и вырезки).
2. Выберите в области **Grid** (Сетка) данного окна следующие параметры:
 - цвет линий сетки и стиль ее оформления (списки **Color** и **Style**);

- промежуток между соседними линиями сетки (поле **Gridline every**);
- число линий сетки, через которые будет происходить их утолщение (поле **Subdivisions**).

3. Щелкните на кнопке подтверждения **ОК**.

ПРИМЕЧАНИЕ

В качестве параметров сетки по умолчанию используются: серый цвет и стиль оформления сплошными линиями.

Работа в режимах привязки

Основным назначением направляющих и сетки является выравнивание положения объектов в растровом документе. Такое выравнивание удобнее всего производить при активизации соответствующих режимов привязки. При работе в режиме привязки объект в документе будет перемещаться не плавно, а скачками, как бы притягиваясь своими выступающими частями к тем или иным элементам документа, расположенным в непосредственной близости от него. К числу таких элементов относятся: направляющие, линии сетки, границы вырезов и границы документа.

В Photoshop CS2 предусмотрены следующие режимы привязки: к направляющим и линиям сетки, а также к границам вырезов и краям области документа. Для этой цели служат семь команд подменю **Snap To** (Привязать к) меню **View** (Вид), а также команда **Snap** (Привязка) того же меню (см. разд. "Команды меню View" прилож. 1).


Общая обработка документа

К числу операций по общей обработке в Photoshop CS2 растрового документа относятся:

- ☐ обрезка документа;
- ☐ удаление кромки в изображении документа;
- ☐ изменение размеров растровой подложки;
- ☐ изменение размеров и разрешения изображения;
- ☐ поворот изображения;
- ☐ наложение изображений;
- ☐ преобразование цветового формата документа.

Обрезка документа

Под обрезкой документа понимается операция по удалению или скрытию той части его растровой подложки, которая находится снаружи от выделенной области четырехугольной формы, называемой областью кадрирования. В процессе обрезки документа происходит трансформация области кадрирования в прямоугольную область результирующего документа, размеры и разрешения которого могут быть предварительно заданы. Если форма области кадрирования не являлась прямоугольной, то при этом произойдет искажение изображений обрабатываемого документа (режим перспективы).

Операция обрезки растрового документа выполняется в Photoshop CS2 с помощью инструмента  **Crop** (Обрезка). Она состоит из следующих этапов:

- ☐ задание размеров и разрешения, которые будет иметь документ после его обрезки;
- ☐ кадрирование документа, включающее:
 - формирование исходной области кадрирования прямоугольной формы;
 - обработка данной области с помощью мыши, в том числе: перемещение в документе, масштабирование, поворот (относительно регулируемой опорной точки), а также изменение формы области кадрирования путем воздействия на ее угловые маркеры при работе в режиме перспективы;
- ☐ собственно обрезка документа.

ПРИМЕЧАНИЕ

Перед выполнением операции обрезки отключите в программе те режимы привязки, которые могут помешать вам выполнить требуемое кадрирование документа.

На рис. 4.8 показан пример выполнения операции обрезки в режиме перспективы. Слева здесь изображен исходный документ со сформированной областью кадрирования, а справа — результирующий документ, после выполнения операции обрезки. Обратите внимание на искажение оставшейся после обрезки части изображения документа, а также на изменение ее размеров по сравнению с размерами области кадрирования. Искажение было вызвано непрямоугольной формой области кадрирования, а изменение размеров — заданием требуемых значений этих размеров перед формированием области кадрирования.

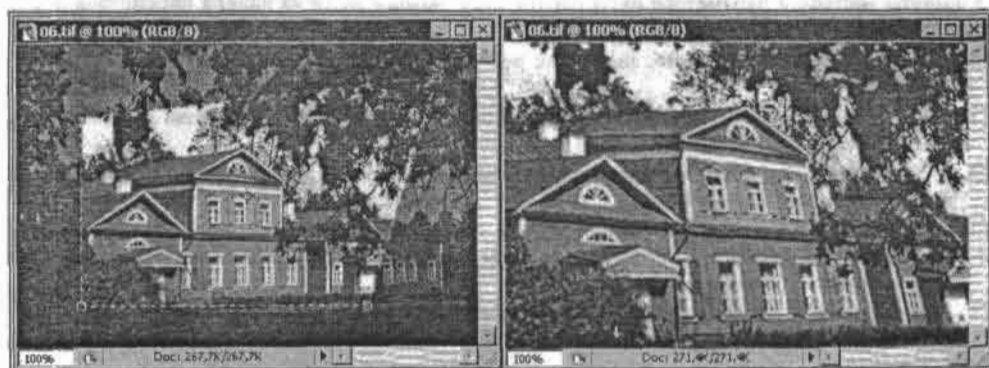


Рис. 4.8. Пример обрезки растрового документа

Параметры инструмента **Crop**

На рис. 4.9 показаны два вида панели параметров при работе с инструментом **Crop** (Обрезка). Вверху рисунка панель изображена перед формированием области кадрирования растрового документа, а внизу — после. Здесь представлены те параметры, которые использовались при обрезке документа, изображенного на рис. 4.8.

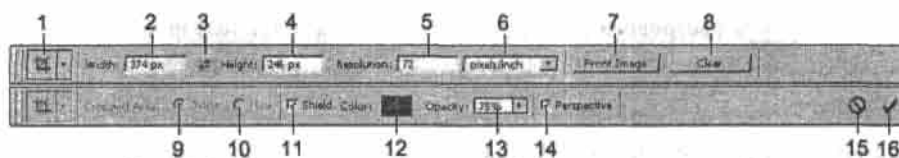


Рис. 4.9. Панель параметров при работе с инструментом **Crop**

Ниже описываются элементы настройки параметров инструмента **Crop** (их номера, приведенные на рис. 4.9, даны в квадратных скобках).

Элементы настройки параметров инструмента **Crop**, находящиеся на панели параметров перед кадрированием документа:

- ☐ [1] — раскрывающаяся панель **Tool Preset picker**, предназначенная для работы с предустановками выбранного инструмента (или всех инструментов программы);
- ☐ [2] — поле **Width**, используемое для ввода фиксированного значения ширины области растрового документа после его обрезки, задаваемой в текущих единицах измерения программы;
- ☐ [3] — кнопка **Swaps height and width**, меняющая местами значения полей [2] и [4];
- ☐ [4] — поле **Height**, применяемое для ввода фиксированного значения высоты данной области;
- ☐ [5] — поле **Resolution**, в котором указывается разрешение растрового документа после его обработки;
- ☐ [6] — раскрывающийся список, предназначенный для выбора единиц измерения разрешения результирующего документа: в пикселах на дюйм (пункт **pixels/inch**) или пикселах на сантиметр (**pixels/cm**);
- ☐ [7] — кнопка **Front Image**, выполняющая ввод в поля **Width**, **Height** и **Resolution** исходных значений размеров и разрешения активного документа;
- ☐ [8] — кнопка **Clear**, очищающая указанные выше три поля.

Элементы настройки параметров инструмента **Crop**, находящиеся на панели параметров после кадрирования документа:

- ☐ [9] — переключатель **Delete**, задающий режим полного удаления области обрезки из документа;
- ☐ [10] — переключатель **Hide**, подключающий режим скрытия области обрезки документа при ее фактическом сохранении;
- ☐ [11] — флажок **Shield**, активизирующий режим выделения области обрезки документа путем ее раскраски выбранным цветом;
- ☐ [12] — образец цвета **Color**, используемый для выбора цвета раскраски области обрезки документа с помощью диалогового окна **Color Picker** (Палитра цветов), а также для отображения текущего такого цвета;
- ☐ [13] — ползунок **Opacity**, регулирующий уровень непрозрачности равномерно раскрашенного изображения области обрезки (в процентах), наносимого на исходное изображение документа;
- ☐ [14] — флажок **Perspective**, задающий режим преобразования (с помощью угловых маркеров) исходной прямоугольной области кадрирования в произвольную четырехугольную форму, что приведет к искажению содержимого документа в процессе выполнения операции обрезки. Доступен для использования при выборе переключателя **Delete**;
- ☐ [15] — кнопка **Cancel current crop operation**, отменяющая операцию кадрирования растрового документа;
- ☐ [16] — кнопка **Commit current crop operation**, выполняющая обрезку документа в соответствии с заданными параметрами инструмента (дублирует действие команды **Crop** (Обрезка) меню **Image** (Изображение)).

Порядок обрезки документа

1. Выберите инструмент **Crop**.
2. Если вы хотите, чтобы в результате обрезки документа его разрешение осталось прежним, а размеры определялись размерами области кадрирования, то щелкните на кнопке [8] панели параметров, очистив поля [2], [4] и [5] (см. рис. 4.9). В противном случае либо введите в эти поля с клавиатуры требуемые произвольные значения данных параметров, либо перенесите сюда те их значения, которые имеет обрабатываемый документ (кнопка [7]).
3. Сформируйте в активном документе прямоугольную область кадрирования.
4. Определитесь в отношении режима удаления или режима скрытия области обрезки, выбрав в первом случае переключатель [9], а во втором — [10]. Помните о том, что второй режим недопустим при работе в режиме перспективы.
5. Отрегулируйте с помощью мыши положение и размеры области кадрирования.
6. Если необходимо, выполните мышью поворот области кадрирования на требуемый угол, предварительно задав положение в документе метки опорной точки данной области, имеющей форму оружейного прицела.
7. Если вы хотите исказить изображения документа в процессе его обрезки, перейдите в режим перспективы (флажок [14]), после чего отрегулируйте в документе форму области кадрирования так, как вам необходимо.
8. Щелкните на кнопке [16] панели параметров или выполните команду **Image > Crop** (Изображение > Обрезка).

Удаление кромки изображения

Под удалением кромки изображения понимается операция по удалению одной или нескольких прямоугольных краевых областей растрового документа, имеющих заданную расцветку пикселей или их полную прозрачность. Данная операция выполняется в Photoshop CS2 с помощью команды **Trim** (Удаление кромки) меню **Image** (Изображение). Параметры этой команды задаются в ее одноименном диалоговом окне (рис. 4.10).

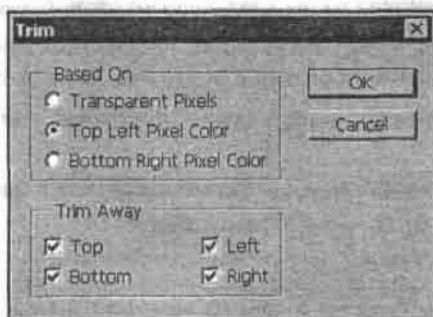


Рис. 4.10. Диалоговое окно команды **Trim**

Элементы настройки параметров команды **Trim**:

- ☐ переключатель **Transparent Pixels** — подключение режима удаления выбранных частей кромки, состоящей из прозрачных пикселей;
- ☐ переключатель **Top Left Pixel Color** — подключение режима удаления выбранных частей кромки, раскрашенной в тот же цвет, что и пиксел, находящийся в левом верхнем углу области документа;
- ☐ переключатель **Bottom Right Pixel Color** — подключение режима удаления выбранных частей кромки, раскрашенной в цвет пиксела, находящегося в правом нижнем углу области документа;
- ☐ флажки **Top** (Верх), **Bottom** (Низ), **Left** (Слева) и **Right** (Справа) — выбор для обрезки тех частей кромки, положение которых определяется названиями установленных флажков.

На рис. 4.11 показан пример выполнения операции удаления кромки изображения. Слева здесь находится исходное изображение с рамкой белого цвета, а справа — обработанное (без рамки).



Рис. 4.11. Пример удаления кромки изображения

Изменение размеров подложки

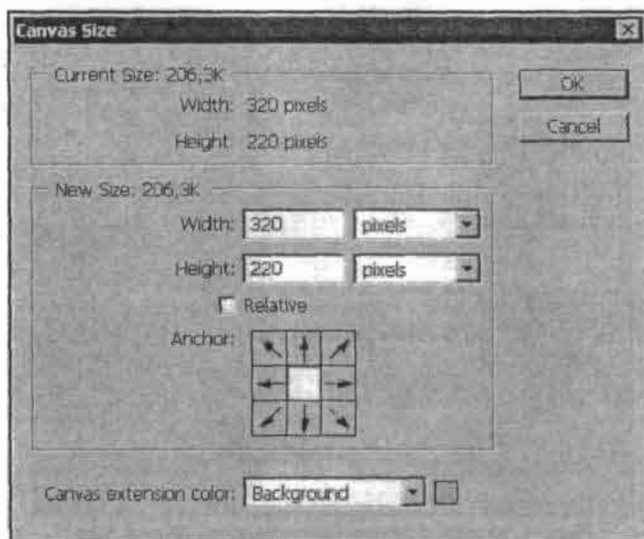
Для изменения размеров растровой подложки документа при неизменном ее разрешении используется команда **Canvas Size** (Размер холста) меню **Image** (Изображение). Параметры подложки задаются в ее одноименном диалоговом окне (рис. 4.12).

Команда **Canvas Size** характеризуется следующими свойствами:

- ☐ возможностью выбора в документе одной из девяти опорных точек, относительно которой будут изменяться размеры подложки этого документа;
- ☐ возможностью выбора любых доступных в программе единиц измерения данных размеров;
- ☐ раскраской новых областей фонового слоя документа в цвет заднего плана.

Элементы настройки параметров команды **Canvas Size**:

- ☐ поле **Width** — ввод ширины новой растровой подложки документа, задаваемой в единицах измерения, выбранных в списке справа. Данный список включает следующие семь пунктов: **percent** (процент), **pixels** (пиксели), **inches** (дюймы), **cm** (сантиметры), **points** (пункты), **picas** (пики) и **columns** (колонки);

Рис. 4.12. Диалоговое окно команды **Canvas Size**

- ☐ поле **Height** — ввод высоты подложки документа в единицах измерения, заданных в списке справа (здесь представлены те же варианты выбора, что и в предыдущем списке, за исключением последнего);
- ☐ флажок **Relative** — подключение режима задания в полях **Width** и **Height** величины приращения подложки по ширине и высоте;
- ☐ группа из девяти кнопок **Anchor** — выбор опорной точки, относительно которой будут изменяться размеры растровой подложки документа в направлениях, указанных на этих кнопках с помощью стрелок;
- ☐ раскрывающийся список **Canvas extension color** и образец цвета справа — выбор цвета раскраски пикселей, добавляемых к фоновому слою документа.

Изменение параметров изображения

Под изменением параметров изображения понимается операция по регулировке размеров и разрешения изображения растрового документа. Данная операция выполняется в Photoshop CS2 с помощью команды **Image Size** (Размер изображения) меню **Image** (Изображение). Параметры этой команды задаются в ее одноименном диалоговом окне (рис. 4.13).

Элементы настройки параметров команды **Image Size**:

- ☐ в области **Pixel Dimensions** (Размеры в пикселах) находятся:
 - поле **Width** — ввод ширины изображения растрового документа, задаваемой в пикселах (пункт **pixels**, выбранный в списке справа) или в процентах (пункт **percent** данного списка);
 - поле **Height** — ввод высоты данного изображения, указываемой в аналогичных единицах измерения;
- ☐ в области **Document Size** (Размер документа) расположены:
 - поле **Width** — ввод ширины изображения документа при печати, задаваемой в единицах измерения, выбранных в списке справа. Этот список содержит следующие пункты: **percent** (процент), **inches** (дюймы), **cm** (сантиметры), **points** (пункты), **picas** (пики) и **columns** (колонки);

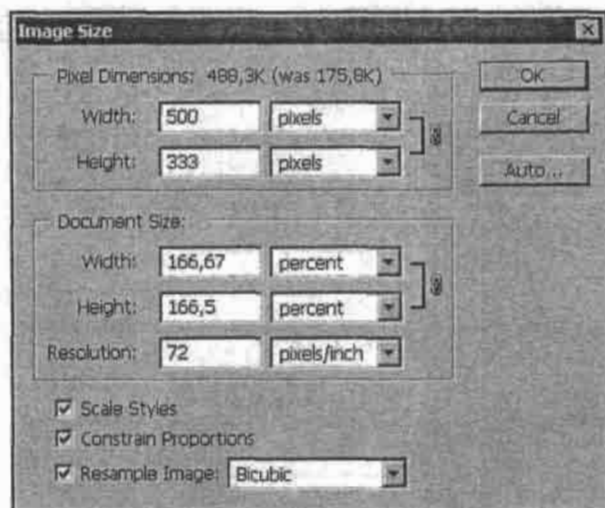


Рис. 4.13. Диалоговое окно команды **Image Size**

- поле **Height** — ввод высоты данного изображения при печати, указываемой в аналогичных единицах измерения, за исключением колонок;
- поле **Resolution** — разрешение растровой подложки документа, задаваемое в единицах измерения, выбранных в списке справа: пиксели на дюйм (пункт **pixels/inch**) или пиксели на сантиметр (**pixels/cm**);
- ☐ флажок **Scale Styles** — подключение режима масштабирования той части изображения документа, которая определяется существующими эффектами слоев;
- ☐ флажок **Constrain Proportions** — подключение режима сохранения пропорции исходных размеров изображения при его масштабировании;
- ☐ флажок **Resample Image** — подключение режима изменения размеров в пикселях данного изображения, при котором будет происходить преобразование цветовых параметров его пикселей (это может привести к ухудшению качества результирующего изображения);
- ☐ раскрывающийся список (справа от установленного флажка **Resample Image**) — выбор одного из пяти способов обработки пикселей изображения в режиме изменения его размеров в пикселях;
- ☐ кнопка **Auto** — раскрытие диалогового окна **Auto Resolution** (Автоматический выбор разрешения) с целью выбора в нем требуемой величины линиатуры растра (поле **Screen**) и качества печати (переключатели **Draft** (Черновое), **Good** (Хорошее) и **Best** (Высокое)), по которым будет автоматически задаваться оптимальная величина разрешения растрового документа.

Поворот изображения

Под поворотом изображения понимается поворот на некоторый угол или зеркальный разворот (по горизонтали или вертикали) многослойного изображения растрового документа с одновременным изменением параметров подложки документа. Это изменение состоит в следующем:

- ☐ размеры подложки изменяются таким образом, чтобы трансформированное изображение полностью поместилось на ней, соприкасаясь своими выступающими частями с ее краями;

- ☐ новые области фонового слоя документа (при наличии такого слоя) раскрываются в цвет заднего плана.

Операция поворота может быть выполнена в Photoshop CS2 с помощью следующих шести команд подменю **Rotate Canvas** (Повернуть холст) меню **Image** (Изображение):

- ☐ **180°, 90° CW** (90° по часовой стрелке) и **90° CCW** (90° против часовой стрелки) — каждая из этих команд поворачивает изображение на угол, указанный в ее названии;
- ☐ **Arbitrary** (Произвольно) — поворачивает изображение на угол, задаваемый в ее диалоговом окне, при одновременном увеличении размеров подложки прямоугольной формы;
- ☐ **Flip Horizontal** (Развернуть по горизонтали) — выполняет зеркальный разворот изображения по горизонтали относительно вертикальной оси, проходящей через его центр;
- ☐ **Flip Vertical** (Развернуть по вертикали) — выполняет зеркальный разворот изображения по вертикали относительно горизонтальной оси, проходящей через его центр.

Наложение изображений

Под наложением изображения понимается следующая операция. На выбранное изображение, расположенное в фоновом или обычном слое активного документа, накладывается другое изображение этого или иного открытого документа, имеющего такие же размеры в пикселах. Наносимое изображение может находиться во всех видимых слоях, в отдельном фоновом или рабочем слое либо в отдельном цветовом или служебном канале. Предусмотрена возможность применения маски к наносимому изображению, в качестве которой можно использовать любое изображение данных документов.

Данная операция выполняется в Photoshop CS2 с помощью команды **Apply Image** (Наложить изображение) меню **Image** (Изображение). Параметры команды задаются в ее одноименном диалоговом окне.

На рис. 4.14 показан пример наложения изображений. Справа здесь изображено окно команды **Apply Image** с параметрами, используемыми для выполнения данной операции, а слева — окно активного документа с результирующим изображением.

Элементы настройки параметров команды **Apply Image**:

- ☐ раскрывающийся список **Source** — выбор документа-источника, из которого некоторое изображение будет наноситься на видимое изображение активного документа;
- ☐ список **Layer** (первый сверху) — выбор в документе слоя с наносимым изображением или всего многослойного изображения (пункт **Merged**);
- ☐ список **Channel** (первый сверху) — выбор канала, в котором находится данное изображение;
- ☐ флажок **Invert** (первый сверху) — подключение режима представления выбранного изображения в негативе;
- ☐ список **Blending** — выбор режима смешения цветов накладываемых изображений. Включает 20 таких режимов из 25-ти, предусмотренных в программе (см. разд. "Цвета" гл. 3, подразд. "Смешение цветов");
- ☐ поле **Opacity** — ввод уровня непрозрачности наносимого изображения;
- ☐ флажок **Preserve Transparency** — подключение режима сохранения неизменными прозрачных пикселей исходного изображения активного документа;

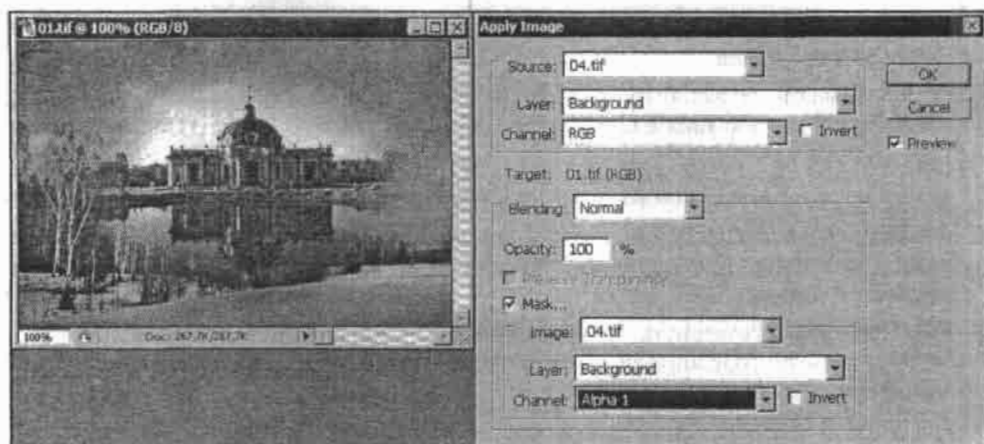


Рис. 4.14. Пример наложения изображений

- ☐ флажок **Mask** — подключение режима наложения маски на наносимое изображение;
- ☐ элементы, относящиеся к установленному флажку **Mask**:
 - список (справа от данного флажка) — выбор документа, одно из изображений которого будет использоваться в качестве маски;
 - список **Layer** (второй сверху) — выбор слоя с изображением маски;
 - список **Channel** (второй сверху) — выбор канала, в котором находится маска;
 - флажок **Invert** (второй сверху) — подключение режима представления изображения маски в негативе;
- ☐ флажок **Preview** — подключение режима просмотра результирующего изображения в рабочем окне активного документа.

Преобразование цветового формата

Программа Photoshop CS2 позволяет обрабатывать растровые документы, представленные в следующих восьми цветовых форматах: черно-белом, оттенках серого, дуплексном, индексированных цветов, RGB, CMYK, Lab и многоканальном (см. разд. "Цвета" гл. 3, подразд. "Цветовые форматы").

В программе предусмотрена возможность преобразования текущего цветового формата активного документа в любой из указанных форматов. Для этой цели используются 8 команд, входящих в подменю **Mode** (Режим) меню **Image** (Изображение).

Потребность в преобразовании цветовых форматов обрабатываемых документов может у вас возникать в следующих случаях:

- ☐ для создания в изображении художественного эффекта путем преобразования его цветового формата;
- ☐ для создания некоторого эффекта фильтрации, недоступного при текущем формате документа;

- ☐ для представления документа в том формате, в котором он будет в дальнейшем использоваться;
- ☐ для уменьшения файлового размера документа.

Опишем команды Photoshop CS2, предназначенные для преобразования цветовых форматов.

Команда *Bitmap* (Черно-белый) подменю **Mode** меню **Image** преобразует исходный цветовой формат растрового документа: оттенков серого или дуплексный — в черно-белый формат при одновременном сведении всех слоев документа в фоновый слой. Используется для уменьшения файлового размера изображения и создания в нем художественного эффекта. Параметры данной команды задаются в ее одноименном диалоговом окне.

Элементы настройки параметров команды **Bitmap**:

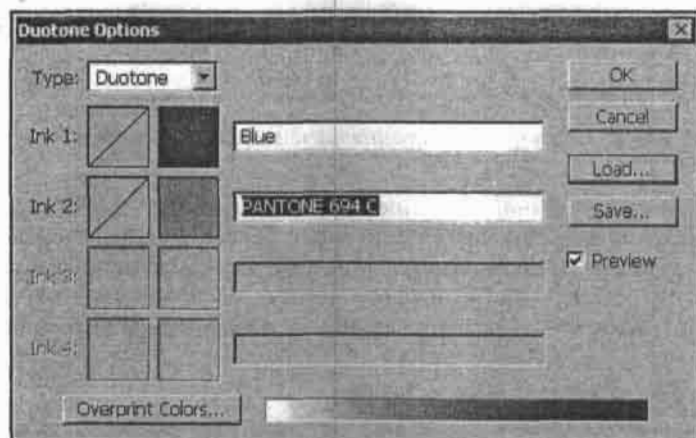
- ☐ поле **Output** — ввод величины разрешения растровой подложки обработанного документа, которое задается в единицах измерения, выбранных в списке справа: в пикселах на дюйм (пункт **pixels/inch**) или в пикселах на сантиметр (**pixels/cm**);
- ☐ раскрывающийся список **Use** — выбор одного из пяти возможных способов преобразования пикселей исходного изображения в черно-белые пиксели результирующего изображения. Каждый из этих способов определяет тот художественный эффект, который будет создан в изображении при его применении. Включает следующие пункты: **50% Threshold** (Порог 50 %), **Pattern Dither** (Регулярное распределение), **Diffusion Dither** (Случайное распределение), **Halftone Screen** (Полутоновой растр) и **Custom Pattern** (Заказной шаблон);
- ☐ при выбранном пункте **Custom Pattern**: раскрывающаяся панель **Custom Pattern** — выбор рабочего шаблона в открытой библиотеке шаблонов программы. На его основе будет сформирован в документе черно-белый мозаичный узор, в котором соотношение черных и белых пикселей определяется уровнем яркости соответствующих пикселей обесцвеченного исходного изображения.

Команда *Grayscale* (Оттенки серого) подменю **Mode** (Режим) меню **Image** (Изображение) преобразует исходный произвольный цветовой формат растрового документа в формат оттенков серого. Используется для обесцвечивания изображения и уменьшения его файлового размера. Параметры команды отсутствуют.

Команда *Duotone* (Дуплексный) подменю **Mode** меню **Image** преобразует в растровом документе исходный цветовой формат оттенков серого в дуплексный формат. Выполняет раскраску исходных изображений документа оттенками нескольких цветов (от одного до четырех), заданных пользователем. Используется для создания эффекта тонирования изображения, а также для формирования цветоделенных пленок для заказных цветов готовых красителей. Параметры данной команды задаются в ее диалоговом окне **Duotone Options** (Параметры дуплексного) (рис. 4.15).

Элементы настройки параметров команды **Duotone**:

- ☐ список **Type** — выбор типа дуплексного формата, определяемого количеством цветов раскраски изображения: один цвет (пункт **Monotone**), два (**Duotone**), три (**Tritone**) или четыре (**Quadtone**);
- ☐ набор строк по числу выбранных цветов раскраски изображения, в каждой из которых находятся следующие элементы (в порядке слева направо):
 - квадратный значок с диагональной линией — раскрытие диалогового окна **Duotone Curve**, в котором происходит формирование графической зависимости (кривой дуплекса) между интенсивностью раскраски выбранным цветом пикселей исходного изображения и уровнем в них черного цвета;

Рис. 4.15. Диалоговое окно **Duotone Options**

- образец цвета — выбор цвета раскраски пикселей изображения с помощью диалоговых окон **Color Picker** (Палитра цветов) и **Custom Colors** (Заказные цвета), раскрываемых щелчком на данном образце, а также отображение текущего такого цвета;
- редактируемое поле — ввод обязательного названия выбранного цветового образца;
- ☐ кнопка **Overprint Colors** — раскрытие одноименного диалогового окна для выбора в нем вспомогательных образцов цветов. Этими цветами на экране монитора раскрашиваются те участки изображения, в которых происходит смешение используемых цветов;
- ☐ кнопка **Load** — загрузка в окно команды предварительно заданных ее параметров, хранящихся на диске в файле с расширением **ado**;
- ☐ кнопка **Save** — сохранение текущих параметров команды в отдельном файле указанного расширения;
- ☐ флажок **Preview** — подключение режима просмотра результата действия команды в рабочем окне документа.

Команда Indexed Color (Индексированные цвета) подменю **Mode** (Режим) меню **Image** (Изображение) преобразует исходный цветовой формат растрового документа: оттенки серого, дуплексный или RGB в табличный формат индексированных цветов при одновременном сведении всех слоев документа в фоновый слой. Используется для уменьшения файлового размера изображения, а также для создания цветового эффекта посредством его раскраски фиксированным набором цветов (не более 256). Параметры данной команды задаются в одноименном диалоговом окне команды.

Элементы настройки параметров команды **Indexed Color**:

- ☐ раскрывающийся список **Palette** — выбор табличной цветовой палитры;
- ☐ поле **Colors** — ввод числа цветовых образцов в используемую табличную палитру (в диапазоне от 3 до 256);
- ☐ список **Forced** — выбор указанных в списке цветов для их принудительного включения в данную палитру;
- ☐ флажок **Transparency** — подключение режима сохранения прозрачных участков изображения;
- ☐ список **Matte** — выбор цвета раскраски частично прозрачных пикселей изображения;
- ☐ список **Dither** — выбор способа имитации цветовых оттенков ограниченным количеством цветов, позволяющего повысить качество изображения при небольшом количестве цветов в нем;

- ☐ поле **Amount** — ввод степени обработки изображения по способу имитации цветовых оттенков, выбранному в списке **Dither**;
- ☐ флажок **Preserve Exact Colors** — активизация режима включения в цветовую таблицу точных цветов раскраски исходного изображения;
- ☐ флажок **Preview** — подключение режима просмотра результата действия команды в рабочем окне документа.

Команда **RGB Color (RGB)** подменю **Mode** меню **Image** преобразует исходный цветовой формат растрового документа (таким может быть любой формат, за исключением черно-белого и многоканального, у которого менее трех цветовых каналов) в формат цветовой модели RGB. Используется для создания любых эффектов фильтрации, а также для переноса документа в программу ImageReady CS2 с целью его последующей обработки. Параметры команды отсутствуют.

Команда **CMYK Color (CMYK)** подменю **Mode** меню **Image** преобразует исходный цветовой формат растрового документа (любой формат, за исключением черно-белого и многоканального, у которого менее четырех каналов) в формат цветовой модели CMYK. Используется для цветоделенной печати документа. Параметры команды отсутствуют.

Команда **Lab Color (Lab)** подменю **Mode** меню **Image** преобразует любой исходный цветовой формат растрового документа, за исключением черно-белого формата, в формат цветовой модели Lab. Параметры команды отсутствуют.

Команда **Multichannel (Многоканальный)** подменю **Mode** меню **Image** преобразует исходный цветовой формат растрового документа (таким может быть любой формат, за исключением черно-белого и индексированных цветов) в многоканальный формат при одновременном сведении всех слоев документа в фоновый слой. Параметры команды отсутствуют.

Вопросы для самопроверки

1. Какие параметры нового растрового документа задаются пользователем в процессе его создания?
2. С помощью каких команд можно открывать в Photoshop CS2 документы, хранящиеся в файлах?
3. Какие команды можно использовать при сохранении открытого документа?
4. С помощью каких команд выполняются следующие операции импорта информации:
 - вставка в активный документ графической информации;
 - вставка в документ звуковых и текстовых аннотаций?
5. Из файлов каких форматов допускается вставка графической информации и аннотаций?
6. Что представляет собой операция извлечения изображений из векторного файла, с помощью какой команды она выполняется, а также для файлов каких форматов она доступна?

7. Какая операция экспорта информации предусмотрена в Photoshop CS2 и с использованием какой команды она выполняется?
8. С помощью каких команд производится управление выводом на экране линеек, направляющих и сетки?
9. Какие режимы привязки предусмотрены в программе?
10. Что представляют собой следующие операции обработки растрового документа и какие средства Photoshop CS2 используются для их выполнения: обрезка документа, удаление кромки изображения, изменение размеров подложки, изменение параметров изображения, поворот изображения, наложение изображений, преобразование цветового формата?
11. Растровые изображения каких цветовых форматов позволяет обрабатывать программа Photoshop CS2?







Глава 5

Создание и обработка изображений

В настоящей главе рассматриваются операции, относящиеся к созданию и обработке изображений в растровом документе. К числу этих операций относятся, в частности, рисование, работа с текстом, формирование геометрических фигур, заливка, обводка, а также локальная и общая коррекция изображений.

Операции рисования

В этом разделе изучаются различные операции рисования, выполняемые в программе Photoshop CS2. К числу таких операций относятся:

- ☐ рисование линий инструментами, имитирующими работу кисти, аэрографа и карандаша (инструменты  **Brush** (Кисть) и  **Pencil** (Карандаш));
- ☐ рисование по образцу (инструменты  **Clone Stamp** (Штамп для клонирования) и  **Pattern Stamp** (Штамп по образцу)).


Операции рисования могут выполняться в следующих составных частях растрового документа:

- ☐ в изображении фонового слоя документа, относящемся к выбранным цветовым каналам;
- ☐ в обычном рабочем слое документа, включающем:
 - всю область текущего слоя — при выборе всех цветовых каналов и отсутствии блокировки прозрачных пикселей (кнопка **Lock transparent pixels** палитры **Layers** (Слои) отжата);
 - только область изображения данного слоя (без полностью прозрачных пикселей) — при выборе (активизации) не всех цветовых каналов или при нажатой кнопке **Lock transparent pixels** палитры **Layers**;
- ☐ в изображении слой-маски рабочего слоя произвольного типа;
- ☐ в изображениях выбранных служебных каналов;
- ☐ в изображении плавающей выделенной области (активной маски обработки) документа, обрабатываемой в режиме быстрой маски.

Несмотря на достаточно широкие возможности Photoshop CS2 в отношении операций рисования, ряд функций рисования, которые реализованы в известной программе растровой графики Corel PHOTO-PAINT 12, в рассматриваемой программе отсутствует. К ним относятся:

- ☐ рисование орбитальных кривых, имитирующих следы от вращения одного или нескольких тел вокруг траектории поступательного перемещения указателя мыши;
- ☐ формирование повторяющихся штрихов по алгоритму, заданному пользователем;
- ☐ распыление выбранных образцов изображений по области документа вдоль траектории перемещения указателя;
- ☐ рисование симметричных изображений.

Рисование кистью

Под *рисованием кистью* подразумевается операция, выполняемая в растровом документе инструментом  **Brush** (Кисть) Photoshop CS2 (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2). Этот инструмент может имитировать работу двух обычных инструментов рисования:

- ☐ кисти, используемой при рисовании красками по холсту;
- ☐ аэрографа, предназначенного для рисования линий путем распыления краски.

ПРИМЕЧАНИЕ

Режим работы аэрографа задается путем установки флажка **Airbrush** в палитре **Brushes** (Кисти).

Действие инструмента-кисти состоит в формировании либо линии (серии оттисков) цвета переднего плана вдоль траектории перетаскивания указателя по области документа при нажатой кнопке мыши, либо отдельных оттисков с помощью однократных щелчков мышью. Изображение линии или оттисков может иметь размытые края.

Отличие режима работы кисти от режима аэрографа состоит в следующем. При рисовании линии путем перетаскивания указателя по документу новый оттиск появится на определенном расстоянии от предыдущего оттиска, заданном в рабочем профиле кисти, не завися при этом от скорости перемещения указателя.

Для аэрографа новый оттиск образуется при выполнении одного из двух условий: а) если указатель переместился в документе на расстояние, заданное в профиле кисти; б) через определенный промежуток времени после появления предыдущего оттиска. Таким образом, чем медленнее вы будете перетаскивать указатель по документу при работе с аэрографом, тем ближе друг к другу будут располагаться оттиски, и тем более темной и насыщенной будет формируемая линия.

На рис. 5.1 показан пример рисования инструментом **Brush**. Вверху изображена панель параметров, а слева — блок инструментов. Обратите внимание на изображения внизу документа, которые были образованы однократными щелчками мыши: изображение группы кленовых листьев со случайными параметрами и изображение головы орла (для создания последнего изображения пришлось сформировать новый профиль кисти из выделенной области исходного изображения орла).

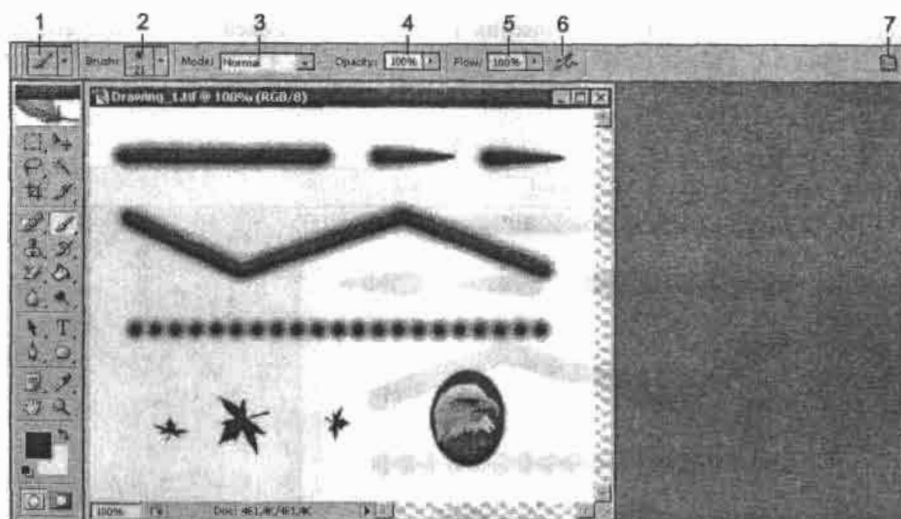



Рис. 5.1. Пример рисования инструментом-кистью

Элементы настройки параметров инструмента **Brush** (их номера, приведенные на рис. 5.1, даны здесь в квадратных скобках):

- ☐ [1] — раскрывающаяся панель **Tool Preset picker**, предназначенная для работы с предустановками выбранного инструмента (или всех инструментов программы);
- ☐ [2] — раскрывающаяся панель **Brush**, которая используется для выбора рабочего профиля кисти в открытой библиотеке таких профилей, а также для регулировки размера кисти;
- ☐ [3] — раскрывающийся список **Mode**, в котором производится выбор режима смешения цвета формируемого штриха, который обычно совпадает с цветом переднего плана, с цветами раскраски фонового изображения документа (см. разд. "Цвета" гл. 3, подразд. "Смешение цветов");
- ☐ [4] — ползунок **Opacity**, регулирующий уровень непрозрачности создаваемого штриха (в процентах);
- ☐ [5] — ползунок **Flow**, регулирующий степень растекания краски, используемой кистью (от этого параметра напрямую зависит четкость формируемого изображения штриха);
- ☐ [6] — кнопка **Set to enable airbrush capabilities**, подключающая режим работы аэрографа, когда в документе автоматически формируются многократные оттиски от инструмента при нажатой кнопке мыши;
- ☐ [7] — кнопка **Toggle the Brushes palette**, управляющая раскрытием палитры **Brushes** (Кисти) с целью настройки параметров используемого профиля кисти.

Рисование карандашом

Под *рисованием карандашом* понимается операция, выполняемая в растровом документе инструментом  **Pencil** (Карандаш), который имитирует работу обычного карандаша, используемого при рисовании линий на бумаге (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2). Действие инструмента состоит в формировании линии цвета переднего плана вдоль траектории перемещения указателя по области документа при нажатой кнопке мыши. Размытость краев в такой линии отсутствует.

На рис. 5.2 приведен пример рисования инструментом **Pencil** тех же изображений, что и на рис. 5.1. Вверху изображена панель параметров, а слева — блок инструментов. Обратите внимание на то, что все эти изображения являются контрастными.

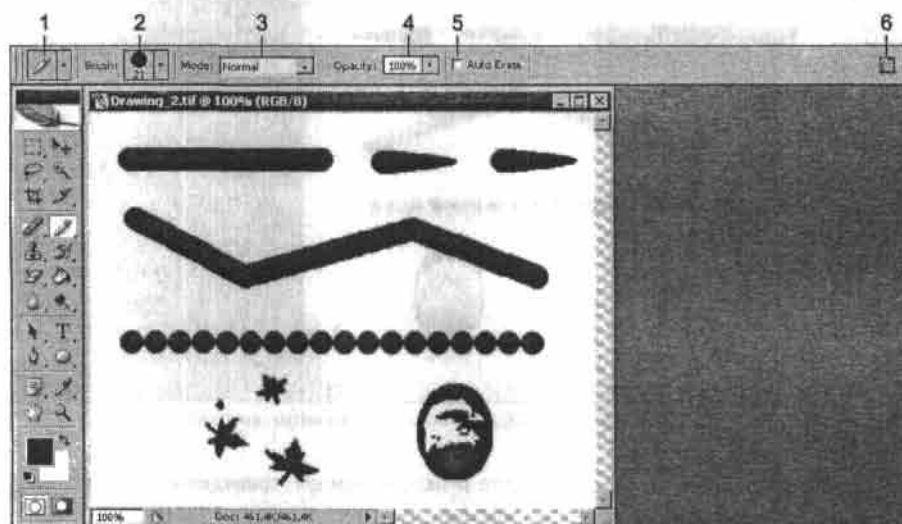


Рис. 5.2. Пример рисования инструментом-карандашом

Элементы настройки параметров инструмента **Pencil** (их номера, приведенные на рис. 5.2, даны здесь в квадратных скобках):

- ☐ [1] — раскрывающаяся панель **Tool Preset picker**, предназначенная для работы с предустановками выбранного инструмента (или всех инструментов программы);
- ☐ [2] — раскрывающаяся панель **Brush**, которая используется для выбора рабочего профиля кисти в открытой библиотеке таких профилей, а также для регулировки размера кисти;
- ☐ [3] — раскрывающийся список **Mode**, где производится выбор режима смешения цвета формируемого штриха, который обычно совпадает с цветом переднего плана, с цветами раскраски фонового изображения документа (см. разд. "Цвета" гл. 3, подразд. "Смешение цветов");
- ☐ [4] — ползунок **Opacity**, регулирующий уровень непрозрачности создаваемого штриха (в процентах);
- ☐ [5] — флажок **Auto Erase**, подключающий режим автоматического стирания, состоящий в том, что инструмент будет формировать штрих цвета заднего плана, если в момент нажатия кнопки мыши он был установлен на пикселе цвета переднего плана;
- ☐ [6] — кнопка **Toggle the Brushes palette**, управляющая раскрытием палитры **Brushes** (Кисти) с целью настройки параметров используемого профиля кисти.

Порядок рисования кистью или карандашом

1. Сформируйте (при необходимости) в растровом документе плавающую выделенную область для выполнения операции рисования либо внутри нее, либо в самом полутоновом изображении данной области.


2. Выберите один из двух инструментов:
 - инструмент **Brush** (Кисть) для рисования в режиме использования кисти или аэрографа;
 - инструмент **Pencil** (Карандаш) для рисования в режиме использования карандаша, формирующего контрастные изображения.
3. Задайте в палитре **Color** (Цвет) цвета переднего и заднего планов.
4. При обработке полутонового изображения плавающей выделенной области документа задайте режим быстрой маски (кнопка **Edit in Quick Mask Mode** блока инструментов), после чего перейдите к шагу 7 данной инструкции.
5. Если вы будете использовать цветовые каналы, в которых представлено содержимое видимых слоев документа, то сделайте следующее. Активизируйте в палитре **Layers** (Слои) тот слой документа, в котором будет производиться рисование, скрыв при этом находящиеся перед ним слои. Выбранный вами слой может быть обычным рабочим или фоновым слоем (при обработке его основного содержимого) либо любым рабочим слоем со слой-маской (при обработке изображения данной маски).
6. Выберите один из трех вариантов действий:
 - при обработке основного содержимого обычного слоя документа определитесь в отношении режима блокировки его прозрачных пикселей (кнопка **Lock transparent pixels** палитры **Layers**);
 - при обработке изображения слой-маски рабочего слоя отобразите это изображение на экране, щелкнув в палитре **Layers** на значке данной маски при нажатой клавише <Alt>;
 - при обработке изображений некоторых цветовых или служебных каналов документа выделите и отобразите эти каналы, сделав на них в палитре **Channels** (Каналы) последовательные щелчки мышью при нажатой клавише <Shift>.
7. Выберите требуемую предустановку инструмента (раскрывающаяся панель [1], см. рис. 5.1), а при ее отсутствии настройте параметры инструмента (см. ранее), задав прежде всего:
 - рабочий профиль кисти (панель [2]), параметры которого могут быть отрегулированы в палитре **Brushes** (Кисти));
 - для инструмента **Brush**, используемого в качестве аэрографа, — режим работы аэрографа, установив флажок **Airbrush** в палитре **Brushes**.
8. Выполните операцию рисования, воспользовавшись для этого следующими рекомендациями:
 - для формирования однократного оттиска от используемого инструмента рисования установите указатель в требуемом месте области документа и щелкните мышью;
 - для рисования горизонтального или вертикального прямолинейного отрезка (таких отрезков может быть несколько) установите указатель в начало формируемого отрезка, нажмите кнопку мыши, нажмите клавишу <Shift>, переместите указатель в конечную точку отрезка, после чего отпустите сначала кнопку мыши, а затем — клавишу <Shift>;

- для рисования ломаной линии установите указатель в исходной точке будущей линии и нажмите кнопку мыши, отметив эту точку, после чего нажмите клавишу <Shift> и выполните последовательные щелчки в местах изгиба формируемой линии, отпустив клавишу <Shift> в конечной точке линии;
 - для рисования линии сложной формы, которую невозможно точно воспроизвести от руки, создайте предварительно и отобразите векторный контур требуемой формы, после чего выполните его обводку, щелкнув для этого на второй слева кнопке палитры **Paths** (Контуры).
9. Если вы выполняли настройку рабочего профиля кисти и хотите использовать этот профиль в дальнейшем, то сохраните его (команда **New Brush** (Новая кисть) палитры **Brushes**).
 10. Если вы изменяли параметры инструмента и хотите использовать текущие настройки в дальнейшем, то сохраните их под емким именем в качестве новой предустановки (кнопка **Create new tool preset** панели [1]).
 11. Удалите плавающую выделенную область (при ее наличии), выполнив команду **Select ▸ Deselect** (Выделить ▸ Отменить выделение).
 12. Восстановите первоначальный вид документа, сделав следующее:
 - после обработки слой-маски — щелкнув в палитре **Layers** на значке данной маски при нажатой клавише <Alt>;
 - после обработки выбранных каналов — вернувшись в палитре **Channels** к исходным состояниям всех каналов документа;
 - после обработки изображения плавающей выделенной области — отключив режим быстрой маски (кнопка **Edit in Standard Mode** блока инструментов);
 - восстановив видимость скрытых ранее слоев документа (палитра **Layers**).

Рисование по образцу

Под термином *рисование по образцу* будем понимать перерисовку (клонирование) в обрабатываемый растровый документ некоторого изображения, используемого в качестве образца. В программе Photoshop CS2 предусмотрено две операции рисования по образцу: клонирование изображения и клонирование узора. Первая из них выполняется инструментом **Clone Stamp** (Штамп для клонирования), а вторая — инструментом **Pattern Stamp** (Штамп по образцу). В дальнейшем оба этих инструмента будем называть инструментами клонирования.

Клонирование изображения

Операция клонирования изображения выполняется инструментом  **Clone Stamp** (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2) и состоит в следующем. Происходит перерисовка (при нажатой кнопке мыши) в текущий слой обрабатываемого растрового документа фрагмента изображения, находящегося в этом или ином открытом документе, используемом в качестве документа-источника.

Данную операцию обычно применяют в двух случаях:

- ☐ при художественной обработке изображения путем формирования в нем фрагментов другого изображения;

- ☐ при исправлении отдельных бракованных участков изображения путем копирования в них пикселей из соседних участков того же изображения.

На рис. 5.3 показан пример клонирования изображения из одного открытого документа в другой. Вверху изображена панель параметров, а слева — блок инструментов с выбранным инструментом **Clone Stamp**.

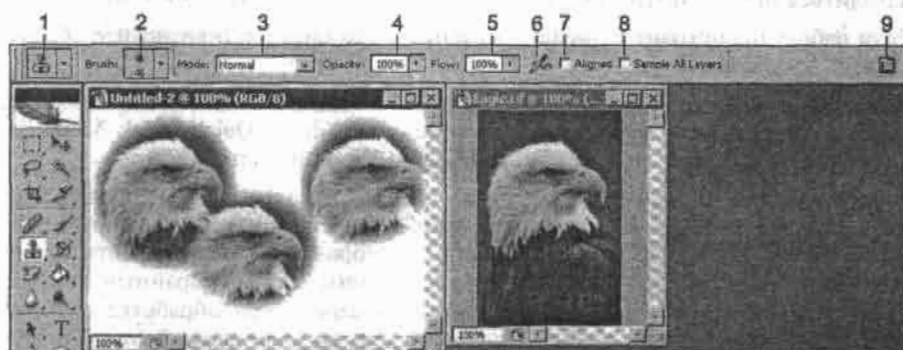


Рис. 5.3. Пример выполнения операции клонирования изображения

Элементы настройки параметров инструмента **Clone Stamp** (их номера, приведенные на рис. 5.3, даны здесь в квадратных скобках):

- ☐ [1] — раскрывающаяся панель **Tool Preset picker**, предназначенная для работы с предустановками выбранного инструмента (или всех инструментов программы);
- ☐ [2] — раскрывающаяся панель **Brush**, которая используется для выбора рабочего профиля кисти в открытой библиотеке таких профилей, а также для регулировки размера кисти;
- ☐ [3] — раскрывающийся список **Mode**, в котором производится выбор режима смешения цветов формируемого изображения с цветами раскраски фоновое изображения документа (см. разд. "Цвета" гл. 3, подразд. "Смещение цветов");
- ☐ [4] — ползунок **Opacity**, регулирующий уровень непрозрачности изображения (в процентах), создаваемого инструментом клонирования;
- ☐ [5] — ползунок **Flow**, регулирующий степень растекания краски, используемой штампом (от этого параметра напрямую зависит четкость формируемого изображения);
- ☐ [6] — кнопка **Set to enable airbrush capabilities**, подключающая режим работы аэрографа, когда в документе автоматически формируются многократные оттиски от инструмента при нажатой кнопке мыши;
- ☐ [7] — флажок **Aligned**, подключающий режим однократного выбора области клонирования, когда ее центр определяется положением указателя в момент первого нажатия кнопки мыши после фиксации центра области считывания (при снятом флажке центр новой области клонирования будет определяться положением указателя при очередном нажатии кнопки мыши);
- ☐ [8] — флажок **Sample All Layers**, задающий режим использования считываемого изображения, находящегося во всех видимых слоях документа-источника (при снятом флажке для считывания будет использоваться лишь изображение активного слоя данного документа);
- ☐ [9] — кнопка **Toggle the Brushes palette**, управляющая раскрытием палитры **Brushes** (Кисти) с целью настройки параметров используемого профиля кисти.


Порядок клонирования изображения состоит в следующем:

1. Сформируйте (при необходимости) в обрабатываемом растровом документе плавающую выделенную область для перерисовки изображения из документа-источника либо в эту область, либо в само ее полутоновое изображение.

2. Если считывание пикселей будет происходить из другого документа, активизируйте этот документ, отобразив в его рабочем окне требуемое изображение (палитры **Layers** (Слой) и **Channels** (Каналы)).
3. Выберите инструмент **Clone Stamp** (Штамп для клонирования).
4. Установите указатель в то место рабочего окна активного документа, где должен находиться центр считывания, нажмите клавишу <Alt> и щелкните мышью.
5. Если работа происходит с двумя документами, то снова активизируйте обрабатываемый документ.
6. При обработке полутонового изображения плавающей выделенной области документа задайте режим быстрой маски (кнопка **Edit in Quick Mask Mode** блока инструментов), после чего перейдите к шагу 9 данной инструкции.
7. Если вы будете использовать цветовые каналы, в которых представлено содержимое видимых слоев документа, то сделайте следующее. Активизируйте в палитре **Layers** (Слой) тот слой документа, в котором будет производиться клонирование, скрыв при этом находящиеся перед ним слои. Выбранный вами слой может быть обычным рабочим или фоновым слоем (при обработке его основного содержимого) либо любым рабочим слоем со слой-маской (при обработке изображения данной маски).
8. Выберите один из трех вариантов действий:
 - при обработке основного содержимого обычного слоя документа определитесь в отношении режима блокировки его прозрачных пикселей (кнопка **Lock transparent pixels** палитры **Layers**);
 - при обработке изображения слой-маски рабочего слоя отобразите это изображение на экране, щелкнув в палитре **Layers** на значке данной маски при нажатой клавише <Alt>;
 - при обработке изображений некоторых цветовых или служебных каналов документа выделите и отобразите эти каналы, сделав на них в палитре **Channels** последовательные щелчки мышью при нажатой клавише <Shift>.
9. Выберите требуемую предустановку инструмента (раскрывающаяся панель [1], см. рис. 5.3), а при ее отсутствии настройте параметры инструмента (см. выше), задав прежде всего рабочий профиль кисти (панель [2]):
 - для формирования в документе одной области клонирования (флажок [7] установлен) поместите указатель в центр данной области, нажмите кнопку мыши и выполните перерисовку из документа-источника требуемого фрагмента изображения путем перетаскивания указателя по области обработки документа, после чего кнопку мыши отпустите;
 - для формирования нескольких областей клонирования (флажок [7] сброшен) повторите указанное выше действие для всех таких областей, фиксируя указателем для каждой из них центр клонирования путем нажатия в нем кнопки мыши;
 - для формирования области клонирования в виде полосы сложной формы, которую невозможно точно воспроизвести от руки, создайте предварительно и отобразите разомкнутый векторный контур требуемой формы инструментом **Pen** (Перо) или **Freeform Pen** (Простое перо), совместив его исходную точку с центром области клонирования, после чего выполните обводку данного контура, щелкнув на второй слева кнопке палитры **Paths** (Контуры).

10. Выполните в обрабатываемом документе операцию клонирования изображения, воспользовавшись для этого следующими рекомендациями:
11. Если вы настраивали параметры инструмента и хотите использовать текущие настройки в дальнейшем, то сохраните их под емким именем в качестве новой предустановки (кнопка **Create new tool preset** панели [1]).
12. Удалите плавающую выделенную область (при ее наличии), выполнив команду **Select ▸ Deselect** (Выделить ▸ Отменить выделение).
13. Восстановите первоначальный вид документа, сделав следующее:
 - после обработки слой-маски — щелкнув в палитре **Layers** на значке данной маски при нажатой клавише <Alt>;
 - после обработки выбранных каналов — вернувшись в палитре **Channels** к исходным состояниям всех каналов документа;
 - после обработки изображения плавающей выделенной области — отключив режим быстрой маски (кнопка **Edit in Standard Mode** блока инструментов);
 - восстановив видимость скрытых ранее слоев документа (палитра **Layers**).

Клонирование узора

Операция клонирования узора выполняется инструментом  **Pattern Stamp** (Штамп по образцу) (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2) и состоит в следующем. Происходит формирование (при нажатой кнопке мыши) фрагмента мозаичного узора в области воздействия инструмента на текущий слой растрового документа. В качестве базового элемента этого узора используется шаблон, выбранный в открытой библиотеке шаблонов программы либо предварительно созданный пользователем.

На рис. 5.4 приведен пример клонирования узора. Вверху вы видите панель параметров, а слева — блок инструментов с выбранным инструментом **Pattern Stamp**.

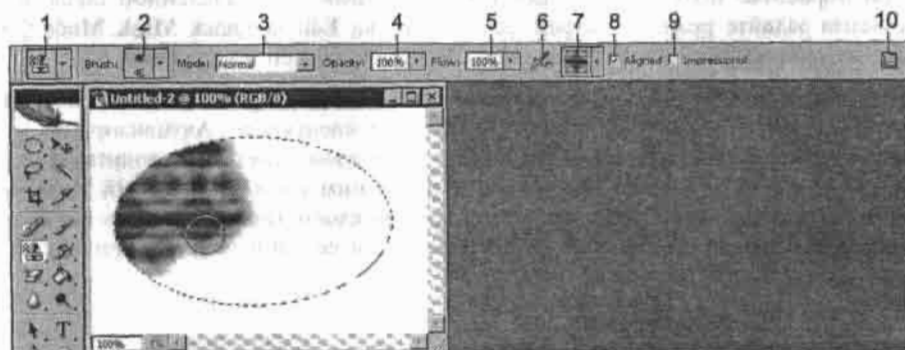


Рис. 5.4. Пример выполнения операции клонирования узора

Элементы настройки параметров инструмента **Pattern Stamp** (их номера, приведенные на рис. 5.4, даны здесь в квадратных скобках):

- ☐ [1] — раскрывающаяся панель **Tool Preset picker**, предназначенная для работы с предустановками выбранного инструмента (или всех инструментов программы);

- ☐ [2] — раскрывающаяся панель **Brush**, которая используется для выбора рабочего профиля кисти в открытой библиотеке таких профилей, а также для регулировки размера кисти;
- ☐ [3] — раскрывающийся список **Mode**, в котором производится выбор режима смешения цветов формируемого изображения с цветами раскраски фонового изображения документа (см. разд. "Цвета" гл. 3, подразд. "Смешение цветов");
- ☐ [4] — ползунок **Opacity**, регулирующий уровень непрозрачности изображения (в процентах), создаваемого инструментом клонирования;
- ☐ [5] — ползунок **Flow**, регулирующий степень растекания краски, используемой штампом (от этого параметра напрямую зависит четкость формируемого изображения);
- ☐ [6] — кнопка **Set to enable airbrush capabilities**, подключающая режим работы аэрографа, когда в документе автоматически формируются многократные оттиски от инструмента при нажатой кнопке мыши;
- ☐ [7] — раскрывающаяся панель **Pattern**, которая предназначена для выбора в открытой библиотеке шаблонов программы рабочего шаблона, с помощью которого будет формироваться наносимый инструментом мозаичный узор;
- ☐ [8] — флажок **Aligned**, подключающий режим привязки мозаичного узора, который формируется инструментом, к левому верхнему углу области документа (при снятом флажке будет существовать зависимость между положением данного узора в документе и местом установки указателя в момент нажатия кнопки мыши);
- ☐ [9] — флажок **Impressionist**, задающий режим рисования инструментом линии, состоящей из серии разноцветных оттисков, цветовые параметры которых выбираются случайным образом из рабочего шаблона;
- ☐ [10] — кнопка **Toggle the Brushes palette**, управляющая раскрытием палитры **Brushes** (Кисти) с целью настройки параметров используемого профиля кисти.

Порядок клонирования узора состоит в следующем:

1. Сформируйте (при необходимости) в обрабатываемом растровом документе плавающую выделенную область для формирования мозаичного узора либо внутри нее, либо в самом полутоновом изображении данной области.
2. Выберите инструмент **Pattern Stamp** (Штамп по образцу).
3. При обработке полутонового изображения плавающей выделенной области документа задайте режим быстрой маски (кнопка **Edit in Quick Mask Mode** блока инструментов), после чего и перейдите к шагу 6 данной инструкции.
4. Если вы будете использовать цветовые каналы, в которых представлено содержимое видимых слоев документа, то сделайте следующее. Активизируйте в палитре **Layers** (Слои) тот слой документа, в котором будет производиться клонирование, скрыв при этом находящиеся перед ним слои. Выбранный вами слой может быть обычным рабочим или фоновым слоем (при обработке его основного содержимого) либо любым рабочим слоем со слой-маской (при обработке изображения данной маски).
5. Выберите один из трех вариантов действий:
 - при обработке основного содержимого обычного слоя документа определитесь в отношении режима блокировки его прозрачных пикселей (кнопка **Lock transparent pixels** палитры **Layers**);
 - при обработке изображения слой-маски рабочего слоя отобразите это изображение на экране, щелкнув в палитре **Layers** на значке данной маски при нажатой клавише <Alt>;

- при обработке изображений некоторых цветовых или служебных каналов документа выделите и отобразите эти каналы, сделав на них в палитре **Channels** (Каналы) последовательные щелчки мышью при нажатой клавише <Shift>.
6. Выберите требуемую предустановку инструмента (раскрывающаяся панель [1], см. рис. 5.4), а при ее отсутствии настройте параметры инструмента (см. ранее), задав прежде всего рабочий профиль кисти (панель [2], а также шаблон, на основе которого будет формироваться мозаичный узор (панель [7]).
 7. Выполните в обрабатываемом документе операцию клонирования узора, воспользовавшись для этого следующими рекомендациями:
 - для формирования области клонирования от руки поместите указатель внутрь данной области, нажмите кнопку мыши и выполните перерисовку требуемого фрагмента выбранного вами узора путем перетаскивания указателя по области обработки документа, после чего кнопку мыши отпустите;
 - для формирования области клонирования в виде полосы сложной формы, которую невозможно точно воспроизвести от руки, создайте предварительно и отобразите векторный контур требуемой формы, после чего выполните обводку данного контура, щелкнув на второй слева кнопке палитры **Paths** (Контуры).
 8. Если вы выполняли настройку параметров инструмента и хотите использовать его текущие параметры в дальнейшем, то сохраните их под емким именем в качестве новой предустановки (кнопка **Create new tool preset** панели [1]).
 9. Удалите плавающую выделенную область (при ее наличии), выполнив команду **Select ▸ Deselect** (Выделить ▸ Отменить выделение).
 10. Восстановите первоначальный вид документа, сделав следующее:
 - после обработки слой-маски — щелкнув в палитре **Layers** на значке данной маски при нажатой клавише <Alt>;
 - после обработки выбранных каналов — вернувшись в палитре **Channels** к исходным состояниям всех каналов документа;
 - после обработки изображения плавающей выделенной области — отключив режим быстрой маски (кнопка **Edit in Standard Mode** блока инструментов);
 - восстановив видимость скрытых ранее слоев документа (палитра **Layers**).

Работа с текстом

Перечислим основные функции программы Photoshop CS2 по работе с текстовой информацией растрового документа:

- ☐ ввод в документ с клавиатуры текста (текстового блока) при трех способах его расположения:
 - непосредственно в теле документа (текст без рамки — point text);
 - в прямоугольной текстовой рамке (текст в рамке — paragraph text);
 - вдоль векторного контура произвольной формы (текст на дорожке);

ПРИМЕЧАНИЕ

Текстовая рамка имеет вид пунктирного прямоугольника с восемью трансформационными маркерами (четыре угловых и четыре серединных). В ее центре находится метка опорной точки, положение которой можно регулировать с помощью мыши. С помощью трансформационных маркеров можно изменять размеры рамки, а также поворачивать ее (вместе с текстом) относительно опорной точки.

- ☐ ввод текста при двух вариантах ориентации его строк: горизонтальной и вертикальной (с возможным разворотом текстовых символов при вертикальной ориентации текстовых строк);
- ☐ представление вводимого в документ текстового блока в двух видах:
 - в качестве текстового объекта, располагаемого в новом рабочем слое документа текстового типа (со значком символа "Т" в палитре слоев);
 - в качестве плавающей выделенной области документа (активной маски обработки);
- ☐ выполнение следующих операций с текстовым объектом:
 - равномерная заливка выделенных текстовых символов или всего блока текста;
 - перемещение текстового объекта по области документа, а также по его толщине;
 - масштабирование, поворот и наклон данного объекта;
 - масштабирование текстовой рамки без воздействия на ее содержимое;
 - форматирование текстовых символов и абзацев;
 - создание в текстовом блоке некоторого эффекта искривления;
 - преобразование текста в рамке в текст без рамки или обратное преобразование;
 - изменение горизонтальной (вертикальной) ориентации текстовых строк на вертикальную (горизонтальную);
 - преобразование текстового объекта в объект заливки или в растровый объект;
 - формирование вокруг текстовых символов обычных векторных контуров;
 - операции текстового редактора: а) автоматическое формирование переносов; б) поиск и замена текстовых фрагментов в документе; в) проверка правописания;
- ☐ замена в документе недостающих шрифтов.

ПРИМЕЧАНИЕ

В качестве текущих единиц измерения геометрических параметров текста вы можете использовать пункты, пиксели и миллиметры. Выбор указанных единиц производится в списке **Type (Текст)** на вкладке **Units & Rulers (Единицы измерения и линейки)** диалогового окна **Preferences (Установки)** программы.

Перечислим средства Photoshop CS2, используемые при работе с текстовой информацией растрового документа. К ним относятся:

- ☐ четыре инструмента по работе с текстом: **Horizontal Type** (Горизонтальный текст), **Vertical Type** (Вертикальный текст), **Horizontal Type Mask** (Маска горизон-

тального текста) и **Vertical Type Mask** (Маска вертикального текста), обеспечивающие:

- переход в режим работы с текстом;
 - формирование текстовой рамки;
 - установку в документ текстового курсора;
 - формирование текстовой дорожки из векторного контура;
 - выделения текстовых символов (для их последующей обработки);
 - ввод текста с клавиатуры;
- ☐ панель параметров, используемая при работе с данными инструментами для следующих целей:
- настройка основных параметров форматирования текста;
 - выбор уровня сглаживания краевых пикселей для текстовых символов;
 - переход в режим создания эффекта искривления текста;
- ☐ палитра **Character** (Символ) — форматирование текстовых символов;
- ☐ палитра **Paragraph** (Абзац) — форматирование текстовых абзацев;
- ☐ команды, входящие в подменю **Type** (Текст) меню **Layer** (Слой), — выполнение различных операций с выбранным текстовым объектом (см. разд. "Команды меню Layer" прилож. 1).

На рис. 5.5 показан пример создания в растровом документе текстового объекта, представляющего собой текст в рамке. Здесь изображены те средства программы, которые используются при работе с текстом: слева — блок инструментов, вверху — панель параметров и справа — палитры **Character** (Символ), **Paragraph** (Абзац) и **Layers** (Слой).

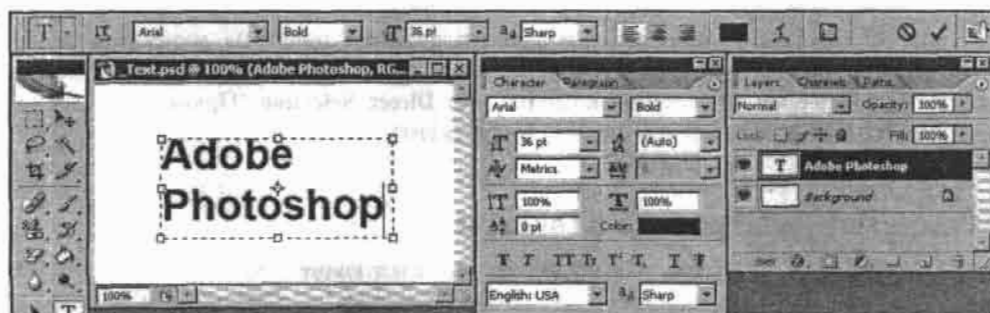


Рис. 5.5. Пример создания текстового объекта в виде текста в рамке

На рис. 5.6 показан пример формирования текстового объекта, представляющего собой текстовую дорожку. Обратите внимание на то, что в документе содержатся два векторных контура, отображаемых в палитре **Paths** (Контуры): исходный контур (он находится в слое рабочих контуров) и его копия (в слое сохраненных контуров). Второй контур является неотъемлемой частью созданного текстового объекта.

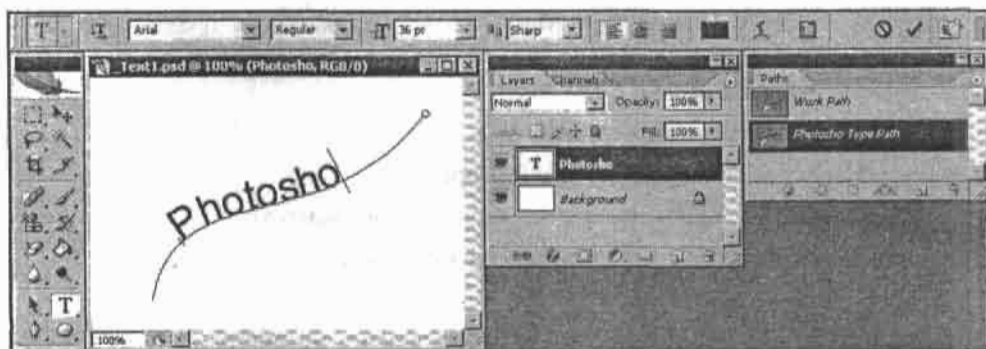


Рис. 5.6. Пример создания текстового объекта в виде текста на дорожке

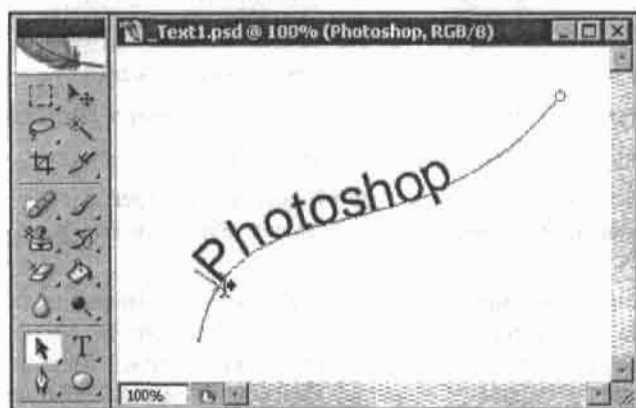


Рис. 5.7. Пример изменения положения текста на дорожке

На рис. 5.7 показан пример регулирования положения текста на дорожке с помощью мыши. Данная операция может быть выполнена при условии выбора инструмента **Path Selection** (Выделение контура) или **Direct Selection** (Прямое выделение) (на рис. 5.7 был активизирован первый инструмент).

Инструменты по работе с текстом

Для работы с текстом предусмотрены следующие четыре инструмента Photoshop CS2: **T** **Horizontal Type** (Горизонтальный текст), **IT** **Vertical Type** (Вертикальный текст), **T** **Horizontal Type Mask** (Маска горизонтального текста) и **IT** **Vertical Type Mask** (Маска вертикального текста) (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2).

На рис. 5.8 показан вид панели параметров при работе с инструментом **Horizontal Type** (Горизонтальный текст).

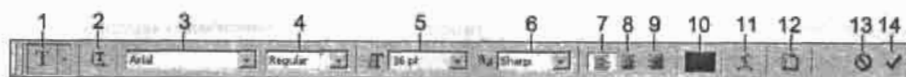


Рис. 5.8. Панель параметров при работе с инструментом **Horizontal Type**

Элементы настройки параметров инструментов **Horizontal Type**, **Vertical Type**, **Type Mask** и **Vertical Type Mask** (их номера, приведенные на рис. 5.8, даны здесь в квадратных скобках).

Постоянные элементы настройки:

- ☐ [1] — раскрывающаяся панель **Tool Preset picker**, предназначенная для работы с предустановками выбранного инструмента или всех инструментов программы;

ПРИМЕЧАНИЕ

В качестве предустановок рассматриваемых инструментов используются наборы всех предварительно заданных параметров форматирования текста, а не только тех параметров, которые доступны для панели параметров.

- ☐ [2] — кнопка **Change the text orientation**, переключающая ориентацию текстовых строк в документе;
- ☐ [3] — раскрывающийся список **Set the font family**, в котором производится выбор рабочего шрифта по следующей визуальной информации: значок типа и название шрифта, а также образец его начертания;

ПРИМЕЧАНИЕ

В Photoshop CS2 предусмотрена работа со шрифтами трех типов: TrueType, PostScript и Open Type (открытого типа). Шрифты TrueType являются обычными масштабируемыми шрифтами, входящими в состав Windows, шрифты PostScript устанавливаются диспетчером шрифтов Adobe Type Manager, а шрифты Open Type обладают расширенными возможностями настройки начертания символов и также входят в состав Windows. Значки указанных типов шрифтов выглядят следующим образом: для шрифта TrueType — две буквы "Т", наложенные со смещением друг на друга; для шрифта PostScript — строчная буква "а" красного цвета; для шрифта открытого типа — буква "О".

- ☐ [4] — список **Set the font style**, используемый для выбора начертания текстовых символов;
- ☐ [5] — список **Set the font size**, в котором производится выбор размера символов (кегля) для используемого шрифта (в текущих единицах измерения параметров текста);
- ☐ [6] — список **Set the anti-aliasing method**, позволяющий выбрать один из пяти уровней сглаживания краевых пикселей для текстовых символов: сглаживание отсутствует (пункт **None**), небольшое сглаживание (**Sharp**), среднее (**Crisp**), сильное (**Strong**) или максимальное (**Smooth**);
- ☐ [7] — кнопка **Left (Top) align text**, задающая режим выравнивания текстовых строк по левому краю (для горизонтальных строк) или верхнему краю (для вертикальных строк) создаваемого или выбранного текстового блока;
- ☐ [8] — кнопка **Center text**, подключающая режим выравнивания текстовых строк по центру;
- ☐ [9] — кнопка **Right (Bottom) align text**, определяющая режим выравнивания текстовых строк по правому или нижнему краю текстового блока;
- ☐ [10] — образец цвета **Set the text color**, используемый для выбора цвета раскраски формируемых или выделенных текстовых символов с помощью диалогового окна **Color Picker** (Палитра цветов), а также для отображения текущего такого цвета;
- ☐ [11] — кнопка **Create warped text**, раскрывающая диалоговое окно **Warped text** (Искривить текст) для выбора эффекта искривления текста, а также настройки его параметров;
- ☐ [12] — кнопка **Toggle the Character and Paragraph palettes**, управляющая выводом на экран палитр **Character** (Символ) и **Paragraph** (Абзац) с целью настройки параметров форматирования текста.

Элементы настройки, появляющиеся после установки в документе текстового курсора:

- ☐ [13] — кнопка **Cancel any current edits**, отменяющая текущие операции обработки текста;
- ☐ [14] — кнопка **Commit any current edits**, завершающая режим обработки текста.

Средства форматирования текста

В Photoshop CS2 основными средствами форматирования текста являются палитры **Character** (Символ) и **Paragraph** (Абзац). Рассмотрим их.

Палитра Character (Символ) предназначена для форматирования текстовых символов, выделенных в растровом документе или вводимых в него с клавиатуры (рис. 5.9).

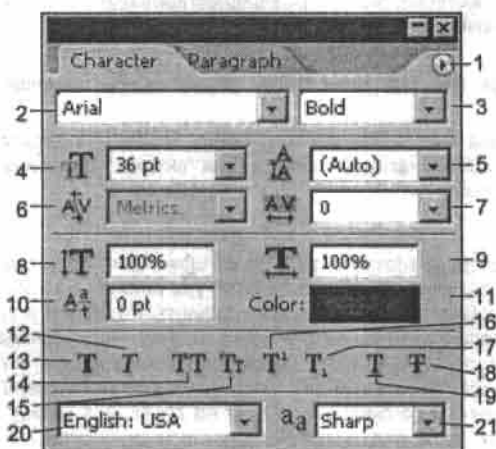


Рис. 5.9. Палитра Character

Элементы управления палитры **Character** (их номера, указанные на рис. 5.9, даны здесь в квадратных скобках):

- ☐ [1] — кнопка раскрытия контекстного меню палитры;
- ☐ [2] — раскрывающийся список **Set the font family**, предназначенный для выбора рабочего шрифта (в этом списке кроме названий шрифтов указываются также их типы, а также образцы начертания);
- ☐ [3] — список **Set the font style**, используемый для выбора начертания текстовых символов из набора стилей начертания, относящихся к выбранному шрифту;
- ☐ [4] — список **Set the font size**, в котором производится выбор кегля шрифта (размера текстовых символов), задаваемого в текущих единицах измерения параметров текста;
- ☐ [5] — список **Set the leading**, позволяющий выбрать интерлиньяж (промежуток между соседними текстовыми строками), задаваемого в текущих единицах измерения;
- ☐ [6] — список **Set the kerning between two characters**, предназначенный для выбора кернинга (промежутка между двумя символами в месте расположения текстового курсора), задаваемого в тысячных долях величины длинного тире;
- ☐ [7] — список **Set the tracking for the selected characters**, используемый для выбора трекинга (промежутков между выделенными символами), задаваемого в тысячных долях величины длинного тире;
- ☐ [8] — поле **Vertical scale**, в которое вводится вертикальный масштаб выбранных текстовых символов, задаваемый в процентах к единичному (исходному) масштабу;

- ☐ [9] — поле **Horizontal scale**, используемое для ввода горизонтального масштаба текстовых символов, задаваемого в процентах к единичному масштабу;
- ☐ [10] — поле **Set the baseline shift**, предназначенное для ввода величины смещения базовой линии текстовых символов относительно ее исходного положения, задаваемой в текущих единицах измерения для текста;
- ☐ [11] — образец цвета **Color**, предназначенный для выбора цвета раскраски символов с помощью диалогового окна **Color Picker** (Палитра цветов);
- ☐ [12] — кнопка **Faux Italic**, подключающая режим дополнительного наклона выбранных символов вправо по отношению к тому их наклону, который определяется используемым стилем начертания символов;
- ☐ [13] — кнопка **Faux Bold**, подключающая режим дополнительного увеличения толщины и ширины выделенных текстовых символов по отношению к тем значениям этих параметров, которые определяются текущим стилем их начертания;
- ☐ [14] — кнопка **All Caps**, подключающая режим преобразования исходных (выделенных) символов в прописные;
- ☐ [15] — кнопка **Small Caps**, подключающая режим преобразования данных символов в капитали, совпадающие по начертанию с прописными буквами, а по величине кегля — со строчными;
- ☐ [16] — кнопка **Superscript**, подключающая режим преобразования исходных символов в символы верхнего индекса;
- ☐ [17] — кнопка **Subscript**, подключающая режим преобразования данных символов в символы нижнего индекса;
- ☐ [18] — кнопка **Strikethrough**, подключающая режим перечеркивания данных символов;
- ☐ [19] — кнопка **Underline**, подключающая режим подчеркивания исходных символов;
- ☐ [20] — раскрывающийся список **Set the language on selected characters for hyphenation and spelling**, предназначенный для выбора языка, в котором представлены выделенные символы, для возможного формирования текстовых переносов и подключения функции проверки правописания;
- ☐ [21] — список **Set the anti-aliasing method**, используемый для выбора одного из пяти уровней сглаживания краевых пикселей текстового объекта.

Команды контекстного меню палитры **Character** (раскрывается кнопкой [1]):

- ☐ **Dock to Palette Well** (Присоединить к области стыковки палитр) — переводит данную палитру в стационарное состояние, присоединяя ее к панели параметров;
- ☐ **Faux Bold** (Ложный полужирный) — дублирует действие кнопки [13] палитры;
- ☐ **Faux Italic** (Ложный курсив) — дублирует действие кнопки [12];
- ☐ **All Caps** (Все прописные) — дублирует действие кнопки [14];
- ☐ **Small Caps** (Капитали) — дублирует действие кнопки [15];
- ☐ **Superscript** (Верхний индекс) — дублирует действие кнопки [16];
- ☐ **Subscript** (Нижний индекс) — дублирует действие кнопки [17];
- ☐ **Underline** (Подчеркивание) — дублирует действие кнопки [19];
- ☐ **Strikethrough** (Перечеркивание) — дублирует действие кнопки [18];
- ☐ **Standard Vertical Roman Alignment** (Стандартное вертикальное римское выравнивание) — управляет режимом разворота выделенных символов текста на 90° (против часовой стрелки) при вертикальной ориентации его строк;
- ☐ **Change Text Orientation** (Сменить ориентацию текста) — изменяет текущую ориентацию текстовых строк на противоположную;
- ☐ **Fractional Widths** (Дробные величины) — управляет режимом формирования растрового изображения текстовых символов с учетом дробных величин, определяемых в числах пикселей (при отключенном данном режиме дробные величины учитываться не будут, что может привести к смещению символов в документе на один пиксел в ту или иную сторону);

- ☐ **System Layout** (Компоновка системы) — управляет режимом представления текста на экране так, как он будет выглядеть при непосредственном управлении со стороны Windows (например, в качестве содержимого диалоговых окон);
- ☐ **No Break** (Без переноса) — управляет режимом блокировки формирования текстовых переносов в выделенных словах, находящихся в конце текстовых строк;
- ☐ десять команд для работы со шрифтами открытого типа (Open Type);
- ☐ **Reset Character** (Сбросить "Символ") — восстанавливает в палитре **Character** состояние всех параметров форматирования текстовых символов, заданных в программе по умолчанию.

Палитра **Paragraph** (Абзац) предназначена для форматирования текстовых абзацев (рис. 5.10).

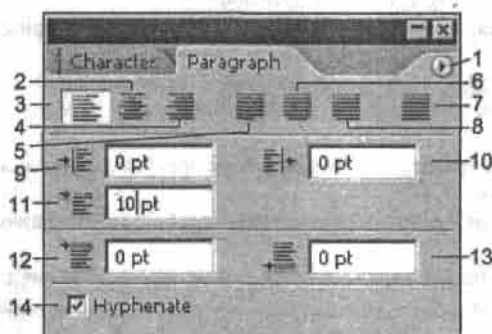


Рис. 5.10. Палитра **Paragraph**

Элементы управления палитры **Paragraph** (их номера, указанные на рис. 5.10, даны здесь в квадратных скобках):

- ☐ [1] — кнопка раскрытия контекстного меню палитры;
- ☐ [2] — кнопка **Center text**, подключающая выключку, состоящую в выравнивании строк текста выбранного абзаца по центру;
- ☐ [3] — кнопка **Left/Top align text**, подключающая выключку, состоящую в выравнивании строк текста абзаца по левой/верхней его границе;
- ☐ [4] — кнопка **Right/Bottom align text**, подключающая выключку, состоящую в выравнивании строк текста абзаца по правой/нижней его границе;
- ☐ [5] — кнопка **Justify last left/top**, подключающая выключку, состоящую в выравнивании полных строк текста абзаца по обеим его границам, а последней (неполной) строки — по левой/верхней границе, при условии нахождения данного текста в рамке;
- ☐ [6] — кнопка **Justify last centered**, подключающая выключку, состоящую в выравнивании полных текстовых строк по обеим границам абзаца, а последней строки — по центру, при условии нахождения текста в рамке;
- ☐ [7] — кнопка **Justify all**, подключающая выключку, состоящую в выравнивании всех текстовых строк абзаца по обеим его границам, при условии нахождения текста в рамке;
- ☐ [8] — кнопка **Justify last right/bottom**, подключающая выключку, состоящую в выравнивании полных строк текста по обеим границам абзаца, а последней строки — по правой/нижней его границе при условии нахождения текста в рамке;
- ☐ [9] — поле **Indent left margin**, используемое для ввода отступа текста абзаца от левой границы текстовой рамки, задаваемого в текущих единицах измерения параметров текста;
- ☐ [10] — поле **Indent right margin**, предназначенное для ввода отступа данного текста от правой границы рамки (в текущих единицах измерения);

- ☐ [11] — поле **Indent first line**, в котором задается дополнительный отступ первой строки текста абзаца от левой границы данного текста (в текущих единицах измерения);
- ☐ [12] — поле **Add space before paragraph**, используемое для ввода отступа текущего абзаца от предыдущего (в текущих единицах измерения);
- ☐ [13] — поле **Add space after paragraph**, предназначенное для ввода отступа текущего абзаца от последующего (в текущих единицах измерения);
- ☐ [14] — флажок **Hyphenate**, подключающий режим автоматического формирования текстовых переносов для текста, находящегося в рамке.

Команды контекстного меню палитры **Paragraph** (раскрывается кнопкой [1]):

- ☐ **Dock to Palette Well** (Присоединить к области стыковки палитр) — переводит данную палитру в стационарное состояние, присоединяя ее к панели параметров;
- ☐ **Roman Hanging Punctuation** (Висячая пунктуация для римских шрифтов) — подключает режим возможного выхода знаков препинания за пределы правой границы текстового абзаца;
- ☐ **Justification** (Выключка) — раскрывает одноименное диалоговое окно для настройки параметров выключки по формату;
- ☐ **Hyphenation** (Переносы) — раскрывает одноименное диалоговое окно для настройки параметров режима формирования текстовых переносов;
- ☐ **Adobe Single-line Composer** (Компоновщик Adobe для одной строки) — подключает режим формирования программой переносов и промежутков между символами и словами в текущей строке текстового абзаца без учета его предыдущих строк;
- ☐ **Adobe Every-line Composer** (Компоновщик Adobe для каждой строки) — подключает режим формирования переносов и промежутков между символами и словами во всех строках текстового абзаца, при котором минимизируется количество переносов в тексте и разброс величин указанных промежутков;
- ☐ **Reset Paragraph** (Сбросить "Абзац") — восстанавливает в палитре **Paragraph** состояние всех параметров форматирования текстовых абзацев, заданных в программе по умолчанию.

Операции с текстом

Опишем порядок выполнения наиболее важных операций с текстом растрового документа. К их числу относятся:

- ☐ создание нового текстового блока;
- ☐ обработка текстового объекта без использования текстового курсора;
- ☐ обработка текстового объекта с установкой текстового курсора;
- ☐ обработка текстового блока в виде плавающей выделенной области документа.

Порядок создания текстового блока

1. Если в качестве текстового блока будет создаваться текстовая дорожка, то сформируйте и отобразите в документе обычный векторный контур требуемой формы, из которого эта дорожка будет образована (один из восьми инструментов: **Pen** (Перо), **Freeform Pen** (Простое перо), **Rectangle** (Прямоугольник), **Rounded Rectangle** (Скругленный прямоугольник), **Ellipse** (Эллипс), **Polygon** (Многоугольник), **Line** (Линия) или **Custom Shape** (Заказная форма)).
2. Определитесь в отношении того, как должен быть представлен текстовый блок в документе: текстовым объектом или плавающей выделенной областью. Если он будет текстовым объектом, то сделайте следующее. Выделите в палитре **Layers** (Слои) тот слой растрового документа, непосредственно перед которым или

в котором этот объект разместится. Если выбранный вами слой не является пустым слоем обычного типа, то текстовый объект расположится в новом слое, а в противном случае — в текущем слое, который будет при этом преобразован в текстовый слой.

3. Скройте с экрана все существующие текстовые слои, чтобы при установке в документе текстового курсора (для создания нового текстового блока) не был переведен в режим редактирования какой-либо из этих объектов (палитра **Layers**).
4. Выберите один из следующих инструментов по работе с текстом:
 - **Horizontal Type** (Горизонтальный текст) — при создании текстового объекта с горизонтальной ориентацией текстовых строк;
 - **Vertical Type** (Вертикальный текст) — при создании текстового объекта с вертикальной ориентацией текстовых строк;
 - **Horizontal Type Mask** (Маска горизонтального текста) — при создании плавающей выделенной области с горизонтальной ориентацией текстовых строк;
 - **Vertical Type Mask** (Маска вертикального текста) — при создании плавающей выделенной области с вертикальной ориентацией текстовых строк.
5. Выберите требуемую предустановку инструмента (раскрывающаяся панель [1], см. рис. 5.8), а при ее отсутствии настройте параметры форматирования текста, используя для этого панель параметров, а также палитры **Character** (Символ) и **Paragraph** (Абзац), предварительно раскрыв их.
6. При вертикальной ориентации строк текста определитесь в отношении возможного разворота текстовых символов (команда **Standard Vertical Roman Alignment** контекстного меню палитры **Character**).
7. Выполните одно из следующих трех действий:
 - для ввода текста в тело документа поместите указатель в требуемое место документа и щелкните мышью, установив в данном месте текстовый курсор;
 - для ввода текста в новую рамку поместите указатель в одну из будущих вершин рамки, нажмите кнопку мыши, перетащите указатель по диагонали к противоположной ее вершине и отпустите кнопку, в результате чего рамка будет сформирована и отображена на экране (с восемью трансформационными маркерами), при этом внутри нее появится текстовый курсор;
 - для ввода текста на дорожку поместите указатель в нужное место видимого на экране векторного контура, придав ему вид латинской буквы "I", перечеркнутой волнистой линией, после чего щелкните мышью, установив в этом месте курсор.
8. Введите в документ текст с клавиатуры, воспользовавшись для этого следующими рекомендациями:
 - для перехода на новую строку при вводе текста в тело документа или к новому абзацу при вводе текста в рамку нажмите клавишу <Enter>;
 - для изменения параметров форматирования вводимого текста задайте новые их значения перед тем, как ввести фрагмент текста, к которому они будут относиться.

9. Для перемещения текстового блока по области документа нажмите клавишу <Ctrl>, установите указатель внутри блока, нажмите кнопку мыши и перетащите блок в другое место области документа.

ПРИМЕЧАНИЕ

Независимо от того, находится ли блок текста в теле документа или в рамке, при нажатии клавиши <Ctrl> вокруг него образуется сплошная рамка с трансформационными маркерами и меткой опорной точки.

10. Если вы хотите изменить положение метки опорной точки блока текста, используемой при выполнении различных операций трансформации (по умолчанию эта метка находится в центре), то нажмите клавишу <Ctrl> и перетащите данную метку мышью (при нажатой ее кнопке) в нужное место документа.
11. Если текст находится в рамке, то для масштабирования этой рамки без воздействия на сам текст сделайте следующее. Установите указатель на один из трансформационных маркеров рамки, придав ему вид прямой двунаправленной стрелки, нажмите кнопку мыши и перетащите указатель в нужное место документа, после чего кнопку отпустите. Чтобы выполнить масштабирование рамки относительно опорной точки рамки, необходимо предварительно нажать клавишу <Alt>.

ПРИМЕЧАНИЕ

Наличие знака "плюс" внутри правого нижнего маркера текстовой рамки свидетельствует о ее переполнении.

12. Для трансформации текста выполните необходимые операции из приведенного ниже перечня:
- для масштабирования текста нажмите клавишу <Ctrl>, установите указатель на один из трансформационных маркеров рамки, придав ему вид прямой двунаправленной стрелки, нажмите кнопку мыши и перетащите указатель в нужное место документа, после чего кнопку отпустите. Чтобы выполнить масштабирование текста относительно опорной точки рамки, необходимо предварительно нажать клавишу <Alt>;
 - для поворота текста на некоторый угол относительно опорной точки рамки установите указатель снаружи от одного из угловых трансформационных маркеров, придав ему вид изогнутой двунаправленной стрелки, нажмите кнопку мыши и поверните рамку на требуемый угол, отпустив после этого кнопку;
 - для наклона текста по вертикали (горизонтали) нажмите клавишу <Ctrl>, установите указатель на одну из горизонтальных (вертикальных) сторон рамки, но не на угловой маркер, нажмите кнопку мыши и перетащите указатель в горизонтальном (вертикальном) направлении в нужное место документа. Чтобы выполнить наклон текста относительно опорной точки рамки, необходимо предварительно нажать клавишу <Alt>.
13. Если вы хотите искривить текст, создайте в нем некоторый эффект искривления, щелкнув на кнопке [11] (см. разд. "Эффекты искривления текста" гл. 7).
14. Для завершения операции ввода и обработки текста щелкните на крайней справа кнопке панели параметров (с галочкой).

15. Если вы выполняли настройку параметров форматирования текста и хотите использовать текущие параметры в дальнейшем, то сохраните их под емким именем в качестве новой предустановки выбранного инструмента (кнопка **Create new tool preset** панели [1]).
16. Восстановите видимость слоев документа, которые вы ранее скрыли (палитра **Layers**).

На рис. 5.11 показан пример создания блока текста в виде плавающей выделенной области. Вверху здесь зафиксирован момент трансформации данной области в процессе ее создания, а внизу — после завершения данного процесса.



Рис. 5.11. Пример создания плавающей выделенной области в форме текстовых символов

Обработка текстового объекта без использования текстового курсора

1. Выделите в растровом документе текстовый слой, объект которого будет обрабатываться (палитра **Layers** (Слои)).
2. Выполните обработку данного текстового объекта, используя требуемые операции из приведенного ниже перечня:
 - изменение параметров форматирования всех текстовых символов (в том числе и цвета их раскраски) — палитры **Character** и **Paragraph**, а также панель параметров при условии выбора одного из четырех инструментов по работе с текстом;

ПРИМЕЧАНИЕ

В данном случае нельзя изменять параметры форматирования текстового объекта, находящегося в активном слое документа, путем выбора одной из предустановок инструмента, создававшего этот объект. Как показала проверка, при таком выборе параметры форматирования существующего текстового объекта остаются неизменными.

- изменение способа расположения в документе текста, не образующего текстовую дорожку — команды **Convert To Paragraph Text** (Преобразовать в текст в рамке) и **Convert To Point Text** (Преобразовать в текст без рамки) подменю **Type** (Текст) меню **Layer** (Слой);
- изменение положения текста на дорожке — инструмент **Path Selection** (Выделение контура) или **Direct Selection** (Прямое выделение);
- изменение ориентации текстовых строк — команда **Change Text Orientation** (Сменить ориентацию текста) контекстного меню палитры **Character**;
- перемещение текстового объекта по области документа — инструмент **Move** (Перемещение);
- трансформация данного объекта (см. разд. "Трансформация объектов" гл. 6);
- создание эффектов слоев — команды подменю **Layer Style** (Стиль слоя) меню **Layer**;
- применение стиля — палитра **Style** (Стили);
- создание одного из эффектов искривления текста или отмена существующего такого эффекта — команда **Warp Text** (Искривить текст) подменю **Type** меню **Layer**;
- формирование плавающей выделенной области вокруг текстовых символов — команда **Load Selection** (Загрузить выделенное) меню **Select** (Выделить);
- создание обычных векторных контуров по периметрам всех текстовых символов данного объекта — команда **Create Work Path** (Создать рабочий контур) подменю **Type** меню **Layer**;
- преобразование текстового объекта в объект заливки — команда **Convert to Shape** (Преобразовать в форму) подменю **Type** меню **Layer**;
- преобразование данного объекта в растровый объект — команда **Type** (Текст) подменю **Rasterize** (Растривать) меню **Layer**.

Обработка текстового объекта с использованием текстового курсора







1. Скройте с экрана все слои растрового документа за исключением того текстового слоя, который будет обрабатываться (палитра **Layers** (Слой)).
2. Выберите любой из четырех инструментов по работе с текстом (**Horizontal Type**, **Vertical Type**, **Horizontal Type Mask** или **Vertical Type Mask**).
3. Установите щелчком мыши текстовый курсор в нужное место блока текста, находящегося в видимом слое документа, и выполните требуемые операции по его обработке из приведенного ниже перечня:
 - задание параметров форматирования будущих символов — панель параметров, палитра **Character** (Символ);
 - изменение параметров форматирования текущего текстового абзаца — панель параметров, палитра **Paragraph** (Абзац);
 - ввод нового текста с клавиатуры;

- вставка текстового фрагмента через буфер обмена Windows из другого открытого документа (текстового или графического) — команда **Paste** (Вставить) меню **Edit** (Правка).
4. Выделите в текстовом блоке требуемый фрагмент и выполните его обработку, используя операции из приведенного ниже перечня:
 - удаление выделенных символов — клавиша ;
 - изменение параметров форматирования выбранных символов (в том числе и цвета их раскраски) — палитра **Character** и панель параметров.
 5. Повторите необходимое количество раз шаги 3 и 4 инструкции.
 6. Если вы работаете с текстом, находящимся в рамке, то при необходимости отрегулируйте размеры рамки с помощью мыши.
 7. Щелкните на крайней справа кнопке панели параметров (с галочкой).
 8. Восстановите видимость скрытых вами слоев документа (палитра **Layers**).

Обработка текстового блока в виде плавающей выделенной области

1. Для изменения положения в документе плавающей выделенной области, имеющей форму текстовых символов, выберите любой инструмент выделения и перетащите эту область мышью (при нажатой ее кнопке) в нужное место документа (см. разд. "Перемещение объектов" гл. 6, подразд. "Перемещение объектов по области документа").
2. Выполните (при необходимости) трансформацию данной области (см. разд. "Трансформация объектов" гл. 6, подразд. "Трансформация плавающей выделенной области документа").
3. Для обработки плавающей выделенной области используйте необходимые команды, входящие в следующий перечень команды меню **Select** (Выделить): **Feather** (Растушевка), **Border** (Граница), **Smooth** (Сгладить), **Expand** (Расширить) и **Contract** (Сжать), из которых последние четыре команды входят в подменю **Modify** (Изменить) (см. разд. "Команды меню Select" прилож. I).
4. Выделите тот слой растрового документа, к содержимому которого будет применена выделенная область (палитра **Layers** (Слой)).
5. Обработайте данный слой, выполнив одну из следующих операций:
 - заливка пикселей текущего обычного или фонового слоя внутри выделенной области — инструмент **Paint Bucket** (Заливка);
 - обводка границ данной области в обычном или фоновом слое — команда **Stroke** (Обводка) меню **Edit** (Правка);
 - создание слой-маски в данном слое — команда **Reveal Selection** (Показать выделенное) подменю **Add Layer Mask** (Добавить слой-маску) меню **Layer** (Слой);
 - преобразование выделенной области в обычный векторный контур — команда **Make Work Path** (Создать рабочий контур) контекстного меню палитры **Paths** (Контуры).
6. Если плавающая выделенная область все еще существует, удалите ее, выполнив команду **Select** > **Deselect** (Выделить > Отменить выделение).

Создание фигур

Программа Photoshop CS2 позволяет формировать в растровом документе геометрические фигуры заданных форм. Для этой цели используются следующие шесть инструментов, в названиях которых указано их назначение:  **Rectangle** (Прямоугольник),  **Rounded Rectangle** (Скругленный прямоугольник),  **Ellipse** (Эллипс),  **Polygon** (Многоугольник),  **Line** (Линия) и  **Custom Shape** (Заказная форма) (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2).

Фигура, создаваемая любым из этих инструментов, может быть представлена в документе тремя способами:

- ☐ областью заливки пикселей цвета переднего плана (кнопка **Fill pixels** панели параметров, четвертая слева);
- ☐ обычным векторным контуром, располагаемым в одном из общих слоев контуров документа (кнопка **Paths** панели параметров, третья слева);
- ☐ обтравочным контуром при его расположении в локальном слое контуров, относящемся к новому или выбранному рабочему слою (кнопка **Shape layers** панели параметров, вторая слева).

На рис. 5.12 показан пример создания нескольких разных фигур в одном слое заливки документа, в котором эти фигуры представлены обтравочными контурами. Вверху изображена панель параметров, вид которой определяется режимом формирования фигуры прямоугольника, представляемого обтравочным контуром в новом слое заливки документа. Справа находится палитра **Layers** (Слои) с выделенным слоем заливки, в котором эти фигуры находятся.

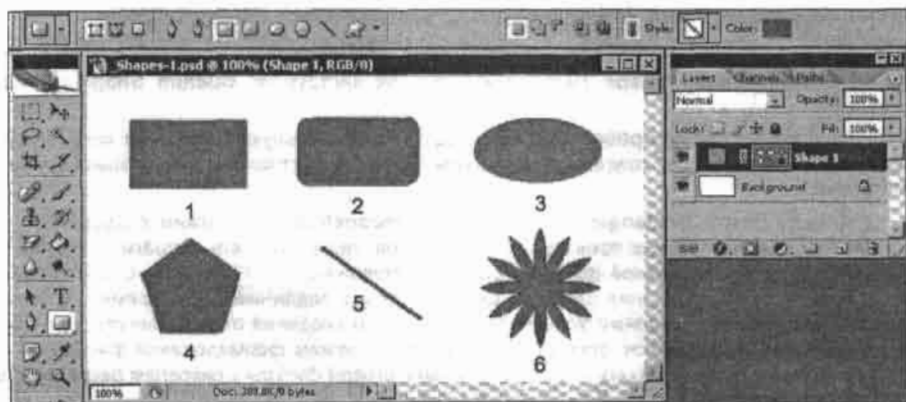


Рис. 5.12. Пример создания фигур в слое заливки документа:

- 1 — прямоугольник; 2 — скругленный прямоугольник; 3 — эллипс;
4 — многоугольник; 5 — линия; 6 — заказная форма

На рис. 5.13 показан вид панели параметров при работе с инструментом **Custom Shape** (Заказная форма) в режиме формирования области заливки пикселей.

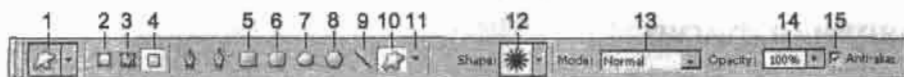


Рис. 5.13. Панель параметров при работе с инструментом **Custom Shape**

Элементы настройки параметров инструментов **Rectangle**, **Rounded Rectangle**, **Ellipse**, **Polygon**, **Line** и **Custom Shape** (их номера, приведенные на рис. 5.13, даны здесь в квадратных скобках).

Постоянные элементы настройки:

- ☐ [1] — раскрывающаяся панель **Tool Preset picker**, предназначенная для работы с предустановками выбранного инструмента (или всех инструментов программы);
- ☐ [2] — кнопка **Shape layers**, задающая режим создания обтравочных контуров, в котором может быть сформирован обтравочный векторный контур заданной формы с расположением его:
 - в новом слое равномерной заливки цвета переднего плана (при отсутствии видимых на экране обтравочных контуров);
 - в текущем рабочем слое документа (при наличии видимых обтравочных контуров);
- ☐ [3] — кнопка **Paths**, определяющая режим создания обычных контуров, в котором может быть сформирован один из двух векторных контуров заданной формы:
 - обычный контур (при отсутствии видимых обтравочных контуров);
 - обтравочный контур, располагаемый в текущем рабочем слое документа (при наличии видимых обтравочных контуров);
- ☐ [4] — кнопка **Fill pixels**, активизирующая режим создания областей заливки пикселей, в котором может быть сформирована область заливки цвета переднего плана, имеющая заданную форму, в текущем обычном или фоновом слое документа;
- ☐ [5] — кнопка **Rectangle Tool**, подключающая инструмент **Rectangle** (Прямоугольник);
- ☐ [6] — кнопка **Rounded Rectangle Tool**, подключающая инструмент **Rounded Rectangle** (Скругленный прямоугольник);
- ☐ [7] — кнопка **Ellipse Tool**, подключающая инструмент **Ellipse** (Эллипс);
- ☐ [8] — кнопка **Polygon Tool**, подключающая инструмент **Polygon** (Многоугольник);
- ☐ [9] — кнопка **Line Tool**, подключающая инструмент **Line** (Линия);
- ☐ [10] — кнопка **Custom Shape Tool**, подключающая инструмент **Custom Shape** (Заказная форма);
- ☐ [11] — кнопка **Geometry options**, открывающая дополнительную панель, на которой могут быть заданы параметры создаваемой фигуры. Здесь представлены следующие элементы настройки:
 - для инструмента **Rectangle**: переключатель **Unconstrained** — режим создания от руки фигуры прямоугольника произвольных размеров; переключатель **Square** — режим создания от руки правильной фигуры квадрата; переключатель **Fixed Size** с полями **W** и **H** справа — режим создания щелчком мыши фигуры с заданными размерами; переключатель **Proportional** с полями **W** и **H** справа — режим создания от руки фигуры с заданной пропорцией ее размеров; флажок **From Center** — режим формирования фигуры из центра; флажок **Snap to Pixels** — режим привязки сторон фигуры к пикселям растровой подложки документа;
 - для инструмента **Rounded Rectangle**: такие же элементы настройки параметров фигуры скругленного прямоугольника, что и для обычного прямоугольника, создаваемого инструментом **Rectangle**;
 - для инструмента **Ellipse**: переключатель **Unconstrained** — режим создания от руки фигуры эллипса произвольных размеров; переключатель **Circle** — режим создания от руки правильной фигуры круга; переключатель **Fixed Size** с полями **W** и **H** справа — режим

создания щелчком мыши фигуры с заданными размерами; переключатель **Proportional** с полями **W** и **H** справа — режим создания от руки фигуры с заданной пропорцией ее размеров; флажок **From Center** — режим формирования фигуры из центра;

- для инструмента **Polygon**: поле **Radius** — заданный радиус образующей окружности фигуры выпуклого многоугольника или звезды; флажок **Smooth Corners** — режим сглаживания участков фигуры, прилегающих к ее внешним вершинам; флажок **Star** — режим формирования фигуры звезды; поле **Indent Sides By** — коэффициент уменьшения радиуса внутренней окружности звезды; флажок **Smooth Indents** — режим сглаживания участков звезды, прилегающих к ее внутренним вершинам;
 - для инструмента **Line**: флажок **Start** — режим создания головного наконечника стрелки, который будет находиться в исходной точке формируемой линии; флажок **End** — режим создания хвостового наконечника, расположенного в конечной точке будущей линии; поле **Width** — относительная ширина наконечника в сравнении с толщиной линии; поле **Length** — относительная длина наконечника; поле **Concavity** — коэффициент вогнутости боковых сторон наконечника;
 - для инструмента **Custom Shape**: переключатель **Unconstrained** — режим создания от руки фигуры произвольных размеров; переключатель **Defined Proportions** — режим создания от руки фигуры с исходной пропорцией ее размеров; переключатель **Defined Size** — режим создания щелчком мыши фигуры с исходными ее размерами; переключатель **Fixed Size** с полями **W** и **H** справа — режим создания щелчком мыши фигуры с заданными размерами; флажок **From Center** — режим формирования фигуры из центра;
- ☐ для инструмента **Rounded Rectangle**: поле **Radius**, используемое для ввода радиуса скругления углов для фигуры скругленного прямоугольника (в пикселах);
- ☐ для инструмента **Polygon**: поле **Sides**, используемое для ввода числа сторон фигуры правильного многоугольника;
- ☐ для инструмента **Line**: поле **Weight**, используемое для ввода толщины линии (в пикселах);
- ☐ для инструмента **Custom Shape**: [12] — раскрывающаяся панель **Shape**, которая используется для выбора образца формы будущей фигуры в открытой библиотеке образцов заказных форм.

Элементы настройки, относящиеся к кнопке **Shape layers** (для режима создания обтравочных контуров):

- ☐ кнопка **Create new shape area**, активирующая режим формирования обтравочного контура в новом слое заливки;
- ☐ кнопка **Add to shape area (+)**, подключающая режим добавления внутренней области нового контура к области заливки существующих контуров;
- ☐ кнопка **Subtract from shape area (-)**, задающая режим вычитания области нового контура из области заливки контуров;
- ☐ кнопка **Intersect shape areas**, определяющая режим пересечения области нового контура с областью заливки контуров;
- ☐ кнопка **Exclude overlapping shape areas**, подключающая режим исключения из области заливки контуров пересекающейся части области нового контура;
- ☐ кнопка **Set to change properties of target layers**, активирующая режим изменения атрибутов оформления объекта текущего слоя документа путем выбора нового стиля (панель **Style**) или цвета равномерной заливки (образец цвета **Color**);
- ☐ раскрывающаяся панель **Style**, на которой производится выбор стиля оформления объекта, создаваемого в новом или текущем слое заливки;
- ☐ образец цвета **Color**, используемый для выбора цвета покрытия слоя равномерной заливки, в котором будет создаваться обтравочный контур, а также для отображения текущего такого цвета.

Элементы настройки, относящиеся к кнопке **Paths** (для режима создания обычных контуров):

- ☐ кнопка **Add to path area (+)**, подключающая режим добавления внутренней области нового контура к области заливки существующих контуров;
- ☐ кнопка **Subtract from path area (-)**, задающая режим вычитания области нового контура из области заливки контуров;
- ☐ кнопка **Intersect path areas**, активизирующая режим пересечения области нового контура с областью заливки контуров;
- ☐ кнопка **Exclude overlapping path areas**, определяющая режим исключения из области заливки контуров пересекающейся части области нового контура.

Элементы настройки, относящиеся к кнопке **Fill pixels** (для режима создания областей заливки пикселей):

- ☐ [13] — раскрывающийся список **Mode**, который предназначен для выбора режима смещения цветов для данного слоя (см. разд. "Цвета" гл. 3, подразд. "Смещение цветов");
- ☐ [14] — ползунок **Opacity**, регулирующий уровень непрозрачности наносимого изображения фигуры;
- ☐ [15] — флажок **Anty-aliased**, подключающий режим сглаживания краевых пикселей данного изображения.

Способы представления фигур в документе

Охарактеризуем три существующих способа представления фигур в документе, создаваемых инструментами **Rectangle**, **Rounded Rectangle**, **Ellipse**, **Polygon**, **Line** или **Custom Shape**.

Представление фигур областями заливки пикселей

Создание фигур из областей заливки пикселей цвета переднего плана может выполняться в следующих составных частях растрового документа:

- ☐ в изображении фонового слоя документа, относящемся к выбранным цветовым каналам;
- ☐ в обычном рабочем слое документа, включающем:
 - всю область текущего слоя — при выборе всех цветовых каналов и отсутствии блокировки прозрачных пикселей (кнопка **Lock transparent pixels** палитры **Layers** (Слои) отжата);
 - только область изображения данного слоя (без полностью прозрачных пикселей) — при выборе не всех цветовых каналов или при нажатой кнопке **Lock transparent pixels** палитры **Layers**;
- ☐ в изображении слой-маски рабочего слоя произвольного типа;
- ☐ в изображениях выбранных служебных каналов;
- ☐ в изображении плавающей выделенной области (активной маски обработки) документа, обрабатываемой в режиме быстрой маски.

Перечислим возможности, которые предоставляет пользователю способ представления фигур областями заливки пикселей:

- ☐ формирование одной или нескольких фигур в одной из указанных выше составных частей документа;

- возможное отличие фигур, создаваемых в выбранной части документа, по форме (используемый инструмент), цвету раскраски (цвет переднего плана), режиму смещения цветов с фоновым изображением (список [13] панели параметров) и уровням их непрозрачности (ползунок [14]).

На рис. 5.14 показан пример создания трех различных фигур путем их представления областями заливки пикселей в фоновом слое документа.

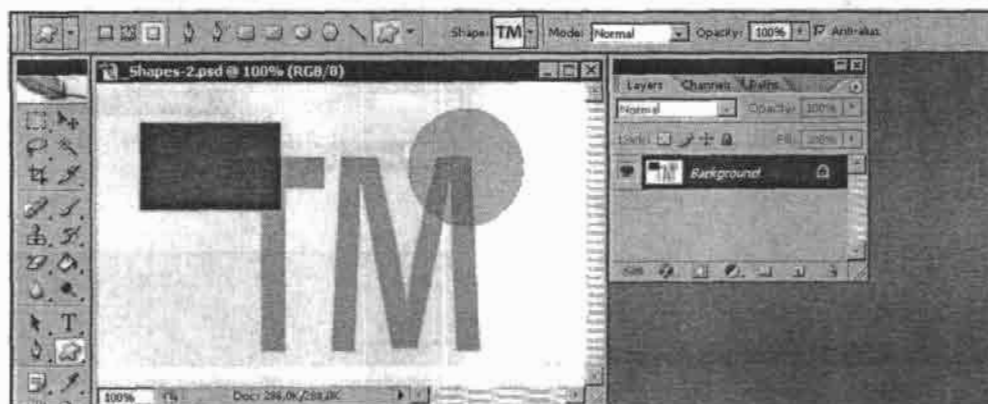


Рис. 5.14. Пример создания фигур по способу представления областями заливки

Представление фигур обычными векторными контурами

Создание фигур из обычных векторных контуров может выполняться в следующих составных частях растрового документа (см. разд. "Контуры" гл. 3):

- в новом общем слое рабочих контуров документа, когда существующие векторные контуры не отображаются в окне документа;
- в выбранном (в палитре **Paths** (Контуры)) общем слое контуров документа, когда находящиеся в этом слое контуры отображаются в рабочем окне документа.

Перечислим возможности, которые предоставляет пользователю способ представления фигур обычными векторными контурами:

- различные варианты комбинирования области создаваемого контура с существующей областью заливки видимых контуров, что позволяет формировать в документе сложные комбинированные области заливки путем определенного взаимодействия между собой нескольких векторных контуров разных форм (панель параметров);
- редактирование созданных контуров с помощью узелков и контрольных точек (инструменты по работе с векторными контурами);
- выполнение операций заливки и обводки контуров, видимых на экране, в выбранном обычном или фоновом слое растрового документа (палитра **Paths**);
- преобразование данных контуров в обтравочные применительно к любому выбранному рабочему слою документа, в котором эти контуры образуют контрастную векторную маску (команда **Layer** ▶ **Add Vector Mask** ▶ **Current Path** (Слой ▶ Добавить векторную маску ▶ Текущий контур));

- формирование из контуров, находящихся в выбранном общем слое сохраненных контуров документа, внешних обтравочных контуров, определяющих прозрачные участки растрового изображения при его импорте в различные документы (палитра **Paths**).

На рис. 5.15 показан пример создания тех же трех фигур, что и на рис. 5.14, путем их представления обычными векторными контурами.

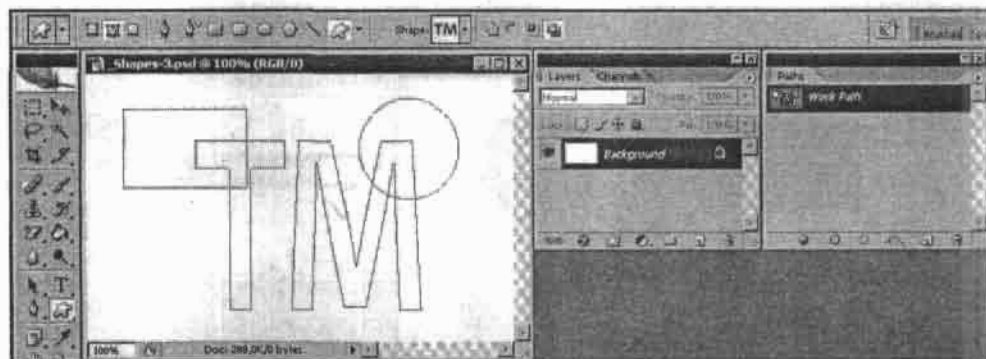


Рис. 5.15. Пример создания фигур по способу представления обычными контурами

Представление фигур обтравочными векторными контурами

Создание фигур из обтравочных векторных контуров может выполняться в следующих составных частях растрового документа:

- в новом слое равномерной заливки документа, располагаемом непосредственно перед выбранным слоем, когда существующие векторные контуры (обычные или обтравочные) не отображаются в окне документа;
- в текущем рабочем слое (произвольного типа) при условии отображения на экране существующих обтравочных контуров данного слоя.

Перечислим возможности, которые предоставляет пользователю способ представления фигур обтравочными контурами:

- использование созданной фигуры в качестве составной части векторной маски любого существующего рабочего слоя документа или нового слоя равномерной заливки;
- возможное оформление фигуры, создаваемой в новом слое документа, одним из стилей оформления слоев Photoshop CS2;
- различные варианты комбинирования области создаваемого контура с существующей областью заливки обтравочных контуров текущего слоя документа, что позволяет сформировать в данном слое сложную комбинированную область заливки путем определенного взаимодействия между собой нескольких обтравочных контуров разных форм (панель параметров);
- редактирование созданных обтравочных контуров с помощью узелков и контрольных точек (инструменты по работе с векторными контурами);

- ☐ выполнение операций заливки и обводки обтравочных контуров, видимых на экране, при условии их нахождения в обычном слое документа (палитра **Paths** (Контуры));
- ☐ преобразование обтравочных контуров, видимых на экране, в обычные контуры путем их сохранения в новом общем слое контуров с последующим удалением локального слоя контуров, содержащего эти обтравочные контуры (палитра **Paths**);
- ☐ формирование из обтравочных контуров текущего слоя документа внешних обтравочных контуров, определяющих прозрачные участки растрового изображения при его импорте в различные документы. Для выполнения этой операции данные обтравочные контуры должны быть предварительно преобразованы в обычные контуры (палитра **Paths**).

На рис. 5.16 показан пример создания тех же трех фигур, что и на рис. 5.14, путем их представления обтравочными векторными контурами в отдельных слоях заливки.

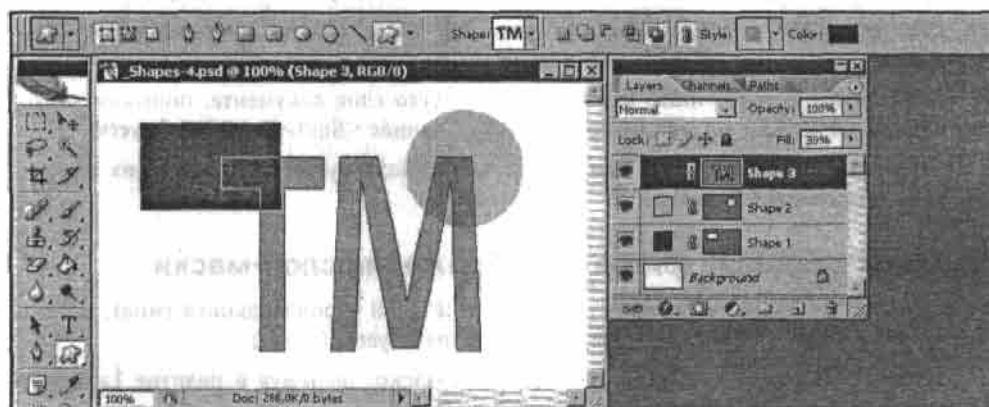


Рис. 5.16. Пример создания фигур по способу представления обтравочными контурами

Создание фигур из областей заливки пикселей

Опишем порядок создания фигур из областей заливки пикселей в различных составных частях растрового документа.

Порядок создания фигур в текущем обычном или фоновом слое документа

1. Выберите в растровом документе требуемый обычный или фоновый слой либо создайте новый слой с последующим его выделением (палитра **Layers** (Слои)).
2. Если в документе вами выделен обычный слой, содержащий маски отображения, то временно отключите эти маски, щелкнув на значке каждой из них при нажатой клавише <Shift> (палитра **Layers**).
3. Отключите те цветовые каналы, которые не будут задействованы при формировании фигур (палитра **Channels** (Каналы)).

4. Выберите тот инструмент создания фигур (**Rectangle** (Прямоугольник), **Rounded Rectangle** (Скругленный прямоугольник), **Ellipse** (Эллипс), **Polygon** (Многоугольник), **Line** (Линия) или **Custom Shape** (Заказная форма)), в названии которого указана нужная вам фигура.
5. Подключите режим создания областей заливки пикселей (кнопка [4] панели параметров, см. рис. 5.13).
6. Задайте в палитре **Color** (Цвет) цвет переднего плана.
7. Выберите требуемую предустановку инструмента, относящуюся к режиму создания областей заливки пикселей (раскрывающаяся панель [1]), а при отсутствии такой предустановки настройте параметры инструмента (см. ранее).
8. Сформируйте фигуру в документе.
9. Если вы выполняли настройку параметров инструмента и хотите использовать его текущие параметры в дальнейшем, то сохраните их под емким именем в качестве новой предустановки (кнопка **Create new tool preset** панели [1]).
10. Повторите (при необходимости) требуемое число раз предыдущие шаги инструкции, начиная с шага не выше четвертого.
11. Подключите отключенные вами маски текущего слоя документа, повторно щелкнув на значке каждой из них при нажатой клавише <Shift> (палитра **Layers**).
12. Подключите отключенные ранее цветовые каналы, установив метки их отображения (палитра **Channels**).

Порядок создания фигур в изображении слой-маски

1. Выберите в растровом документе тот рабочий слой (произвольного типа), в котором находится требуемая слой-маска (палитра **Layers** (Слой)).
2. Выведите на экран изображение этой слой-маски, щелкнув в палитре **Layers** на ее значке при нажатой клавише <Alt>.
3. Выберите тот инструмент создания фигур (**Rectangle**, **Rounded Rectangle**, **Ellipse**, **Polygon**, **Line** или **Custom Shape**), в названии которого указана нужная вам фигура.
4. Подключите режим создания областей заливки пикселей (кнопка [4] панели параметров, см. рис. 5.13).
5. Задайте в палитре **Color** (Цвет) цвет переднего плана (оттенок серого цвета).
6. Выберите требуемую предустановку для данного инструмента, относящуюся к режиму создания областей заливки пикселей (раскрывающаяся панель [1]), а при отсутствии такой предустановки настройте параметры инструмента (см. ранее).
7. Сформируйте фигуру в документе.
8. Если вы выполняли настройку параметров инструмента и хотите использовать его текущие параметры в дальнейшем, то сохраните их под емким именем в качестве новой предустановки (кнопка **Create new tool preset** панели [1]).
9. Повторите (при необходимости) требуемое число раз предыдущие шаги инструкции, начиная с шага не выше третьего.

10. Восстановите исходный вид документа, повторно щелкнув в палитре слоев на значке слой-маски при нажатой клавише <Alt>.

Порядок создания фигур в выбранных служебных каналах документа

1. Выделите и подключите в палитре **Channels** (Каналы) те служебные каналы растрового документа, в которых будут формироваться фигуры.
2. Выберите тот инструмент создания фигур (**Rectangle**, **Rounded Rectangle**, **Ellipse**, **Polygon**, **Line** или **Custom Shape**), в названии которого указана нужная вам фигура.
3. Подключите режим создания областей заливки пикселей (кнопка [4] панели параметров, см. рис. 5.13).
4. Задайте в палитре **Color** (Цвет) цвет переднего плана, представляющий собой некоторый оттенок серого цвета.
5. Выберите требуемую предустановку инструмента, относящуюся к режиму создания областей заливки пикселей (раскрывающаяся панель [1]), а при отсутствии такой предустановки настройте параметры инструмента (см. выше).
6. Сформируйте фигуру в документе.
7. Если вы выполняли настройку параметров инструмента и хотите использовать его текущие параметры в дальнейшем, то сохраните их под емким именем в качестве новой предустановки (кнопка **Create new tool preset** панели [1]).
8. Повторите (при необходимости) требуемое число раз предыдущие шаги инструкции, начиная с шага не выше второго.
9. Восстановите исходное состояние каналов документа (палитра **Channels**).

Порядок создания фигур в изображении плавающей выделенной области документа

1. Сформируйте в растровом документе плавающую выделенную область, представляющую собой активную маску обработки.
2. Перейдите в режим быстрой маски (кнопка **Edit in Quick Mask Mode** блока инструментов), представив изображение выделенной области в оттенках красного цвета.
3. Выберите тот инструмент создания фигур (**Rectangle**, **Rounded Rectangle**, **Ellipse**, **Polygon**, **Line** или **Custom Shape**), в названии которого указана нужная вам фигура.
4. Подключите режим создания областей заливки пикселей (кнопка [4] панели параметров, см. рис. 5.13).
5. Задайте в палитре **Color** (Цвет) цвет переднего плана (оттенок серого цвета), определяющий уровень непрозрачности формируемой области активной маски обработки. Чем светлее этот оттенок, тем более прозрачной будет данная область маски (то есть тем доступней для обработки будет соответствующая область изображения активного слоя документа).

6. Выберите требуемую предустановку инструмента, относящуюся к режиму создания областей заливки пикселей (раскрывающаяся панель [1]), а при отсутствии такой предустановки настройте параметры инструмента (см. ранее).
7. Сформируйте фигуру в документе.
8. Если вы выполняли настройку параметров инструмента и хотите использовать его текущие параметры в дальнейшем, то сохраните их под емким именем в качестве новой предустановки (кнопка **Create new tool preset** панели [1]).
9. Повторите (при необходимости) требуемое число раз предыдущие шаги инструкции, начиная с шага не выше третьего.
10. Отключите режим быстрой маски (кнопка **Edit in Standard Mode** блока инструментов).

Создание фигур из векторных контуров

Опишем порядок создания в растровом документе фигур из векторных контуров, представляющих собой:

- ☐ обычные контуры;
- ☐ один обтравочный контур, располагаемый в новом слое равномерной заливки документа;
- ☐ обтравочные контуры в текущем рабочем слое документа, содержащем векторную маску;
- ☐ обтравочные контуры в выбранном рабочем слое, не имеющем векторной маски.

Порядок создания фигур из обычных векторных контуров

1. Если вы хотите добавить создаваемый векторный контур к уже существующим обычным контурам документа, выделите щелчком мыши в палитре **Paths** (Контуры) тот общий слой контуров, в который будут помещаться новые контуры. В противном случае щелкните в свободном месте рабочего окна данной палитры, отменив тем самым возможное выделение локального слоя контуров, содержащего векторную маску текущего слоя документа.
2. Выберите тот инструмент создания фигур (**Rectangle** (Прямоугольник), **Rounded Rectangle** (Скругленный прямоугольник), **Ellipse** (Эллипс), **Polygon** (Многоугольник), **Line** (Линия) или **Custom Shape** (Заказная форма)), в названии которого указана нужная вам фигура.
3. Подключите режим создания обычных контуров (кнопка [3] панели параметров, см. рис. 5.13).
4. Выберите требуемую предустановку инструмента, относящуюся к режиму создания обычных контуров (раскрывающаяся панель [1]). При отсутствии такой предустановки настройте параметры инструмента (см. ранее), определившись прежде всего с режимом комбинирования внутренней области данного контура с областью заливки отображаемых векторных контуров.
5. Сформируйте фигуру в документе.

6. Если вы выполняли настройку параметров инструмента и хотите использовать его текущие параметры в дальнейшем, то сохраните их под емким именем в качестве новой предустановки (кнопка **Create new tool preset** панели [1]).
7. Повторите (при необходимости) требуемое число раз предыдущие шаги инструкции, начиная с шага не выше второго.
8. Если созданные вами контуры находятся в рабочем слое контуров документа, преобразуйте этот слой в новый слой сохраненных контуров (команда **Save Path** контекстного меню палитры **Paths**).

Порядок создания фигуры из обтравочного контура в новом слое равномерной заливки

1. Выделите в палитре **Layers** (Слои) тот слой растрового документа, непосредственно перед которым будет образован новый слой заливки с фигурой.
2. Если в выбранном вами слое находится векторная маска, обтравочные контуры которой отображаются в окне документа, щелкните мышью на значке данной маски, отменив ее выделение.
3. Выберите тот инструмент создания фигур (**Rectangle**, **Rounded Rectangle**, **Ellipse**, **Polygon**, **Line** или **Custom Shape**), в названии которого указана нужная вам фигура.
4. Подключите режим создания обтравочных контуров (кнопка [2] панели параметров, см. рис. 5.13).
5. Выберите требуемую предустановку инструмента, относящуюся к режиму создания обтравочных контуров (раскрывающаяся панель [1]). При отсутствии такой предустановки настройте параметры инструмента (см. выше), определившись прежде всего с цветом заливки нового слоя и стилем его оформления.
6. Сформируйте в документе фигуру, расположив ее в новом слое равномерной заливки.
7. Если вы выполняли настройку параметров инструмента и хотите использовать его текущие параметры в дальнейшем, то сохраните их под емким именем в качестве новой предустановки (кнопка **Create new tool preset** панели [1]).

Порядок создания фигур из обтравочных контуров в текущем рабочем слое с векторной маской

1. Выберите тот инструмент создания фигур (**Rectangle**, **Rounded Rectangle**, **Ellipse**, **Polygon**, **Line** или **Custom Shape**), в названии которого указана нужная вам фигура.
2. Подключите один из двух режимов: создания обтравочных или обычных контуров (кнопка [2] или [3] панели параметров, см. рис. 5.13).
3. Выделите в палитре **Layers** (Слои) тот рабочий слой растрового документа, в котором находится требуемая векторная маска.
4. Если в рабочем окне документа не видны обтравочные контуры, входящие в состав векторной маски, то отобразите их, сделав щелчок на значке данной маски (палитра **Layers**).

5. Настройте параметры инструмента (см. ранее), определившись прежде всего с режимом комбинирования внутренней области данного контура с областью заливки отображаемых обтравочных контуров.
6. Повторите (при необходимости) требуемое число раз предыдущие шаги инструкции.

Порядок создания фигур из обтравочных контуров в текущем рабочем слое без векторной маски

1. Выделите в палитре **Layers** (Слои) требуемый рабочий слой растрового документа, не имеющий векторной маски.
2. Если вы хотите добавить создаваемый векторный контур к уже существующим обычным контурам документа, выделите щелчком мыши в палитре **Paths** (Контур) тот общий слой контуров, в который будут помещаться новые контуры.
3. Выберите тот инструмент создания фигур (**Rectangle**, **Rounded Rectangle**, **Ellipse**, **Polygon**, **Line** или **Custom Shape**), в названии которого указана нужная вам фигура.
4. Подключите режим создания обычных контуров (кнопка [3] панели параметров, см. рис. 5.13).
5. Настройте параметры инструмента (см. выше), определившись прежде всего с режимом комбинирования внутренней области данного контура с областью заливки отображаемых векторных контуров.
6. Сформируйте фигуру в документе.
7. Повторите (при необходимости) требуемое число раз предыдущие шаги инструкции, начиная с шага не выше третьего.
8. Преобразуйте созданные вами обычные векторные контуры в обтравочные, выполнив команду **Layer** ▶ **Add Vector Mask** ▶ **Current Path** (Слой ▶ Добавить векторную маску ▶ Текущий контур).


Операции заливки


Заливка в растровом документе представляет собой операцию по раскраске выделенной области некоторого изображения или пустого слоя документа выбранным цветом или другим изображением, формируемым в процессе выполнения данной операции.

Программа Photoshop CS2 позволяет выполнять заливки трех типов:

- ☐ *равномерную* (обычную) — раскраска области заливки каким-либо одним цветом;
- ☐ *шаблонную* — оформление данной области мозаичным узором, составленным из выбранного шаблона;
- ☐ *градиентную* — формирование в области заливки градиентного изображения, характеризующегося плавными (градиентными) оттенками и изменениями уровней непрозрачности пикселей по заданному закону, определяющему тип градиента.

Для выполнения операций заливки предусмотрены следующие средства Photoshop CS2:

- ☐ инструмент  **Paint Bucket** (Заливка), команда **Fill** (Заливка) меню **Edit** (Правка) и палитра **Paths** (Контур) — равномерная и шаблонная заливки;

- ☐  инструмент **Gradient** (Градиент) — градиентная заливка.

С помощью указанных средств операции заливки могут выполняться в следующих составных частях растрового документа:

- ☐ в изображении фонового слоя документа, относящемся к выбранным цветовым каналам;
- ☐ в обычном рабочем слое документа, включающем:
 - всю область текущего слоя — при выборе всех цветовых каналов и отсутствии блокировки прозрачных пикселей (кнопка **Lock transparent pixels** палитры **Layers** (Слой) отжата);
 - только область изображения данного слоя (без полностью прозрачных пикселей) — при выборе не всех цветовых каналов или при нажатой кнопке **Lock transparent pixels** палитры **Layers**;
- ☐ в изображении слой-маски рабочего слоя произвольного типа;
- ☐ в изображениях выбранных служебных каналов;
- ☐ в изображении плавающей выделенной области (активной маски обработки) документа, обрабатываемой в режиме быстрой маски.

Следует отметить, что в данной программе предусмотрены и другие возможности формирования областей заливки указанных трех типов. Они реализуются следующими двумя способами:

- ☐ путем создания новых слоев заливки: равномерной, градиентной и шаблонной — команды **Solid Color** (Равномерная), **Gradient** (Градиентная) и **Pattern** (Шаблонная), составляющие подменю **New Fill Layer** (Новый слой заливки) меню **Layer** (Слой);
- ☐ путем создания трех эффектов слоев, представляющих собой эффекты покрытий: цветового, градиентного и шаблонного — команды **Color Overlay** (Цветовое покрытие), **Gradient Overlay** (Градиентное покрытие) и **Pattern Overlay** (Шаблонное покрытие), входящие в подменю **Layer Style** (Стиль слоя) меню **Layer** (Слой), а также в дополнительное контекстное меню палитры **Layers** (см. разд. "Эффекты слоев" гл. 7).


Несмотря на широкие возможности выполнения операций заливки в Photoshop CS2 отсутствуют некоторые функции, предложенные в программе растровой графики Corel PHOTO-PAINT 12. Перечислим их:

- ☐ заливка изображениями, составленными из образцов текстур, допускающих регулировку их цветовых параметров;
- ☐ регулировка (в том числе и интерактивная) геометрических параметров шаблонов и текстур для сформированных областей заливки;
- ☐ варьирование типов и параметров заливок (и обводок) в процессе создания геометрических фигур.

Равномерная и шаблонная заливки

Рассмотрим операции равномерной и шаблонной заливок, выполняемые в Photoshop CS2 с помощью различных средств программы.

Инструмент *Paint Bucket*

Инструмент  **Paint Bucket** (Заливка) (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2) позволяет выполнить операцию равномерной или шаблонной заливки тех пикселей изображения активного слоя растрового документа, которые имеют близкие цветовые оттенки по отношению к выбранному пикселу.

Для равномерной заливки используется цвет переднего плана, а для шаблонной — шаблон, выбранный в открытой библиотеке шаблонов программы либо предварительно сформированный пользователем. Работа с инструментом происходит путем выполнения однократных щелчков мыши на выбранных пикселях изображения с заданной раскраской.

На рис. 5.17 показан пример выполнения операций равномерной и шаблонной заливок инструментом **Paint Bucket** двух однородных фрагментов некоторого изображения (в области неба). Слева здесь изображен блок инструментов, а сверху — панель параметров.



Рис. 5.17. Пример работы с инструментом **Paint Bucket**

Элементы настройки параметров инструмента **Paint Bucket** (их номера, приведенные на рис. 5.17, даны здесь в квадратных скобках):

- ☐ [1] — раскрывающаяся панель **Tool Preset picker**, предназначенная для работы с предустановками выбранного инструмента (или всех инструментов программы);
- ☐ [2] — раскрывающийся список **Fill**, в котором производится выбор одного из двух возможных типов заливки: равномерная заливка цветом переднего плана (пункт **Foreground**) или шаблонная заливка (**Pattern**);
- ☐ [3] — раскрывающаяся панель **Pattern**, используемая для выбора рабочего шаблона, с помощью которого будет выполняться шаблонная заливка;
- ☐ [4] — список **Mode**, предназначенный для выбора режима смешения цветов заливки с цветами раскраски фонового изображения документа (см. разд. "Цвета" гл. 3, подразд. "Смешение цветов");
- ☐ [5] — ползунок **Opacity**, регулирующий уровень непрозрачности изображения (в процентах), формируемого данным инструментом;
- ☐ [6] — поле **Tolerance**, используемое для ввода допустимого диапазона цветовых оттенков пикселей обрабатываемого изображения, отличных от цвета пиксела, выбранного щелчком мыши, которые будут включены в область заливки;
- ☐ [7] — флажок **Anti-aliased**, подключающий режим сглаживания краевых пикселей той области изображения, в которой выполнялась заливка;

- ☐ [8] — флажок **Contiguous**, задающий режим заливки лишь тех пикселей изображения с близкими цветовыми оттенками, которые соприкасаются с выбранным пикселем;
- ☐ [9] — флажок **All Layers**, определяющий режим включения в формируемую для заливки область активного слоя документа тех пикселей с заданными цветовыми оттенками, которые относятся ко всем видимым слоям документа (при снятом флажке формирование области заливки будет определяться лишь пикселями текущего слоя).

Порядок заливки инструментом **Paint Bucket** состоит в следующем:

1. Сформируйте (при необходимости) в растровом документе плавающую выделенную область для выполнения операции заливки либо внутри нее, либо в самом полутоновом изображении данной области.
2. Выберите инструмент **Paint Bucket** (Заливка).
3. Задайте в палитре **Color** (Цвет) цвет переднего плана.
4. При обработке полутонового изображения плавающей выделенной области документа сделайте следующее:
 - задайте режим быстрой маски (кнопка **Edit in Quick Mask Mode** блока инструментов);
 - выделите ту область изображения маски обработки, внутри которой будет выполняться заливка;
 - перейдите к шагу 7 данной инструкции.
5. Если вы будете использовать цветовые каналы, в которых представлено содержимое видимых слоев документа, то сделайте следующее. Активизируйте в палитре **Layers** (Слои) тот слой документа, в котором будет производиться заливка, скрыв при этом находящиеся перед ним слои. Выбранный вами слой может быть обычным рабочим или фоновым слоем (при обработке его основного содержимого) или любым рабочим слоем со слой-маской (при обработке изображения данной маски).
6. Выберите один из трех вариантов действий:
 - при обработке основного содержимого обычного слоя документа определитесь в отношении режима блокировки его прозрачных пикселей (кнопка **Lock transparent pixels** палитры **Layers**);
 - при обработке изображения слой-маски рабочего слоя отобразите это изображение на экране, щелкнув в палитре **Layers** на значке данной маски при нажатой клавише <Alt>;
 - при обработке изображений некоторых цветовых или служебных каналов документа выделите и отобразите эти каналы, сделав на них в палитре **Channels** (Каналы) последовательные щелчки мышью при нажатой клавише <Shift>.
7. Выберите требуемую предустановку инструмента (раскрывающаяся панель [1], см. рис. 5.17), а при ее отсутствии настройте параметры инструмента (см. выше), задав прежде всего тип заливки (список [2]) и рабочий шаблон для шаблонной заливки (панель [3]). Если нужный вам шаблон отсутствует в существующих библиотеках шаблонов, то создайте новый шаблон из прямоугольной выделенной области некоторого изображения другого открытого документа (команда **Define Pattern** (Задать шаблон) меню **Edit** (Правка)).

8. Выполните операцию заливки путем однократных щелчков мыши в нужных местах выделенной области документа.
9. Удалите плавающую выделенную область (при ее наличии), выполнив команду **Select ▸ Deselect** (Выделить ▸ Отменить выделение).
10. Восстановите первоначальный вид документа, сделав следующее:
 - после обработки слой-маски — щелкнув в палитре **Layers** на значке данной маски при нажатой клавише <Alt>;
 - после обработки выбранных каналов — вернувшись в палитре **Channels** к исходным состояниям всех каналов документа;
 - после обработки изображения плавающей выделенной области — отключив режим быстрой маски (кнопка **Edit in Standard Mode** блока инструментов);
 - восстановив видимость скрытых ранее слоев документа (палитра **Layers**).

Команда Fill

Команда **Fill** (Заливка) меню **Edit** (Правка) Photoshop CS2 предназначена для выполнения операций равномерной и шаблонной заливки пикселей выделенной области активного слоя растрового документа независимо от исходной раскраски данных пикселей. Позволяет также восстанавливать пиксели в выделенной области обрабатываемого изображения, относящиеся к одной из предыдущих версий данного изображения, выбранной в палитре **History** (События). Параметры команды задаются в ее одноименном диалоговом окне (рис. 5.18).

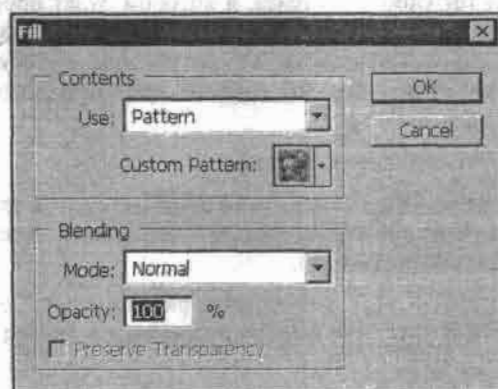


Рис. 5.18. Диалоговое окно Fill

Элементы настройки параметров команды **Fill**:

- ☐ раскрывающийся список **Use** — выбор одного из пяти возможных цветов равномерной заливки, режима шаблонной заливки или режима восстановления пикселей в области заливки, задаваемых следующим пунктами:
 - **Foreground Color** (Цвет переднего плана);
 - **Background Color** (Цвет заднего плана);
 - **Pattern** (Шаблон), подключающий режим раскраски области заливки мозаичным узором, составленным из выбранного шаблона;

- пункт **History** (События), задающий режим восстановления в области заливки текущего изображения документа пикселей его прошлой версии, предварительно выбранной в палитре **History**;
 - **Black** (Черный);
 - **50% Gray** (Серый 50 %);
 - **White** (Белый);
- ☐ раскрывающаяся панель **Custom Pattern** — выбор рабочего шаблона в открытой библиотеке шаблонов либо в любой другой такой библиотеке программы, хранящейся на диске в файле (доступна для использования при выборе пункта **Pattern** в списке **Use**);
- ☐ список **Mode** — выбор одного из 25-ти режимов смешения цветов наносимого и фоновое изображения, предусмотренных в программе (см. разд. "Цвета" ал. 3, подразд. "Смешение цветов");
- ☐ поле **Opacity** — ввод уровня непрозрачности изображения области заливки (в процентах), наносимого на исходное изображение;
- ☐ флажок **Preserve Transparency** — подключение режима блокировки прозрачных пикселей изображения, находящегося в текущем рабочем слое документа. Доступен только при отжатой кнопке **Lock transparent pixels** (Закрепить прозрачные пиксели) палитры **Layers** (Слои), выполняющей аналогичную функцию.

Порядок заливки командой **Fill** состоит в следующем:

1. Если вы собираетесь выполнить шаблонную заливку на основе нового шаблона, отсутствующего в библиотеках шаблонов программы, то сделайте следующее:
 - создайте или откройте требуемое изображение и выделите в нем прямоугольную область, используемую в качестве нового шаблона;
 - выполните команду **Edit ▸ Define Pattern** (Правка ▸ Задать шаблон).
2. Если вы хотите выполнить операцию восстановления пикселей одной из предыдущих версий обрабатываемого изображения, то установите в палитре **History** (События) метку фиксации считываемого состояния (значок кисти событий) в соответствующей строке списка состояний активного документа.
3. Сформируйте (при необходимости) в растровом документе плавающую выделенную область для выполнения операции заливки либо внутри нее, либо в самом полутоновом изображении данной области.
4. Задайте в палитре **Color** (Цвет) цвета переднего и заднего планов (любой из них может использоваться при равномерной заливке).
5. При обработке полутонового изображения плавающей выделенной области документа сделайте следующее:
 - задайте режим быстрой маски (кнопка **Edit in Quick Mask Mode** блока инструментов);
 - выделите ту область изображения маски обработки, внутри которой будет выполняться заливка;
 - перейдите к шагу 8 данной инструкции.
6. Если вы будете использовать цветовые каналы, в которых представлено содержимое видимых слоев документа, то сделайте следующее. Активизируйте в палитре **Layers** (Слои) тот слой документа, в котором будет производиться заливка, скрыв при этом находящиеся перед ним слои. Выбранный вами слой может быть

обычным рабочим или фоновым слоем (при обработке его основного содержимого) или любым рабочим слоем со слой-маской (при обработке изображения данной маски).

7. Выберите один из трех вариантов действий:
 - при обработке основного содержимого обычного слоя документа определитесь в отношении режима блокировки его прозрачных пикселей (кнопка **Lock transparent pixels** палитры **Layers**);
 - при обработке изображения слой-маски рабочего слоя отобразите это изображение на экране, щелкнув в палитре **Layers** на значке данной маски при нажатой клавише <Alt>;
 - при обработке изображений некоторых цветовых или служебных каналов документа выделите и отобразите эти каналы, сделав на них в палитре **Channels** (Каналы) последовательные щелчки мышью при нажатой клавише <Shift>.
8. Выполните команду **Edit ▸ Fill** (Правка ▸ Заливка), раскрыв ее диалоговое окно **Fill** (Заливка).
9. Настройте параметры команды (см. выше).
10. Щелкните на кнопке подтверждения **OK**.
11. Удалите плавающую выделенную область (при ее наличии), выполнив команду **Select ▸ Deselect** (Выделить ▸ Отменить выделение).
12. Восстановите первоначальный вид документа, сделав следующее:
 - после обработки слой-маски — щелкнув в палитре **Layers** на значке данной маски при нажатой клавише <Alt>;
 - после обработки выбранных каналов — вернувшись в палитре **Channels** к исходным состояниям всех каналов документа;
 - после обработки изображения плавающей выделенной области — отключив режим быстрой маски (кнопка **Edit in Standard Mode** блока инструментов);
 - восстановив видимость скрытых ранее слоев документа (палитра **Layers**).

Палитра **Paths**

Палитра **Paths** (Контуры) позволяет выполнять такие же операции заливки, что и команда **Fill** меню **Edit** (см. выше). Однако они применяются не к выделенной области текущего слоя растрового документа, а к области заливки, образованной видимыми на экране векторными контурами (обычными или обтравочными).

ПРИМЕЧАНИЕ

Для заливки лучше всего использовать обычные векторные контуры, а не обтравочные. Это связано с тем, что обтравочные контуры, относящиеся к текущему слою документа, нельзя применять для обработки содержимого других его слоев. Такое ограничение отсутствует для обычных контуров.

Заливка палитрой **Paths** обладает следующим преимуществом перед заливкой командой **Fill**: она позволяет легко сформировать требуемую комбинированную область заливки путем определенного взаимодействия нескольких контуров различных форм.

Операция заливки с помощью палитры **Paths** может быть выполнена двумя способами:

- ☐ щелчком на первой слева кнопке **Fills path with foreground color** (Заливка контура цветом переднего плана) — равномерная заливка цветом переднего плана;
- ☐ выполнением команды **Fill Path** (Залить контур) контекстного меню палитры — равномерная или шаблонная заливка, параметры которой задаются в одноименном диалоговом окне (оно имеет почти такое же устройство, как и окно команды **Fill** меню **Edit**).

На рис. 5.19 показан пример выполнения равномерной заливки с помощью палитры **Paths**. Данная операция выполнялась применительно к области заливки, образованной двумя контурами, один из которых находился внутри другого.



Рис. 5.19. Пример использования палитры **Paths** при выполнении операции заливки


Порядок заливки палитрой **Paths** состоит в следующем:

1. При наличии в растровом документе подходящих для заливки обычных векторных контуров отобразите эти контуры на экране (палитра **Paths** (Контуры)), отрегулировав затем взаимодействие их между собой при формировании из них комбинированной области заливки (панель параметров). При отсутствии таких контуров сформируйте их, используя средства программы из приведенного ниже перечня:
 - инструменты **Pen** (Перо) и **Freeform Pen** (Простое перо) — формирование контуров произвольных форм;
 - инструменты **Rectangle** (Прямоугольник), **Rounded Rectangle** (Скругленный прямоугольник), **Ellipse** (Эллипс), **Polygon** (Многоугольник), **Line** (Линия) и **Custom Shape** (Заказная форма) — создание геометрических фигур;
 - команда **Create Work Path** (Создать рабочий контур) подменю **Type** (Текст) меню **Layer** (Слой) — формирование контуров по периметрам текстовых символов;
 - команда **Make Work Path** (Создать рабочий контур) контекстного меню палитры **Paths** — преобразование выделяющего контура в векторный контур.

2. Если не все видимые на экране контуры должны участвовать в выполнении операции заливки, выберите инструмент **Path Selection** (Выделение контура) и выделите им в рабочем окне документа требуемые контуры, щелкнув на каждом из них (при нажатой клавише <Shift>, если их несколько).
3. Сформируйте (при необходимости) в растровом документе плавающую выделенную область для выполнения операции заливки контуров либо внутри нее, либо в самом полутоновом изображении данной области.
4. При обработке изображения плавающей выделенной области документа подключите режим быстрой маски (кнопка **Edit in Quick Mask Mode** блока инструментов), после чего перейдите к шагу 7 данной инструкции.
5. Если вы будете использовать цветовые каналы, в которых представлено содержимое видимых слоев документа, то сделайте следующее. Активизируйте в палитре **Layers** (Слои) тот слой документа, в котором будет производиться заливка, скрыв при этом находящиеся перед ним слои. Выбранный вами слой может быть обычным рабочим или фоновым слоем (при обработке его основного содержимого) или любым рабочим слоем со слой-маской (при обработке изображения данной маски).
6. Выберите один из трех вариантов действий:
 - при обработке основного содержимого обычного слоя документа определитесь в отношении режима блокировки его прозрачных пикселей (кнопка **Lock transparent pixels** палитры **Layers**);
 - при обработке изображения слой-маски рабочего слоя отобразите это изображение на экране, щелкнув в палитре **Layers** на значке данной маски при нажатой клавише <Alt>;
 - при обработке изображений некоторых цветовых или служебных каналов документа выделите и отобразите эти каналы, сделав на них в палитре **Channels** (Каналы) последовательные щелчки мышью при нажатой клавише <Shift>.
7. Задайте в палитре **Color** (Цвет) цвета переднего и заднего планов (любой из них может использоваться при равномерной заливке).
8. Если вы хотите выполнить операцию равномерной заливки цветом переднего плана, щелкните на первой слева кнопке палитры **Paths** (Контуры). Для выполнения любой другой заливки (в том числе и шаблонной) сделайте следующее:
 - выберите команду **Fill Path** (Залить контур) контекстного меню палитры **Paths**, раскрыв ее одноименное диалоговое окно;
 - настройте параметры этой команды, после чего закройте окно щелчком на кнопке **OK**.
9. Удалите плавающую выделенную область (при ее наличии), выполнив команду **Select > Deselect** (Выделить > Отменить выделение).
10. Восстановите первоначальный вид документа, сделав следующее:
 - после обработки слой-маски — щелкнув в палитре **Layers** на значке данной маски при нажатой клавише <Alt>;
 - после обработки выбранных каналов — вернувшись в палитре **Channels** к исходным состояниям всех каналов документа;

- после обработки изображения плавающей выделенной области — отключив режим быстрой маски (кнопка **Edit in Standard Mode** блока инструментов);
 - восстановив видимость скрытых ранее слоев документа (палитра **Layers**).
11. Если использованные при заливке контуры вам больше не понадобятся, удалите их (палитра **Paths**).

Градиентная заливка

Операция градиентной заливки выполняется в Photoshop CS2 с помощью инструмента  **Gradient** (Градиент) (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2). Он формирует в выделенной области активного слоя документа градиентное изображение, которое базируется на использовании рабочего образца градиентного изображения (градиента), выбранного в открытой библиотеке таких образцов либо сформированного пользователем. В программе предусмотрено использование пяти типов градиентов: линейный, радиальный, угловой, отраженный и ромбический. Каждый такой тип определяет форму тех участков создаваемого градиентного изображения, которые будут иметь одинаковую раскраску.

Допускается работа с двумя разновидностями градиентов: обычным и шумовым. *Обычный градиент* характеризуется плавным изменением цветовых оттенков и уровней непрозрачности, доступных для регулировки пользователем. *Шумовой градиент* представляет собой изображение, составленное из случайных наборов цветов и уровней непрозрачности, автоматически формируемое программой в заданных диапазонах возможных значений базовых параметров для выбранной цветовой модели. Предусмотрена возможность создания новых образцов градиентов и редактирования имеющихся таких образцов в диалоговом окне **Gradient Editor** (Редактор градиентов) (см. рис. 5.21).

На рис. 5.20 показаны образцы градиентных изображений, сформированные инструментом **Gradient** (Градиент), со следующими типами градиентов (в порядке слева направо): линейный, радиальный, угловой, отраженный и ромбический. Слева здесь изображен блок инструментов, а сверху — панель параметров, которая описывается ниже.

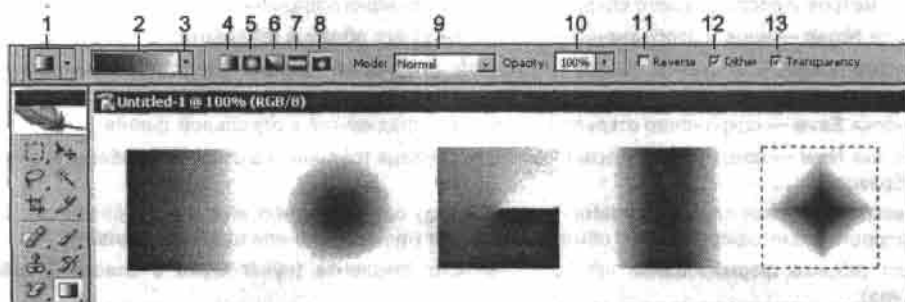


Рис. 5.20. Пример работы с инструментом **Gradient**

Элементы настройки параметров инструмента **Gradient** (их номера, приведенные на рис. 5.20, даны здесь в квадратных скобках):

- ☐ [1] — раскрывающаяся панель **Tool Preset picker**, предназначенная для работы с предустановками выбранного инструмента (или всех инструментов программы);

- ☐ [2] — область индикации рабочего образца градиентного изображения (градиента), при щелчке в которой открывается диалоговое окно **Gradient Editor** (Редактор градиента), предназначенное для редактирования этого образца или замены его на любой другой образец градиента в открытой библиотеке таких образцов;
- ☐ [3] — раскрывающаяся панель **Gradient picker**, используемая для выбора рабочего образца градиента в открытой библиотеке таких образцов;
- ☐ [4] — кнопка **Linear Gradient**, задающая линейный тип градиента, который будет использоваться при заливке;
- ☐ [5] — кнопка **Radial Gradient**, выбирающая радиальный тип градиента;
- ☐ [6] — кнопка **Angle Gradient**, задающая угловой тип градиента;
- ☐ [7] — кнопка **Reflected Gradient**, выбирающая отраженный тип градиента;
- ☐ [8] — кнопка **Diamond Gradient**, задающая ромбический тип градиента;
- ☐ [9] — раскрывающийся список **Mode**, который используется для выбора режима смешения цветов градиентного изображения, формируемого инструментом, с цветами раскраски фонового изображения документа (см. разд. "Цвета" гл. 3, подразд. "Смешение цветов");
- ☐ [10] — ползунок **Opacity**, регулирующий уровень непрозрачности изображения (в процентах), формируемого данным инструментом;
- ☐ [11] — флажок **Reverse**, изменяющий порядок расположения базовых цветов и уровней непрозрачности в выбранном образце градиента на противоположный;
- ☐ [12] — флажок **Dither**, повышающий качество градиентного изображения путем устранения возможного эффекта полосатости, который может возникать при формировании градиентных оттенков;
- ☐ [13] — флажок **Transparency**, задающий режим сохранения прозрачных участков, имеющихся в рабочем образце градиента.

На рис. 5.21 показано диалоговое окно **Gradient Editor** (Редактор градиентов), позволяющее регулировать параметры выбранного образца градиента, а также создавать новые такие образцы.

Элементы настройки диалогового окна **Gradient Editor** (Редактор градиентов):

- ☐ список **Presets** с образцами градиентов открытой библиотеки таких образцов, выполняющий две функции:
 - отображение на экране доступных образцов градиентов (в форме квадратных значков);
 - выбор одного из этих образцов (щелчком на его значке) с целью регулировки его параметров и последующего сохранения в качестве нового градиента;
- ☐ поле **Name** — ввод и отображение названия текущего образца градиента;
- ☐ кнопка **Load** — открытие выбранного файла библиотеки градиентов (с расширением **grd**), хранящегося на диске;
- ☐ кнопка **Save** — сохранение открытой библиотеки градиентов в отдельном файле;
- ☐ кнопка **New** — сохранение сформированного образца градиента в открытой библиотеке таких образцов;
- ☐ раскрывающийся список **Gradient Type** — выбор одного из двух видов градиентов, образец которого будет сформирован: обычный градиент (пункт **Solid**) или шумовой (**Noise**);
- ☐ для режима формирования образца обычного градиента (пункт **Solid** в списке **Gradient Type**):
 - ползунок **Smoothness** — регулировка уровня сглаживания цветовых оттенков в формируемом изображении;
 - синтезатор градиентного изображения, который состоит из цветной полоски, отображающей формируемое градиентное изображение с градиентом линейного типа, и двух наборов маркеров, верхний из которых предназначен для регулировки уровней непрозрачности пикселей изображения, а нижний — его цветовых оттенков;

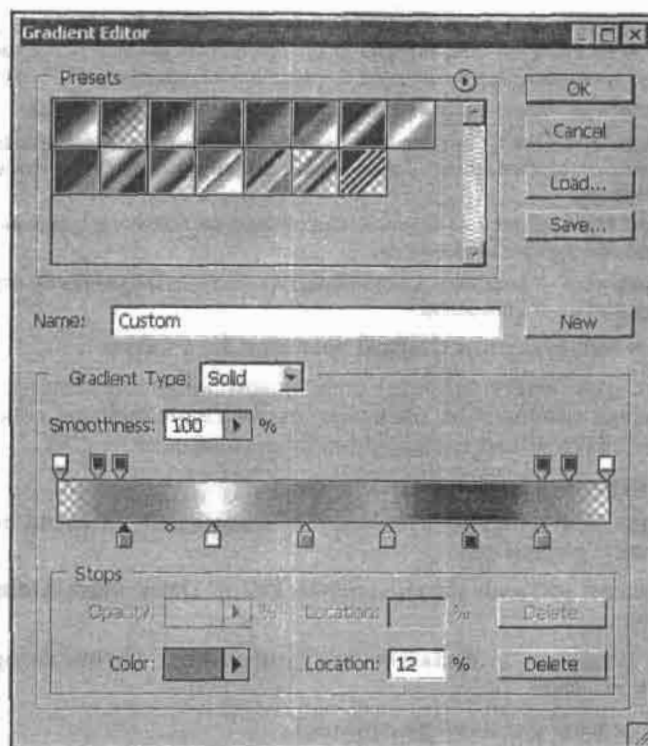


Рис. 5.21. Окно Gradient Editor

ПРИМЕЧАНИЕ

Маркеры синтезатора можно устанавливать, перемещать и удалять с помощью мыши. Установка нового маркера выполняется щелчком в месте его будущего расположения над или под цветной полоской синтезатора, а перемещение и удаление маркера — соответствующими манипуляциями указателя (вдоль полоски или поперек нее) при нажатой кнопке мыши.

- ползунок **Opacity** — регулировка уровня непрозрачности пиксела изображения, находящегося в месте расположения выбранного верхнего маркера;
 - первое поле **Location** — ввод относительного положения выделенного верхнего маркера (в процентах);
 - первая кнопка **Delete** — удаление данного маркера;
 - образец цвета **Color** — выбор цвета раскраски пиксела изображения, находящегося в месте расположения активного нижнего маркера;
 - второе поле **Location** — ввод относительного положения выбранного нижнего маркера;
 - вторая кнопка **Delete** — удаление данного маркера;
- ☐ для режима формирования образца шумового градиента — (пункт **Noise** в списке **Gradient Type**):
- ползунок **Roughness** — регулировка уровня цветовых различий между соседними пикселями формируемого изображения;
 - индикатор формируемого градиентного изображения в виде цветной полоски;

- раскрывающийся список **Color Model** — выбор одной из трех возможных цветовых моделей (RGB, HSB или Lab), для которой будут задаваться диапазоны возможного изменения базовых цветовых параметров при формировании градиентного изображения;
- три ползунка (под указанным списком) — регулировка таких диапазонов;
- флажок **Restrict Colors** — подключение режима ограничения насыщенности синтезируемых цветовых оттенков с целью устранения в градиентном изображении возможных цветовых искажений;
- флажок **Add Transparency** — подключение режима случайной регулировки прозрачности пикселей формируемого изображения;
- кнопка **Randomize** — создание нового образца шумового градиента со случайно выбранными параметрами его пикселей.

Порядок заливки инструментом **Gradient** состоит в следующем:

1. Сформируйте (при необходимости) в растровом документе плавающую выделенную область для выполнения операции градиентной заливки либо внутри нее, либо в самом полутоновом изображении данной области.
2. Выберите инструмент **Gradient** (Градиент).
3. При обработке полутонового изображения плавающей выделенной области документа сделайте следующее:
 - задайте режим быстрой маски (кнопка **Edit in Quick Mask Mode** блока инструментов);
 - выделите ту область изображения маски обработки, внутри которой будет выполняться заливка;
 - перейдите к шагу 6 данной инструкции.
4. Если вы будете использовать цветовые каналы, в которых представлено содержимое видимых слоев документа, то сделайте следующее. Активизируйте в палитре **Layers** (Слои) тот слой документа, в котором будет производиться заливка, скрыв при этом находящиеся перед ним слои. Выбранный вами слой может быть обычным рабочим или фоновым слоем (при обработке его основного содержимого) или любым рабочим слоем со слой-маской (при обработке изображения данной маски).
5. Выберите один из трех вариантов действий:
 - при обработке основного содержимого обычного слоя документа определитесь в отношении режима блокировки его прозрачных пикселей (кнопка **Lock transparent pixels** палитры **Layers**);
 - при обработке изображения слой-маски рабочего слоя отобразите это изображение на экране, щелкнув в палитре **Layers** на значке данной маски при нажатой клавише <Alt>;
 - при обработке изображений некоторых цветовых или служебных каналов документа выделите и отобразите эти каналы, сделав на них в палитре **Channels** (Каналы) последовательные щелчки мышью при нажатой клавише <Shift>.
6. Задайте требуемую предустановку инструмента (раскрывающаяся панель [1], см. рис. 5.20), а при ее отсутствии сделайте следующее:
 - выберите рабочий образец градиента в открытой библиотеке таких образцов (раскрывающаяся панель [3]). При отсутствии такого образца выберите дан-

- ный образец из других библиотек градиентов программы, хранящихся в файлах, используя для этого контекстное меню панели [3], или настройте параметры текущего образца градиента в диалоговом окне **Gradient Editor**, раскрыв его щелчком мыши в области индикации данного образца [2];
- задайте тип градиента, который будет использован при заливке (одна из кнопок [4]–[8]);
 - настройте другие параметры инструмента (см. ранее).
7. Выполните операцию градиентной заливки в следующей последовательности:
- поместите указатель в исходное место обрабатываемой области документа и нажмите кнопку мыши;
 - путем перетаскивания указателя по области документа сформируйте вспомогательный прямолинейный отрезок, видимый на экране, задающий направление расположения градиентных оттенков в будущем изображении области заливки;
 - отпустите кнопку мыши.
8. Удалите плавающую выделенную область (при ее наличии), выполнив команду **Select ▸ Deselect** (Выделить ▸ Отменить выделение).
9. Восстановите первоначальный вид документа, сделав следующее:
- после обработки слой-маски — щелкнув в палитре **Layers** на значке данной маски при нажатой клавише <Alt>;
 - после обработки выбранных каналов — вернувшись в палитре **Channels** к исходным состояниям всех каналов документа;
 - после обработки изображения плавающей выделенной области — отключив режим быстрой маски (кнопка **Edit in Standard Mode** блока инструментов);
 - восстановив видимость скрытых ранее слоев документа (палитра **Layers**).

Слой заливки

Одним из способов формирования областей заливки в растровом документе является образование слоев заливки (равномерной, шаблонной или градиентной) с наложением на каждый такой слой одной или двух масок отображения: полутоновой слой-маски и контрастной векторной маски.

Данная операция может быть выполнена в Photoshop CS2 четырьмя способами. Перечислим их, указав те средства программы, которые при этом используются:

- ☐ создание плавающей выделенной области и/или обычных векторных контуров с последующим преобразованием данной области в слой-маску, а контуров — в векторную маску в процессе создания нового слоя заливки требуемого типа, для чего могут использоваться следующие средства программы:
- инструменты выделения;
- инструменты формирования контуров **Pen** (Перо), **Freeform Pen** (Простое перо), **Rectangle** (Прямоугольник), **Rounded Rectangle** (Скругленный прямоугольник), **Ellipse** (Эллипс), **Polygon** (Многоугольник), **Line** (Линия) и **Custom Shape** (Заказная форма);

- команды **Solid Color** (Равномерная), **Gradient** (Градиентная) и **Pattern** (Шаблонная), входящие в подменю **New Fill Layer** (Новый слой заливки) меню **Layer** (Слой);
- создание плавающей выделенной области с ее последующим преобразованием в слой-маску для выбранного в документе слоя заливки без такой маски, для чего вам могут понадобиться следующие средства Photoshop CS2:
 - инструменты выделения;
 - команды **Reveal Selection** (Показать выделенное) и **Hide Selection** (Скрыть выделенное) подменю **Add Layer Mask** (Добавить слой-маску) меню **Layer**;
- создание обычных векторных контуров с их последующим преобразованием в обтравочные контуры для выбранного в документе слоя заливки без векторной маски, для чего могут использоваться следующие средства программы:
 - инструменты **Pen**, **Freeform Pen**, **Rectangle**, **Rounded Rectangle**, **Ellipse**, **Polygon**, **Line** и **Custom Shape**;
 - команда **Current Path** (Текущий контур) подменю **Add Vector Mask** (Добавить векторную маску) меню **Layer**;
- изменение типа и/или параметров заливки выбранного слоя заливки, для чего вам могут понадобиться следующие средства Photoshop CS2:
 - команды **Solid Color** (Равномерная), **Gradient** (Градиентная) и **Pattern** (Шаблонная) подменю **Change Layer Content** (Изменить содержимое слоя) меню **Layer**;
 - палитра **Layers** (Слои).

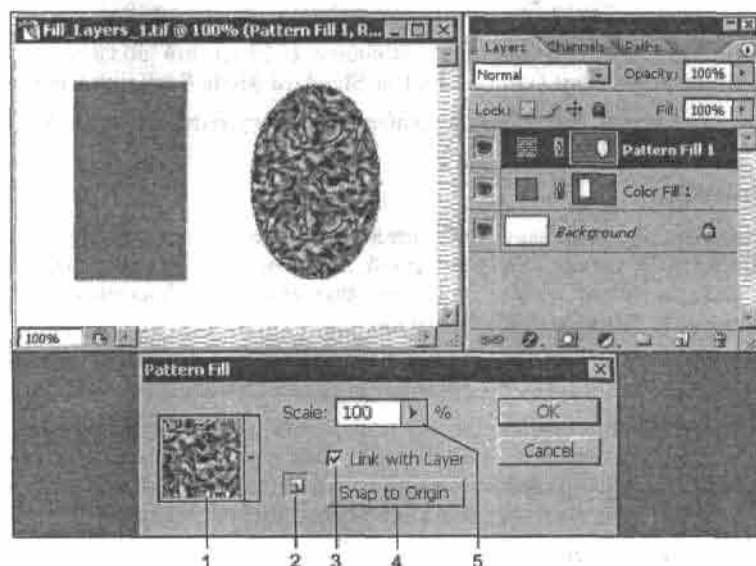


Рис. 5.22. Пример выполнения равномерной и шаблонной заливок формированием слоев заливки: 1 — выбор рабочего шаблона для шаблонной заливки; 2 — включение текущего шаблона в открытую библиотеку; 3 — установка режима привязки узора к объекту заливки; 4 — восстановление исходного положения узора в документе; 5 — регулировка масштаба мозаичного узора

На рис. 5.22 показан пример выполнения равномерной и шаблонной заливок путем формирования в растровом документе новых слоев заливок. Справа здесь изображена палитра **Layers**, а внизу — диалоговое окно **Pattern Fill** (Заливка шаблоном) с параметрами слоя шаблонной заливки. Это окно открывается в двух случаях: при создании нового слоя шаблонной заливки и в случае редактирования существующего такого слоя, для чего следует щелкнуть мышью в палитре слоев на левом значке, относящемся к покрытию данного слоя.

На рис. 5.23 приведен пример выполнения градиентной заливки путем формирования в документе нового слоя заливки. Справа здесь изображена палитра **Layers**, а внизу — диалоговое окно **Gradient Fill** (Градиентная заливка) с параметрами слоя градиентной заливки. Данное окно открывается в двух случаях: при создании нового слоя заливки и при редактировании существующего такого слоя.

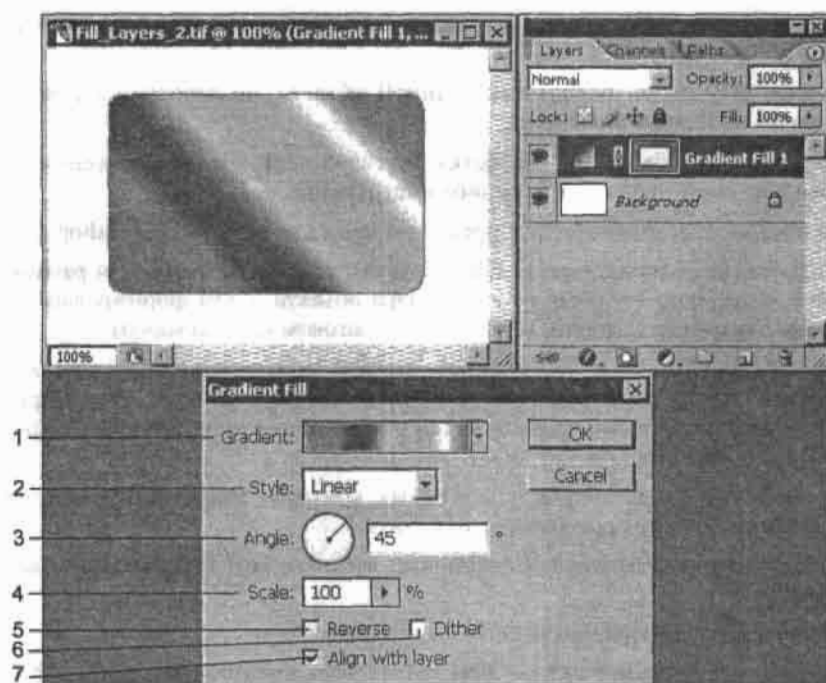


Рис. 5.23. Пример выполнения градиентной заливки формированием слоя заливки:

- 1 — выбор рабочего образца градиента; 2 — выбор типа градиента;
- 3 — регулировка направления формирования градиентных переходов;
- 4 — регулировка масштаба градиентного изображения; 5 — установка режима обратного порядка формирования оттенков; 6 — установка режима устранения паразитных искажений;
- 7 — установка режима привязки изображения к объекту заливки

Операции обводки

В программе Photoshop CS2 *обводкой* называется операция формирования в растровом документе некоторого изображения вдоль выбранного контура одного из трех типов:

- ☐ выделяющего контура, которым является видимая граница плавающей выделенной области (активной маски обработки) документа;
- ☐ векторного контура;
- ☐ контура (границы) растрового объекта, находящегося в обычном рабочем слое документа.

Изображение области обводки может представлять собой линию, серию оттисков или некоторый штрих. В зависимости от раскраски такой области операции обводки подразделяются на три типа:

- ☐ *равномерная* (обычная) обводка — раскраска области обводки цветом переднего плана;
- ☐ *шаблонная* обводка — оформление данной области мозаичным узором, составленным из выбранного шаблона;
- ☐ *обрабатывающая* обводка — обработка пикселей исходного изображения в области обводки, зависящая от выбранного инструмента.

Для выполнения операций обводки предусмотрены два средства Photoshop CS2:

- ☐ команда **Stroke** (Обводка) меню **Edit** (Правка), предназначенная для равномерной обводки выделяющего контура или контура объекта путем формирования линии обводки, параметры которой задаются в диалоговом окне команды;
- ☐ палитра **Paths** (Контур), с помощью которой можно выполнить равномерную, шаблонную или обрабатывающую обводку векторного контура, параметры которой задаются на панели параметров для выбранного инструмента рисования или локальной обработки.

Операции обводки выделяющих и векторных контуров могут выполняться в следующих составных частях растрового документа:

- ☐ в изображении фонового слоя документа, относящемся к выбранным цветовым каналам;
- ☐ в обычном рабочем слое документа, включающем:
 - всю область текущего слоя — при выборе всех цветовых каналов и отсутствии блокировки прозрачных пикселей (кнопка **Lock transparent pixels** палитры **Layers** (Слои) отжата);
 - только область изображения данного слоя (без полностью прозрачных пикселей) — при выборе не всех цветовых каналов или при нажатой кнопке **Lock transparent pixels** палитры **Layers**;
- ☐ в изображении слой-маски рабочего слоя произвольного типа;
- ☐ в изображениях выбранных служебных каналов;
- ☐ в изображении плавающей выделенной области (активной маски обработки) документа, обрабатываемой в режиме быстрой маски.

Следует отметить, что в Photoshop CS2 предусмотрена также возможность формирования контурного изображения вокруг объекта произвольного типа (растрового, текстового, заливки или корректирующего) путем создания *эффекта обводки*, являющегося одним из эффектов слоев. Данное изображение может быть одноцветным, градиентным или в виде мозаичного узора. Эффект обводки может быть создан с помощью команды **Stroke** (Обводка), входящей в подменю **Layer Style** (Стиль слоя) меню **Layer** (Слой), а также в дополнительное контекстное меню палитры **Layers**. (См. разд. "Эффекты слоев" гл. 7, подразд. "Эффект обводки".)

На рис. 5.24 показан пример выполнения операции равномерной обводки трех одинаковых векторных контуров с помощью палитры **Paths** и инструмента рисования **Brush** (Кисть) с различными параметрами настройки.

Существует одна важная особенность обводки выделяющих контуров и контуров объектов документа. Она состоит в том, что при обводке размытой плавающей выделенной области (полутоновой маски обработки) или частично прозрачного объекта происходит расширение области обводки и ее возможное размытие. Это может дать результат, который вы совсем не ожидали получить.

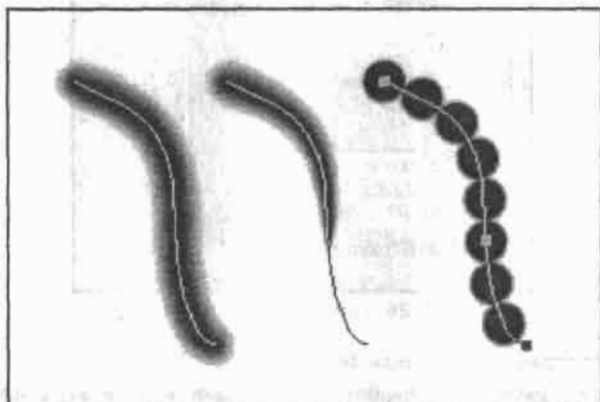


Рис. 5.24. Пример выполнения равномерной обводки векторных контуров

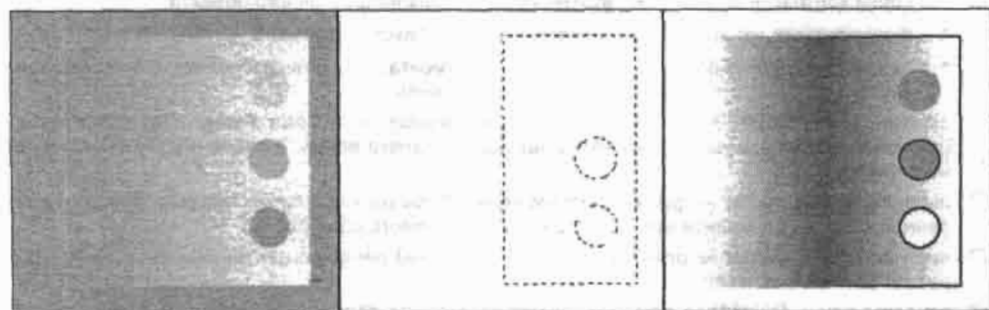


Рис. 5.25. Пример обводки границ размытой выделенной области документа

В качестве иллюстрации к сказанному на рис. 5.25 приведен пример обводки выделяющих контуров, представляющих собой видимые границы прозрачных участков

полутоновой маски обработки. Слева здесь показан вид данной маски в режиме быстрой маски, а в центре — в обычном режиме работы. Справа изображен результат выполнения операции обводки с помощью команды **Stroke** меню **Edit**.

Команда **Stroke**

Команда **Stroke** (Обводка) меню **Edit** (Правка) Photoshop CS2 предназначена для создания в обычном рабочем или фоновом слое растрового документа линии равномерной обводки заданной толщины вдоль выделяющего контура (граница плавающей выделенной области документа) или контура объекта данного слоя. Параметры команды задаются в ее одноименном диалоговом окне (рис. 5.26).

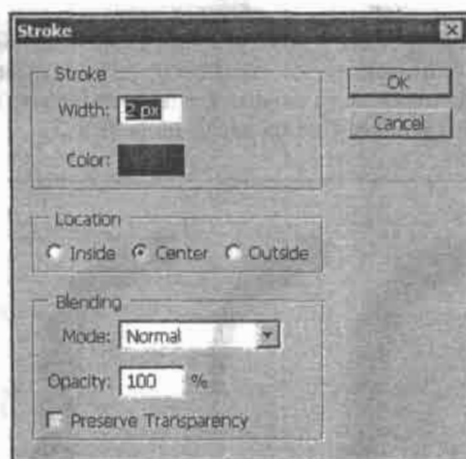


Рис. 5.26. Диалоговое окно **Stroke**

Элементы настройки параметров команды **Stroke**:

- ☐ поле **Width** — ввод расчетной толщины линии обводки (в пикселах), с которой будет совпадать фактическая толщина этой линии при выполнении следующих трех условий:
 - производится обводка либо границ плавающей выделенной области, представляющей собой контрастную маску обработки, либо контура непрозрачного объекта;
 - формируемая линия полностью помещается в области документа;
 - при выполнении обводки в обычном слое документа, содержащем полностью прозрачные участки, режим блокировки этих пикселей отключен;
- ☐ образец цвета **Color** — выбор с помощью диалогового окна **Color Picker** (Палитра цветов) цвета линии обводки, совпадающего с цветом переднего плана, а также индикация выбранного цвета;
- ☐ переключатель **Inside** — режим расположения формируемой линии обводки внутри выделенной области документа или области обрабатываемого объекта;
- ☐ переключатель **Center** — режим расположения данной линии по центру выделяющего контура или контура объекта;
- ☐ переключатель **Outside** — режим расположения линии обводки снаружи от выделенной области или области объекта;
- ☐ раскрывающийся список **Mode** — выбор одного из 25-ти режимов смешения цветов линии обводки и фоновое изображение, предусмотренных в программе (см. разд. "Цвета" гл. 3, подразд. "Смешение цветов");

- ☐ поле **Opacity** — ввод уровня непрозрачности изображения области обводки (в процентах), наносимого на исходное изображение;
- ☐ флажок **Preserve Transparency** — подключение режима блокировки прозрачных пикселей текущего рабочего слоя документа. Доступен только при отжатой кнопке **Lock transparent pixels** (Закрепить прозрачные пиксели) палитры **Layers** (Слои), выполняющей аналогичную функцию.

Порядок обводки командой **Stroke** состоит в следующем:

1. Сформируйте в растровом документе плавающую выделенную область, чтобы создать линию обводки либо по границе этой области (при этом она не должна иметь размытых краев), либо в самом ее полутонном изображении. Данную операцию выполнять не нужно при обводке контура непрозрачного растрового объекта.
2. При обработке изображения плавающей выделенной области документа сделайте следующее:
 - подключите режим быстрой маски (кнопка **Edit in Quick Mask Mode** блока инструментов);
 - выделите ту область изображения маски обработки, по границе которой будет формироваться линия обводки;
 - перейдите к шагу 5 данной инструкции.
3. Если вы будете использовать цветовые каналы, в которых представлено содержимое видимых слоев документа, то сделайте следующее. Активизируйте в палитре **Layers** (Слои) тот слой документа, в котором будет производиться обводка, скрыв при этом находящиеся перед ним слои. Выбранный вами слой может быть обычным рабочим или фоновым слоем (при обработке его основного содержимого) или любым рабочим слоем со слой-маской (при обработке изображения данной маски).
4. Выберите один из трех вариантов действий:
 - при обработке основного содержимого обычного слоя документа определитесь в отношении режима блокировки его прозрачных пикселей (кнопка **Lock transparent pixels** палитры **Layers**);
 - при обработке изображения слой-маски рабочего слоя отобразите это изображение на экране, щелкнув в палитре **Layers** на значке данной маски при нажатой клавише <Alt>;
 - при обработке изображений некоторых цветовых или служебных каналов документа выделите и отобразите эти каналы, сделав на них в палитре **Channels** (Каналы) последовательные щелчки мышью при нажатой клавише <Shift>.
5. Задайте в палитре **Color** (Цвет) цвет переднего плана, в который будет раскрашена линия обводки.
6. Выполните команду **Edit ▸ Stroke** (Правка ▸ Обводка), раскрыв ее диалоговое окно **Stroke** (Обводка).
7. Настройте параметры команды (см. выше).
8. Щелкните на кнопке подтверждения **ОК**.
9. Удалите плавающую выделенную область (при ее наличии), выполнив команду **Select ▸ Deselect** (Выделить ▸ Отменить выделение).

10. Восстановите первоначальный вид документа, сделав следующее:

- после обработки слой-маски — щелкнув в палитре **Layers** на значке данной маски при нажатой клавише <Alt>;
- после обработки выбранных каналов — вернувшись в палитре **Channels** к исходным состояниям всех каналов документа;
- после обработки изображения плавающей выделенной области — отключив режим быстрой маски (кнопка **Edit in Standard Mode** блока инструментов);
- восстановив видимость скрытых ранее слоев документа (палитра **Layers**).

Палитра *Paths*



С помощью второй слева кнопки палитры **Paths** (Контуры), имеющей название **Stroke path with brush** (Обвести контур кистью), может быть выполнена операция обводки видимых на экране векторных контуров (обычных или обтравочных). При этом в растровом документе будут сформированы области обводки контуров, изображения которых определяются предварительно выбранным инструментом рисования или локальной обработки, а также параметрами этого инструмента.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для обводки лучше всего использовать обычные векторные контуры, а не обтравочные. Это связано с тем, что обтравочные контуры, относящиеся к текущему слою документа, нельзя применять для обработки содержимого других его слоев. Такое ограничение отсутствует для обычных контуров.

Перечислим инструменты рисования и локальной обработки Photoshop CS2, которые могут использоваться при обводке контуров, указав при этом результат их воздействия на изображение в области обводки контура.



Инструменты рисования:


- ☐  **Brush** (Кисть) — формирование линии (серии оттисков или отдельного штриха) цвета переднего плана с возможными размытыми краями;
- ☐  **Pencil** (Карандаш) — формирование линии цвета переднего плана с четкими краями.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если операция обводки контура выполняется при выбранном инструменте, отличном от инструмента рисования или локальной обработки, то программа принимает по умолчанию, что работа происходит с инструментом **Pencil**.

Инструменты локальной обработки:

- ☐  **Clone Stamp** (Штамп для клонирования) — перерисовка считываемого изображения в область обводки разомкнутого контура обрабатываемого изображения, исходная точка которого должна быть совмещена с центром области клонирования;
- ☐  **Pattern Stamp** (Штамп по образцу) — формирование линии, раскрашенной мозаичным узором, составленным на основе выбранного шаблона (выполнение шаблонной обводки);

- ☐  **Blur** (Размытие) — размытие пикселов обрабатываемого изображения в области обводки контура;
- ☐  **Sharpen** (Резкость) — повышение резкости пикселов данного изображения в области обводки;
- ☐  **Smudge** (Мазилка) — "размазывание" пикселов изображения в области обводки;
- ☐  **Dodge** (Осветление) — осветление пикселов обрабатываемого изображения в области обводки контура;
- ☐  **Burn** (Затемнение) — затемнение пикселов данного изображения в области обводки;
- ☐  **Sponge** (Губка) — повышение или уменьшение цветовой насыщенности пикселов изображения в области обводки;
- ☐  **Color Replacement** (Замена цвета) — замена заданной группы цветовых параметров для пикселов изображения, расположенных вдоль векторного контура, на соответствующие параметры текущего цвета переднего плана;
- ☐  **Healing Brush** (Лечащая кисть) — перенос пикселов в область обводки контура из области считывания некоторого изображения или из выбранного мозаичного узора с последующей подстройкой параметров этих пикселов под тон и раскраску исходного участка изображения;
- ☐  **Eraser** (Ластик) — формирование области обводки цвета заднего плана или прозрачной такой области;
- ☐  **Background Eraser** (Фоновый ластик) — удаление в области обводки пикселов обрабатываемого изображения, имеющих близкие цветовые оттенки по отношению к пикселу, на котором находится исходная точка контура;
- ☐  **History Brush** (Кисть событий) — формирование области обводки текущего изображения из соответствующих пикселов прошлой версии этого изображения, выбранной в палитре **History** (События);
- ☐  **Art History Brush** (Художественная кисть событий) — раскраска области обводки изображения мазками кисти, составленными случайным образом из соответствующих пикселов выбранной прошлой версии данного изображения.

На рис. 5.27 показан пример выполнения шаблонной обводки с помощью инструмента **Pattern Stamp** и палитры **Paths**.

Порядок обводки палитрой **Paths** состоит в следующем:

1. При наличии в растровом документе подходящих для обводки обычных векторных контуров отобразите эти контуры на экране (палитра **Paths** (Контуры)). В противном случае сформируйте требуемые контуры, используя средства программы из приведенного ниже перечня:
 - инструменты **Pen** (Перо) и **Freeform Pen** (Простое перо) — формирование контуров произвольных форм;

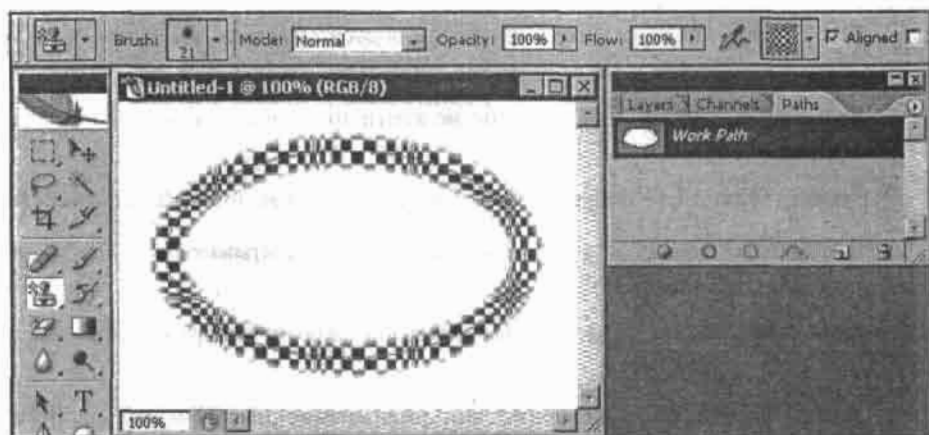


Рис. 5.27. Использование палитры **Paths** при выполнении шаблонной обводки

- инструменты **Rectangle** (Прямоугольник), **Rounded Rectangle** (Скругленный прямоугольник), **Ellipse** (Эллипс), **Polygon** (Многоугольник), **Line** (Линия) и **Custom Shape** (Заказная форма) — создание геометрических фигур;
 - команда **Create Work Path** (Создать рабочий контур) подменю **Type** (Текст) меню **Layer** (Слой) — формирование контуров по периметрам текстовых символов;
 - команда **Make Work Path** (Создать рабочий контур) контекстного меню палитры **Paths** — преобразование выделяющего контура в векторный контур.
2. Если не все видимые на экране контуры должны участвовать в выполнении операции обводки, выберите инструмент **Path Selection** (Выделение контура) и выделите им в рабочем окне документа требуемые контуры, щелкнув на каждом из них (при нажатой клавише <Shift>, если их несколько).
 3. Сформируйте (при необходимости) в растровом документе плавающую выделенную область для выполнения операции обводки контуров либо внутри нее, либо в самом полутоновом изображении данной области.
 4. При обработке изображения плавающей выделенной области документа подключите режим быстрой маски (кнопка **Edit in Quick Mask Mode** блока инструментов), после чего перейдите к шагу 7 данной инструкции.
 5. Если вы будете использовать цветовые каналы, в которых представлено содержимое видимых слоев документа, то сделайте следующее. Активизируйте в палитре **Layers** (Слой) тот слой документа, в котором будет производиться обводка, скрыв при этом находящиеся перед ним слои. Выбранный вами слой может быть обычным рабочим или фоновым слоем (при обработке его основного содержимого) или любым рабочим слоем со слой-маской (при обработке изображения данной маски).
 6. Выберите один из трех вариантов действий:
 - при обработке основного содержимого обычного слоя документа определитесь в отношении режима блокировки его прозрачных пикселей (кнопка **Lock transparent pixels** палитры **Layers**);

- при обработке изображения слой-маски рабочего слоя отобразите это изображение на экране, щелкнув в палитре **Layers** на значке данной маски при нажатой клавише <Alt>;
 - при обработке изображений некоторых цветовых или служебных каналов документа выделите и отобразите эти каналы, сделав на них в палитре **Channels** (Каналы) последовательные щелчки мышью при нажатой клавише <Shift>.
7. Активизируйте тот инструмент рисования или локальной обработки, который будет использован при выполнении операции обводки контуров.
 8. При работе с инструментом рисования **Brush** или **Pencil** задайте в палитре **Color** (Цвет) цвета переднего и заднего планов, в которые будет раскрашена линия обводки.
 9. Выберите требуемую предустановку используемого инструмента (раскрывающаяся панель **Tool Preset picker** панели параметров, первая слева), а при ее отсутствии настройте параметры инструмента, задав прежде всего рабочий профиль кисти (раскрывающаяся панель **Brush**, вторая слева).
 10. Выполните операцию обводки, щелкнув на второй слева кнопке палитры **Paths** (Контуры).
 11. Удалите плавающую выделенную область (при ее наличии), выполнив команду **Select > Deselect** (Выделить > Отменить выделение).
 12. Восстановите первоначальный вид документа, сделав следующее:
 - после обработки слой-маски — щелкнув в палитре **Layers** на значке данной маски при нажатой клавише <Alt>;
 - после обработки выбранных каналов — вернувшись в палитре **Channels** к исходным состояниям всех каналов документа;
 - после обработки изображения плавающей выделенной области — отключив режим быстрой маски (кнопка **Edit in Standard Mode** блока инструментов);
 - восстановив видимость скрытых ранее слоев документа (палитра **Layers**).
 13. Если использованные при обводке контуры больше не понадобятся, удалите их (палитра **Paths**).

Локальная обработка изображения

В программе Photoshop CS2 предусмотрено выполнение многих операций локальной обработки растровых изображений, состоящих в непосредственном воздействии используемого инструмента на пиксели выбранного изображения. С помощью этих операций решаются три задачи, рассматриваемые ниже:

- ☐ локальная коррекция изображения;
- ☐ стирание пикселей изображения;
- ☐ восстановление пикселей изображения.







Локальная коррекция изображения

При *локальной коррекции* изображения происходит обработка отдельных его участков с целью устранения имеющихся в них изъянов или создания определенных эффектов.

Все операции локальной коррекции, выполняемые в Photoshop CS2, можно разбить на четыре группы:

- ☐ шесть операций обычной коррекции;
- ☐ операция коррекции с использованием опорного цвета;
- ☐ три операции коррекции с переносом пикселей;
- ☐ операция устранения красного цвета глаз.

Шесть операций обычной коррекции

Данная группа операций локальной коррекции характеризуется тем, что результат обработки пикселей изображения не зависит от предварительно выбранного образца цвета или от других пикселей изображения. Операции обычной коррекции выполняются в Photoshop CS2 с помощью следующих шести инструментов:  **Blur** (Размытие),  **Sharpen** (Резкость),  **Smudge** (Мазилка),  **Dodge** (Осветление),  **Burn** (Затемнение) и  **Sponge** (Губка) (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2). Работа с этими инструментами происходит путем перетаскивания указателя по документу при нажатой кнопке мыши.

Операции локальной коррекции могут выполняться указанными инструментами в следующих составных частях растрового документа:

- ☐ в изображении обычного рабочего или фонового слоя документа, относящемся к выбранным цветовым каналам документа;

ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании инструментов **Blur** (Размытие) и **Sharpen** (Резкость) обработка изображения обычного слоя документа при отсутствии всех подключенных цветовых каналов документа возможна лишь при условии блокировки прозрачных пикселей данного слоя (кнопка **Lock transparent pixels** палитры **Layers** (Слои) нажата).

- ☐ в изображении слой-маски рабочего слоя произвольного типа;
- ☐ в изображениях выбранных служебных каналов;
- ☐ в изображении плавающей выделенной области (активной маски обработки) документа, обрабатываемой в режиме быстрой маски.

На рис. 5.28 показан пример локальной коррекции некоторого изображения с помощью инструментов **Blur**, **Sharpen**, **Smudge**, **Dodge**, **Burn** и **Sponge**. Вверху изображена панель параметров в режиме работы инструмента **Sponge**, а слева — блок инструментов.

На рис. 5.29 показан вид панели параметров при работе с инструментом **Smudge**.

Элементы настройки параметров инструментов **Blur** (Размытие), **Sharpen** (Резкость) и **Smudge** (Мазилка) (их номера, приведенные на рис. 5.29, даны здесь в квадратных скобках):

- ☐ [1] — раскрывающаяся панель **Tool Preset picker**, предназначенная для работы с предустановками выбранного инструмента (или всех инструментов программы);
- ☐ [2] — раскрывающаяся панель **Brush**, которая используется для выбора рабочего профиля кисти в открытой библиотеке таких профилей, а также для регулировки размера кисти;

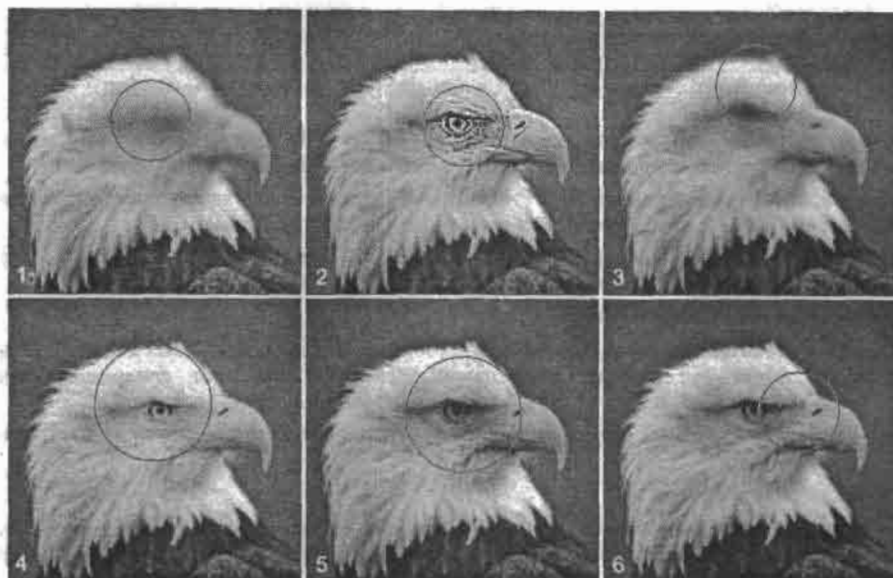


Рис. 5.28. Пример локальной коррекции изображения: 1 — размытие изображения; 2 — увеличение резкости изображения; 3 — размывание изображения; 4 — осветление изображения; 5 — затемнение изображения; 6 — повышение насыщенности изображения

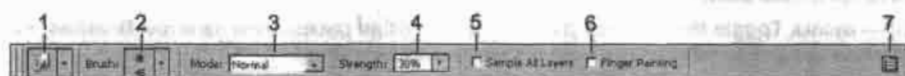


Рис. 5.29. Панель параметров при работе с инструментом **Smudge**

- ☐ [3] — раскрывающийся список **Mode**, в котором производится выбор одного из следующих семи режимов смешения цветов формируемого изображения с цветами раскраски фонового изображения документа: *Normal*, *Darken*, *Lighten*, *Hue*, *Saturation*, *Color* или *Luminosity* (см. разд. "Цвета" гл. 3, подразд. "Смешение цветов");
- ☐ [4] — ползунок **Strength**, регулирующий степень воздействия инструмента на изображение (в процентах);
- ☐ [5] — флажок **Sample All Layers**, задающий режим включения в область считывания инструментом пикселей изображений, находящихся во всех видимых слоях документа (при снятом флажке будут учитываться лишь пиксели изображения активного слоя);
- ☐ для инструмента **Smudge**: [6] — флажок **Finger Painting**, определяющий в качестве исходного цвета штриха инструмента цвет переднего плана (при снятом флажке первоначальный цвет мазка будет совпадать с цветом пиксела, на котором находился указатель в момент нажатия кнопки мыши);
- ☐ [7] — кнопка **Toggle the Brushes palette**, управляющая раскрытием палитры **Brushes** (Кисти) с целью настройки параметров используемого профиля кисти.

На рис. 5.30 показан вид панели параметров при работе с инструментом **Dodge**.



Рис. 5.30. Панель параметров при работе с инструментом **Dodge**

Элементы настройки параметров инструментов **Dodge** (Осветление), **Burn** (Затемнение) и **Sponge** (Губка) (их номера, приведенные на рис. 5.30, даны здесь в квадратных скобках):


- ☐ [1] — раскрывающаяся панель **Tool Preset picker**, предназначенная для работы с предустановками выбранного инструмента (или всех инструментов программы);
- ☐ [2] — раскрывающаяся панель **Brush**, которая используется для выбора рабочего профиля кисти в открытой библиотеке таких профилей, а также для регулировки размера кисти;
- ☐ для инструментов **Dodge** и **Burn**:
 - [3] — список **Range**, предназначенный для выбора одного из трех тоновых диапазонов, в котором будет выполняться обработка изображения. Включает следующие пункты: **Shadows** (Тени) **Midtones** (Средние тона) или **Highlights** (Света);
 - [4] — ползунок **Exposure**, регулирующий степень воздействия инструмента на изображение (в процентах);
- ☐ для инструмента **Sponge**:
 - список **Mode**, используемый для выбора одного из двух режимов цветовой обработки изображения, которые определяются следующими пунктами: **Desaturate** (Обесцветить) и **Saturate** (Насытить);
 - ползунок **Flow**, регулирующий степень воздействия инструмента на изображение (в процентах);
- ☐ [5] — кнопка **Set to enable airbrush capabilities**, подключающая режим работы аэрографа, когда в документе автоматически формируются многократные оттиски от инструмента при нажатой кнопке мыши;
- ☐ [6] — кнопка **Toggle the Brushes palette**, управляющая раскрытием палитры **Brushes** (Кисти) с целью настройки параметров используемого профиля кисти.

Порядок обычной коррекции состоит в следующем:

1. Сформируйте (при необходимости) в растровом документе плавающую выделенную область для выполнения локальной коррекции либо внутри нее, либо в самом полутоновом изображении данной области.
2. При обработке изображения плавающей выделенной области документа задайте режим быстрой маски (кнопка **Edit in Quick Mask Mode** блока инструментов), после чего перейдите к шагу 5 данной инструкции.
3. Если вы будете использовать цветные каналы, в которых представлено содержимое видимых слоев документа, то сделайте следующее. Активизируйте в палитре **Layers** (Слои) тот слой документа, изображение которого будет обрабатываться, скрыв при этом находящиеся перед ним слои. Выбранный вами слой может быть обычным рабочим или фоновым слоем (при обработке его основного содержимого) или любым рабочим слоем со слой-маской (при обработке изображения данной маски).
4. Выберите один из трех вариантов действий:
 - при обработке основного содержимого обычного слоя документа определитесь в отношении режима блокировки его прозрачных пикселей (кнопка **Lock transparent pixels** палитры **Layers**);

- при обработке изображения слой-маски рабочего слоя отобразите это изображение на экране, щелкнув в палитре **Layers** на значке данной маски при нажатой клавише <Alt>;
 - при обработке изображений некоторых цветовых или служебных каналов документа выделите и отобразите эти каналы, сделав на них в палитре **Channels** (Каналы) последовательные щелчки мышью при нажатой клавише <Shift>.
5. Активизируйте один из шести инструментов локальной коррекции: **Blur** (Размытие), **Sharpen** (Резкость), **Smudge** (Мазилка), **Dodge** (Осветление), **Burn** (Затемнение) или **Sponge** (Губка).
 6. При работе с инструментом **Smudge** задайте в палитре **Color** (Цвет) цвет переднего плана.
 7. Выберите требуемую предустановку инструмента (раскрывающаяся панель [1], см. рис. 5.29), а при ее отсутствии настройте параметры инструмента (см. выше), задав прежде всего рабочий профиль кисти (панель [2]).
 8. Выполните операцию локальной коррекции, воспользовавшись для этого следующими рекомендациями:
 - для формирования однократного оттиска от используемого инструмента установите указатель в требуемом месте области документа и щелкните мышью;
 - для формирования горизонтального или вертикального прямолинейного отрезка (таких отрезков может быть несколько) установите указатель в начало формируемого отрезка, нажмите кнопку мыши, нажмите клавишу <Shift>, переместите указатель в конечную точку отрезка, после чего отпустите сначала кнопку мыши, а затем — клавишу <Shift>;
 - для формирования ломаной линии установите указатель в исходной точке будущей линии и нажмите кнопку мыши, отметив эту точку, после чего нажмите клавишу <Shift> и выполните последовательные щелчки в местах изгиба формируемой линии, отпустив клавишу <Shift> в конечной точке линии;
 - для формирования линии сложной формы, которую невозможно точно воспроизвести от руки, создайте предварительно и отобразите векторный контур требуемой формы, после чего выполните его обводку, щелкнув для этого на второй слева кнопке палитры **Paths** (Контуры).
 9. Повторите (при необходимости) требуемое число раз предыдущие шаги инструкции, начиная с шага не выше пятого.
 10. Удалите плавающую выделенную область (при ее наличии), выполнив команду **Select ▸ Deselect** (Выделить ▸ Отменить выделение).
 11. Восстановите первоначальный вид документа, сделав следующее:
 - после обработки слой-маски — щелкнув в палитре **Layers** на значке данной маски при нажатой клавише <Alt>;
 - после обработки выбранных каналов — вернувшись в палитре **Channels** к исходным состояниям всех каналов документа;
 - после обработки изображения плавающей выделенной области — отключив режим быстрой маски (кнопка **Edit in Standard Mode** блока инструментов);
 - восстановив видимость скрытых ранее слоев документа (палитра **Layers**).

Операция коррекции с использованием опорного цвета

Данная операция локальной коррекции выполняется инструментом  **Color Replacement** (Замена цвета) (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2). Она характеризуется тем, что результат обработки пикселей изображения зависит от предварительно выбранного цвета переднего плана. Параметры обработанных пикселей вычисляются из их исходных параметров и соответствующих параметров цвета переднего плана, который смешивается с исходными цветами данных пикселей при использовании заданного режима смешения цветов. Работа с указанным инструментом происходит путем перетаскивания указателя по документу.

На рис. 5.31 показан пример работы с инструментом **Color Replacement**. Вверху изображена панель параметров, описываемая ниже.



Рис. 5.31. Пример работы с инструментом **Color Replacement**

Элементы настройки параметров инструмента **Color Replacement** (их номера, приведенные на рис. 5.31, даны здесь в квадратных скобках):

- ☐ [1] — раскрывающаяся панель **Tool Preset picker**, предназначенная для работы с предустановками выбранного инструмента (или всех инструментов программы);
- ☐ [2] — раскрывающаяся панель **Brush**, которая используется для выбора рабочего профиля кисти в открытой библиотеке таких профилей, а также для регулировки размера кисти;
- ☐ [3] — раскрывающийся список **Mode**, в котором производится выбор одного из четырех режимов смешения цвета переднего плана с цветами раскраски обрабатываемых пикселей изображения: *Hue*, *Saturation*, *Color* или *Luminosity*;
- ☐ [4] — кнопка **Sampling: Continuous**, подключающая способ непрерывного выбора цветов раскраски обрабатываемых пикселей по мере их вхождения в область воздействия инструмента;
- ☐ [5] — кнопка **Sampling: Once**, подключающая способ дискретного выбора цветов раскраски обрабатываемых пикселей в местах очередных нажатий кнопки мыши;
- ☐ [6] — кнопка **Sampling: Background Swatch**, подключающая способ раскраски пикселей цвета заднего плана;
- ☐ [7] — список **Limits**, используемый для выбора одного из трех режимов воздействия инструмента на изображение, представленных следующими пунктами:
 - **Discontiguous** — в области воздействия инструмента на изображение, определяемой рабочим профилем кисти, происходит раскраска всех пикселей, цветовые оттенки которых близки к цвету раскраски центрального пикселя;

- **Contiguous** — в области воздействия инструмента раскрашиваются лишь те пикселы с близкими цветовыми оттенками, которые соприкасаются с центральным пикселом;
 - **Find Edges** — в области воздействия инструмента раскрашиваются приграничные пикселы, разделяющие контрастные участки изображения, при условии расположения центра данной области на одном из этих пикселов;
- ☐ [8] — поле **Tolerance**, используемое для ввода допустимого диапазона цветовых оттенков пикселов изображения, отличных от цвета выбранного пиксела, которые будут подвержены обработке;
- ☐ [9] — флажок **Anti-aliased**, подключающий режим сглаживания краевых пикселов обрабатываемых участков изображения.

Порядок коррекции инструментом **Color Replacement** состоит в следующем:


1. Сформируйте (при необходимости) в растровом документе плавающую выделенную область для выполнения локальной коррекции внутри нее.
2. Выберите инструмент **Color Replacement** (Замена цвета).
3. Задайте в палитре **Color** (Цвет) цвет переднего плана.
4. Выберите в палитре **Layers** (Слои) тот слой документа, изображение которого будет обрабатываться, скрыв при этом находящиеся перед ним слои.
5. Определитесь в отношении режима блокировки прозрачных пикселов данного изображения (кнопка **Lock transparent pixels** палитры **Layers**).
6. Выберите требуемую предустановку инструмента (раскрывающаяся панель [1], см. рис. 5.31), а при ее отсутствии настройте параметры инструмента (см. выше), задав прежде всего рабочий профиль кисти (панель [2]).
7. Выполните операцию локальной коррекции изображения.
8. При наличии в документе плавающей выделенной области удалите ее, выполнив команду **Select ▸ Deselect** (Выделить ▸ Отменить выделение).
9. Восстановите видимость скрытых ранее слоев документа (палитра **Layers**).

Три операции коррекции с переносом пикселов

В Photoshop CS2 предусмотрены три операции локальной коррекции с переносом пикселов. Они выполняются инструментами **Spot Healing Brush** (Лечащая пятна кисть), **Healing Brush** (Лечащая кисть) и **Patch** (Заплата) применительно к основным изображениям растрового документа, находящимся в обычных рабочих и фоновых слоях.

При выполнении двух последних операций (инструменты **Healing Brush** и **Patch**) процесс переноса считываемых пикселов сопровождается адаптацией их тоновых и цветовых параметров под тон и раскраску исходного участка изображения, подверженного обработке, что обеспечивает высокое качество коррекции изображения.

Инструмент **Spot Healing Brush**

Новый инструмент  **Spot Healing Brush** (Лечащая пятна кисть) предназначен для устранения в растровом изображении локальных неоднородностей в виде пятен путем перерисовки в места их расположения окружающих пикселов изображения (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2).

На рис. 5.32 показан пример работы с инструментом **Spot Healing Brush**. Слева здесь обрабатываемое изображение представлено в исходном состоянии (с черным удлиненным пятном с размытыми краями), в центре — в процессе его локальной коррекции и справа — после завершения этого процесса. Как вы видите, черное пятно полностью исчезло, при этом в обработанном участке изображения отсутствуют какие-либо заметные искажения.



Рис. 5.32. Пример работы с инструментом **Spot Healing Brush**

Элементы настройки параметров инструмента **Spot Healing Brush** (их номера, приведенные на рис. 5.32, даны здесь в квадратных скобках):


- ☐ [1] — раскрывающаяся панель **Tool Preset picker**, предназначенная для работы с предустановками выбранного инструмента (или всех инструментов программы);
- ☐ [2] — раскрывающаяся панель **Brush**, на которой производится настройка параметров рабочего профиля кисти эллиптической формы;
- ☐ [3] — раскрывающийся список **Mode**, который используется для выбора режима смешения цветов наносимого инструментом изображения с цветами текущего изображения документа. К числу таких режимов относятся семь стандартных режимов смешения цветов Photoshop CS2: *Normal*, *Multiply*, *Screen*, *Darken*, *Lighten*, *Color* и *Luminosity* (см. разд. "Цвета" гл. 3, подразд. "Смешение цветов"), а также дополнительный режим **Replace** (Заменить), при котором копируемые пиксели изображения-источника замещают обрабатываемые пиксели изображения;
- ☐ [4] — переключатель **Proximity Match**, задающий режим прямой перерисовки пикселей изображения, примыкающих снаружи к корректируемой области;
- ☐ [5] — переключатель **Create Texture**, подключающий режим создания эффекта рельефности обработанного участка изображения;
- ☐ [6] — флажок **Sample All Layers**, задающий режим включения в область считывания инструментом пикселей изображений, находящихся во всех видимых слоях документа (при снятом флажке будут учитываться лишь пиксели изображения активного слоя).

Порядок коррекции инструментом **Spot Healing Brush** (Лечащая пятна кисть) состоит в следующем:

1. Выберите инструмент **Spot Healing Brush**.
2. Настройте параметры инструмента (см. выше), задав прежде всего рабочий профиль кисти с размером кисти, незначительно превышающим ширину устраняемого пятна (панель [2]).
3. Активизируйте в палитре **Layers** (Слои) тот обычный или фоновый слой документа, в изображении которого будет выполняться операция локальной коррекции, скрыв при этом находящиеся перед ним слои.

4. Выполните в обрабатываемом документе операцию локальной коррекции изображения с помощью щелчков мыши или протаскиванием указателя в области нахождения устраняемых пятен.
5. Восстановите видимость скрытых ранее слоев документа (палитра **Layers**).

Инструмент **Healing Brush**

Инструмент  **Healing Brush** (Лечащая кисть) (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2) предназначен для локальной коррекции обрабатываемого изображения путем перерисовки (клонирования) некоторого фрагмента этого или любого другого изображения открытого документа, используемого в качестве документа-источника, либо заданного мозаичного узора. При этом происходит автоматическая подстройка параметров пикселей наносимого изображения под аналогичные параметры соответствующих пикселей исходного изображения.

На рис. 5.33 показан пример работы с инструментом **Healing Brush**. Вверху изображена панель параметров, описываемая ниже.

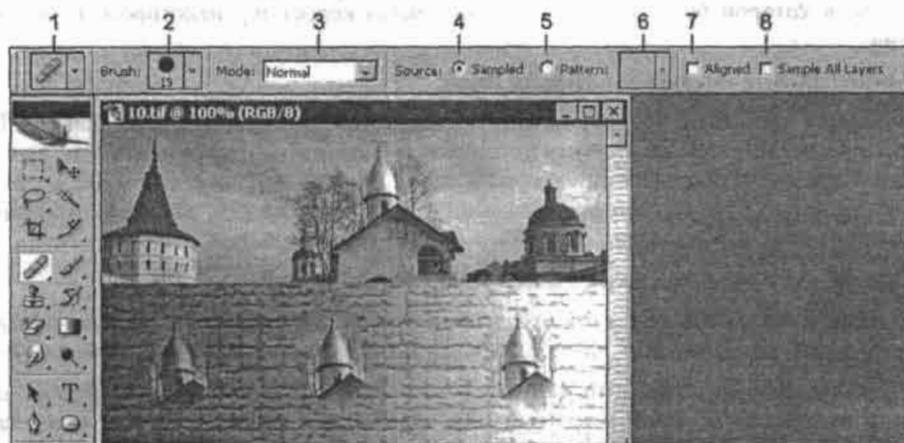


Рис. 5.33. Пример работы с инструментом **Healing Brush**

Элементы настройки параметров инструмента **Healing Brush** (их номера, приведенные на рис. 5.33, даны здесь в квадратных скобках):

- ☐ [1] — раскрывающаяся панель **Tool Preset picker**, предназначенная для работы с предустановками выбранного инструмента (или всех инструментов программы);
- ☐ [2] — раскрывающаяся панель **Brush**, на которой производится настройка параметров рабочего профиля кисти эллиптической формы;
- ☐ [3] — раскрывающийся список **Mode**, который используется для выбора режима смешения цветов наносимого инструментом изображения с цветами текущего изображения документа. К числу таких режимов относятся семь стандартных режимов смешения цветов Photoshop CS2: *Normal*, *Multiply*, *Screen*, *Darken*, *Lighten*, *Color* и *Luminosity* (см. разд. "Цвета" гл. 3, подразд. "Смешение цветов"), а также дополнительный режим **Replace**, когда копируемые пикселы изображения-источника замещают обрабатываемые пикселы изображения;
- ☐ [4] — переключатель **Sampled**, задающий режим клонирования изображения, состоящий в перерисовке некоторого фрагмента изображения, находящегося в этом или любом другом открытом документе;

- ☐ [5] — переключатель **Pattern**, подключающий режим клонирования узора, состоящий в нанесении мозаичного узора, составленного из выбранного шаблона;
- ☐ [8] — раскрывающаяся панель **Pattern picker** для переключателя **Pattern**, предназначенная для выбора в открытой библиотеке шаблонов программы рабочего шаблона, на основе которого будет формироваться наносимый инструментом мозаичный узор;
- ☐ [7] — флажок **Aligned**, выполняющий две функции:
 - при выбранном переключателе **Sampled** подключает режим однократного выбора области клонирования, когда ее центр определяется положением указателя в момент первого нажатия кнопки мыши после фиксации центра области считывания;
 - при выбранном переключателе **Pattern** подключает режим привязки формируемого мозаичного узора к левому верхнему углу области документа;
- ☐ [8] — флажок **Sample All Layers**, задающий режим включения в область считывания инструментом пикселей изображений, находящихся во всех видимых слоях документа, а не только в активном слое.

Порядок коррекции инструментом **Healing Brush** (Лечащая кисть) состоит в следующем:


1. Выделите (при необходимости) в обрабатываемом растровом документе ту область, в которой будет выполняться локальная коррекция некоторого изображения.
2. Активизируйте инструмент **Healing Brush**.
3. Выберите требуемую предустановку инструмента (раскрывающаяся панель [1], см. рис. 5.33), а при ее отсутствии настройте параметры инструмента (см. выше), задав прежде всего рабочий профиль кисти (панель [2]), а также одно из двух: либо режим клонирования изображения (переключатель [4]), либо режим клонирования узора (переключатель [5]) и рабочий шаблон (панель [6]).
4. При работе в режиме клонирования изображения сделайте следующее:
 - если считывание пикселей будет происходить из другого документа, активизируйте этот документ, отобразив в его рабочем окне требуемое изображение;
 - установите указатель в то место рабочего окна активного документа, где должен находиться центр считывания, нажмите клавишу <Alt> и щелкните мышью;
 - при работе с двумя документами активизируйте снова обрабатываемый документ.
5. Активизируйте в палитре **Layers** (Слой) тот обычный или фоновый слой документа, в изображении которого будет выполняться операция локальной коррекции, скрыв при этом находящиеся перед ним слои.
6. Если выбранный вами слой рабочий, то определитесь в отношении режима блокировки его прозрачных пикселей (кнопка **Lock transparent pixels** палитры **Layers**).
7. Выполните в обрабатываемом документе операцию локальной коррекции изображения, воспользовавшись для этого следующими рекомендациями:
 - для формирования в документе одной области клонирования (флажок [7] установлен) поместите указатель в центр данной области, нажмите кнопку мыши и выполните перерисовку из документа-источника требуемого фрагмента

изображения путем перетаскивания указателя по области обработки документа, после чего кнопку мыши отпустите;

- для формирования нескольких областей клонирования (флажок [7] сброшен) повторите указанное выше действие для всех таких областей, фиксируя указателем для каждой из них центр клонирования путем нажатия в нем кнопки мыши;
- для формирования области клонирования в виде полосы сложной формы, которую невозможно точно воспроизвести от руки, создайте предварительно и отобразите векторный контур требуемой формы (при работе в режиме клонирования изображения этот контур должен быть разомкнутым, а его исходная точка должна быть совмещена с центром области клонирования), после чего выполните обводку данного контура, щелкнув на второй слева кнопке палитры **Paths** (Контуры).

8. Восстановите видимость скрытых вами слоев документа (палитра **Layers**).

Инструмент **Patch**

Инструмент  **Patch** (Заплата) (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2) используется для локальной коррекции обрабатываемого изображения путем копирования в его определенное место некоторого фрагмента (произвольной формы) того же изображения или мозаичного узора, сформированного на основе заданного шаблона. При этом происходит автоматическая подстройка параметров пикселей наносимого изображения под аналогичные параметры соответствующих пикселей исходного изображения.

На рис. 5.34 показан пример работы с инструментом **Patch**. Вверху изображена панель параметров, описываемая далее.

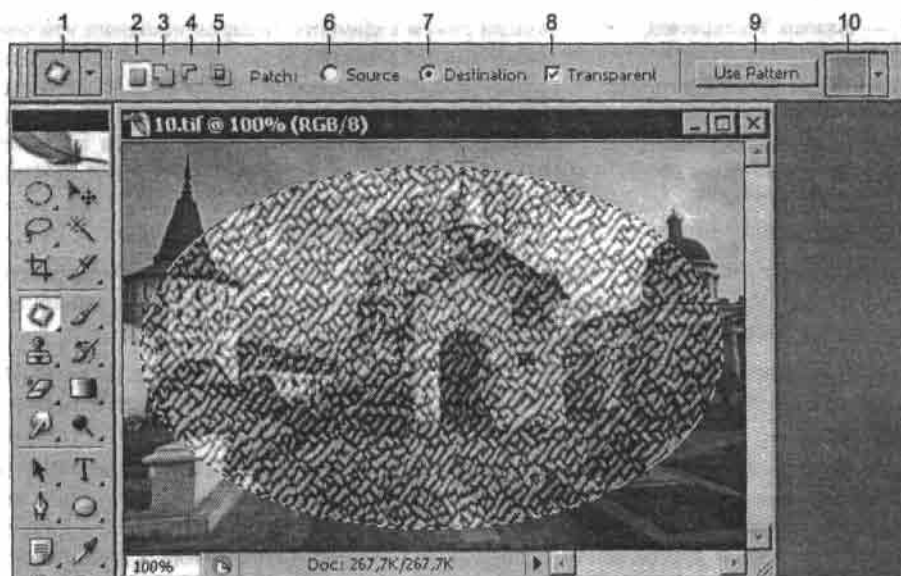


Рис. 5.34. Пример работы с инструментом **Patch**

Элементы настройки параметров инструмента **Patch** (их номера, приведенные на рис. 5.34, даны здесь в квадратных скобках):

- ☐ [1] — раскрывающаяся панель **Tool Preset picker**, предназначенная для работы с предустановками выбранного инструмента (или всех инструментов программы);
- ☐ [2] — кнопка **New selection**, задающая режим формирования в документе новой выделенной области при удалении существующей;
- ☐ [3] — кнопка **Add to selection**, подключающая режим добавления новой выделенной области к имеющейся;
- ☐ [4] — кнопка **Subtract from selection**, активизирующая режим вычитания новой выделенной области из существующей;
- ☐ [5] — кнопка **Intersect with selection**, определяющая режим пересечения новой выделенной области с имеющейся;
- ☐ [6] — переключатель **Source**, задающий режим источника, при котором будет происходить автоматическая перерисовка пикселей исходной выделенной области обрабатываемого изображения теми пикселями этого изображения, которые попадут в данную область после ее перемещения в документе и отжатия кнопки мыши;
- ☐ [7] — переключатель **Destination**, подключающий режим назначения, когда будет происходить автоматическая перерисовка пикселями исходной выделенной области изображения тех пикселей изображения документа, которые попадут в данную область после ее перемещения с последующим отжатием кнопки мыши;

ПРИМЕЧАНИЕ

В режиме назначения (переключатель **Destination**) вы можете перетащить мышью выделенный фрагмент обрабатываемого изображения не только в другое место данного документа, но и в любой другой открытый документ (как при использовании инструмента **Move** (Перемещение)). При этом произойдет чистое копирование выбранного фрагмента изображения в другое изображение, а не его адаптивное внедрение (с учетом тоновых и цветовых параметров области назначения), что имеет место при выполнении данной операции без перехода в иной документ.


- ☐ [8] — флажок **Transparent**, подключающий режим видимости пикселей исходного изображения сквозь пиксели скопированного фрагмента изображения;
- ☐ [9] — кнопка **Use Pattern**, подключающая режим формирования мозаичного узора в выделенной области изображения, составленного из рабочего шаблона;
- ☐ [10] — раскрывающаяся панель **Pattern picker**, предназначенная для выбора в открытой библиотеке шаблонов программы рабочего шаблона, на основе которого будет формироваться мозаичный узор.

Порядок коррекции инструментом **Patch** (Заплата) состоит в следующем:

1. Активизируйте в палитре **Layers** (Слои) обычный или фоновый слой документа, в изображении которого будет выполняться операция локальной коррекции, скрыв при этом находящиеся перед ним слои.
2. Если выбранный вами слой рабочий, то определитесь в отношении режима блокировки его прозрачных пикселей (кнопка **Lock transparent pixels** палитры **Layers**).
3. Используя любой инструмент выделения или инструмент **Patch**, выделите в обрабатываемом изображении ту область, внутри которой будет выполняться коррекция пикселей (режим источника) или из которой будут считываться пиксели для их переноса в другое место изображения (режим назначения).
4. Выберите инструмент **Patch**, если он еще не был выбран.

5. При работе в режиме копирования фрагмента того же изображения сделайте следующее:
 - выберите режим источника (переключатель [6], см. рис. 5.34) или режим назначения (переключатель [7]);
 - поместите указатель внутрь выделенной области, нажмите кнопку мыши, перетащите область в то место, откуда (для режима источника) или куда (для режима назначения) пиксели должны копироваться, и отпустите кнопку.
6. При работе в режиме копирования фрагмента мозаичного узора сделайте следующее:
 - выберите рабочий шаблон, на основе которого данный узор будет сформирован (раскрывающаяся панель [10]);
 - скопируйте данный узор в выделенную область изображения (кнопка [9]).
7. Отмените выделение обработанной области изображения, щелкнув мышью снаружи от нее.
8. Восстановите видимость скрытых вами слоев документа (палитра **Layers**).

Операция устранения красного цвета глаз

Указанная операция локальной коррекции выполняется с помощью нового инструмента  **Red Eye** (Красный глаз) (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2). Он специально предназначен для устранения на фотографических снимках красного цвета глаз человека, обычно появляющегося при использовании вспышки в процессе съемки.

Обработка изображения производится путем выполнения последовательных щелчков мышью на изображениях глаз, имеющих красный цвет. Предварительно необходимо задать на панели параметров следующие два параметра инструмента: размер области коррекции (ползунок **Pupil Size**) и степень затемнения пикселей (ползунок **Darken Amount**).

ПРИМЕЧАНИЕ

Проверка показала, что параметр **Pupil Size** практически не влияет на размер области коррекции, в которой устраняется красный оттенок. Кроме того, предварительное выделение области обработки оказывается бесполезным, поскольку не приводит к ее уменьшению.


Стирание пикселей изображения

Под стиранием пикселей изображения понимается операция по раскраске пикселей выбранного изображения растрового документа цветом заднего плана под воздействием соответствующего инструмента.

Данная операция может быть выполнена в Photoshop CS2 с помощью двух инструментов: **Eraser** (Ластик) и **Magic Eraser** (Волшебный ластик), которые позволяют не только стирать пиксели изображения и преобразовать их в прозрачные (см. разд. "Регулировка прозрачности" гл. 6, подразд. "Необратимая регулировка прозрачности").

Рассмотрим эти инструменты применительно к операции стирания пикселей.

Инструмент *Eraser*

Инструмент  **Eraser** (Ластик) (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2) имитирует действие ластика, используемого для стирания карандашного рисунка. Он раскрашивает цветом заднего плана обрабатываемые пиксели выбранного изображения растрового документа.

Стирание пикселей может выполняться в следующих составных частях растрового документа:

- ☐ в изображении фонового слоя документа, относящемся к выбранным цветовым каналам;
- ☐ в изображении обычного рабочего слоя документа, относящемся:
 - ко всем цветовым каналам документа, которые должны быть выбраны, при включенном режиме блокировки прозрачных пикселей (кнопка **Lock transparent pixels** палитры **Layers** (Слой) нажата);
 - к некоторым (не всем) выбранным цветовым каналам (при любом состоянии кнопки **Lock transparent pixels**);
- ☐ в изображении слой-маски рабочего слоя произвольного типа;
- ☐ в изображениях выбранных служебных каналов;
- ☐ в изображении плавающей выделенной области (активной маски обработки) документа, обрабатываемой в режиме быстрой маски.

На рис. 5.35 показан вид панели параметров при работе с инструментом **Eraser** (Ластик).

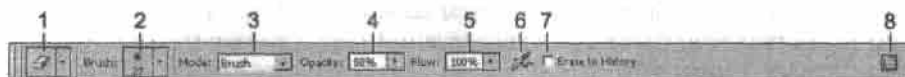


Рис. 5.35. Панель параметров при работе с инструментом **Eraser**

Элементы настройки параметров инструмента **Eraser** (их номера, приведенные на рис. 5.35, даны здесь в квадратных скобках):

- ☐ [1] — раскрывающаяся панель **Tool Preset picker**, предназначенная для работы с предустановками выбранного инструмента (или всех инструментов программы);
- ☐ [2] — раскрывающаяся панель **Brush**, которая используется для выбора рабочего профиля кисти в открытой библиотеке таких профилей, а также для регулировки размера кисти (данная панель доступна для использования при выборе в списке **Mode** пункта **Brush** или **Pencil**);
- ☐ [3] — список **Mode**, предназначенный для выбора одного из трех режимов работы инструмента:
 - **Brush** — область воздействия инструмента **Eraser** на изображение определяется выбранным полутоновым профилем кисти, характерным для инструмента рисования **Brush** (Кисть);
 - **Pencil** — данная область определяется выбранным контрастным профилем кисти, характерным для инструмента рисования **Pencil** (Карандаш);
 - **Block** — область воздействия инструмента на изображение имеет квадратную форму фиксированного размера;


- ☐ для пунктов **Brush** и **Pencil** списка **Mode**: [4] — ползунок **Opacity**, регулирующий предельный уровень непрозрачности изображения цвета заднего плана, наносимого инструментом;
- ☐ для пункта **Brush** списка **Mode**:
 - [5] — ползунок **Flow**, регулирующий относительный уровень непрозрачности изображения цвета заднего плана (в процентах), наносимого инструментом при однократном щелчке мышью;
 - [6] — кнопка **Set to enable airbrush capabilities**, подключающая режим работы аэрографа, когда в документе автоматически формируются многократные оттиски от инструмента при нажатой кнопке мыши;
- ☐ [7] — флажок **Erase to History**, задающий режим замены пикселей текущего изображения, обработанных инструментом, на соответствующие пиксели прошлой версии данного изображения, выбранной в палитре **History** (События);
- ☐ [8] — кнопка **Toggle the Brushes palette**, управляющая раскрытием палитры **Brushes** (Кисти) с целью настройки параметров используемого профиля кисти.

Порядок стирания пикселей изображения инструментом **Eraser** состоит в следующем:

1. Сформируйте (при необходимости) в растровом документе плавающую выделенную область для выполнения операции стирания пикселей либо внутри этой области, либо в самом ее полутоновом изображении.
2. Выберите инструмент **Eraser** (Ластик).
3. Задайте в палитре **Color** (Цвет) цвет заднего плана.
4. При обработке полутонового изображения плавающей выделенной области документа задайте режим быстрой маски (кнопка **Edit in Quick Mask Mode** блока инструментов), после чего перейдите к шагу 7 данной инструкции.
5. Если вы будете использовать цветовые каналы, в которых представлено содержимое видимых слоев документа, то сделайте следующее. Активизируйте в палитре **Layers** (Слои) тот слой документа, изображение которого будет обрабатываться, скрыв при этом находящиеся перед ним слои. Выбранный вами слой может быть обычным рабочим или фоновым слоем (при обработке его основного содержимого) или любым рабочим слоем со слой-маской (при обработке изображения данной маски).
6. Выберите один из трех вариантов действий:
 - при обработке основного содержимого обычного слоя документа подключите режим блокировки его прозрачных пикселей, нажав в палитре **Layers** кнопку **Lock transparent pixels**;
 - при обработке изображения слой-маски рабочего слоя отобразите это изображение на экране, щелкнув в палитре **Layers** на значке данной маски при нажатой клавише <Alt>;
 - при обработке изображений некоторых цветовых или служебных каналов документа выделите и отобразите эти каналы, сделав на них в палитре **Channels** (Каналы) последовательные щелчки мышью при нажатой клавише <Shift>.
7. Выберите требуемую предустановку инструмента (раскрывающаяся панель [1], см. рис. 5.35), а при ее отсутствии настройте параметры инструмента (см. выше), задав прежде всего рабочий профиль кисти, если его предполагается использовать (панель [2]).

8. Выполните операцию стирания пикселей изображения одним из двух способов:
 - воздействием на эти пиксели выбранным инструментом при нажатой кнопке мыши;
 - обводкой предварительно созданного и отображенного векторного контура (вторая слева кнопка палитры **Paths** (Контуры)).
9. Удалите плавающую выделенную область (при ее наличии), выполнив команду **Select > Deselect** (Выделить > Отменить выделение).
10. Восстановите первоначальный вид документа, сделав следующее:
 - после обработки слой-маски — щелкнув в палитре **Layers** на значке данной маски при нажатой клавише <Alt>;
 - после обработки выбранных каналов — вернувшись в палитре **Channels** к исходным состояниям всех каналов документа;
 - после обработки изображения плавающей выделенной области — отключив режим быстрой маски (кнопка **Edit in Standard Mode** блока инструментов);
 - восстановив видимость скрытых ранее слоев документа (палитра **Layers**).

Инструмент *Magic Eraser*

Инструмент  **Magic Eraser** (Волшебный ластик) раскрашивает цветом заднего плана пиксели изображения с близкими цветовыми оттенками по отношению к выбранному пикселу (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2).

Стирание пикселей может выполняться лишь в изображении, находящемся в обычном рабочем слое растрового документа, при блокировке прозрачных пикселей данного слоя (кнопка **Lock transparent pixels** палитры **Layers** (Слой) нажата).

На рис. 5.36 показан вид панели параметров при работе с инструментом **Magic Eraser** (Волшебный ластик).



Рис. 5.36. Панель параметров при работе с инструментом **Magic Eraser**

Элементы настройки параметров инструмента **Magic Eraser** (их номера, приведенные на рис. 5.36, даны здесь в квадратных скобках):

- ☐ [1] — раскрывающаяся панель **Tool Preset picker**, предназначенная для работы с предустановками выбранного инструмента (или всех инструментов программы);
- ☐ [2] — поле **Tolerance**, используемое для ввода допустимого диапазона цветовых оттенков, отличающихся от цвета раскраски выбранного пиксела, при вхождении в который будет происходить стирание (раскраска цветом заднего плана) пикселей изображения с помощью щелчка мыши;
- ☐ [3] — флажок **Anti-alias**, подключающий режим сглаживания краевых пикселей обрабатываемой области изображения;
- ☐ [4] — флажок **Contiguous**, задающий режим стирания лишь тех пикселей с близкими оттенками по отношению к выбранному пикселу, которые с данным пикселом соприкасаются;

- ☐ [5] — флажок **Sample All Layers**, определяющий режим выбора цвета раскраски стираемых пикселей изображения активного слоя документа из изображений всех видимых слоев документа, в месте расположения которых находится указатель при выполнении щелчка мышью;
- ☐ [6] — ползунок **Opacity**, регулирующий уровень непрозрачности изображения цвета заднего плана, наносимого инструментом на выбранные пиксели с близкими цветовыми оттенками.

Порядок стирания пикселей изображения инструментом **Magic Eraser** состоит в следующем:

1. Сформируйте (при необходимости) в растровом документе плавающую выделенную область для выполнения операции стирания пикселей с близкими цветовыми оттенками внутри нее.
2. Выберите инструмент **Magic Eraser** (Волшебный ластик).
3. Задайте в палитре **Color** (Цвет) цвет заднего плана.
4. Выделите в палитре **Layers** (Слои) тот обычный рабочий или фоновый слой документа, который будет обрабатываться. Если этот слой обычный, то подключите режим блокировки его прозрачных пикселей, нажав кнопку **Lock transparent pixels** в палитре **Layers**. Если же этот слой фоновый, то сделайте следующее:
 - преобразуйте данный слой в обычный, выполнив команду **Layer ▶ New ▶ Layer From Background** (Слой ▶ Новый ▶ Рабочий слой из фонового);
 - нажмите кнопку **Lock transparent pixels** в палитре слоев.
5. Выберите требуемую предустановку инструмента (раскрывающаяся панель [1], см. рис. 5.36), а при ее отсутствии настройте параметры инструмента (см. выше).
6. Выполните операцию стирания пикселей изображения с близкими цветовыми оттенками, воздействуя на выбранные вами пиксели последовательными щелчками мыши.
7. Удалите плавающую выделенную область (при ее наличии), выполнив команду **Select ▶ Deselect** (Выделить ▶ Отменить выделение).
8. Если исходный слой документа был фоновым, то восстановите его, выполнив команду **Layer ▶ New ▶ Background From Layer** (Слой ▶ Новый ▶ Фоновый слой из рабочего).


Восстановление пикселей изображения

Под *восстановлением пикселей изображения* подразумеваются две операции, выполняемые в Photoshop CS2 инструментами **History Brush** (Кисть событий) и **Art History Brush** (Художественная кисть событий). Эти операции состоят в локальной обработке изображения выбранного обычного или фонового слоя растрового документа посредством использования одной из предыдущих версий этого изображения, сформированных в процессе его обработки.

Первый из указанных инструментов производит замену пикселей текущего изображения соответствующими пикселями выбранного прошлого изображения, а второй — художественную обработку данного изображения мазками кисти, составленными из пикселей прошлого изображения.

Рассмотрим эти инструменты.

Инструмент *History Brush*

Инструмент  **History Brush** (Кисть событий) (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2) предназначен для нанесения на обрабатываемое изображение фрагментов одной из предыдущих версий этого изображения, выбранной в палитре **History** (События).

На рис. 5.37 приведен пример выполнения операции восстановления пикселей изображения с помощью инструмента **History Brush**. Справа здесь изображена палитра **History**, непосредственно используемая при работе с этим инструментом.

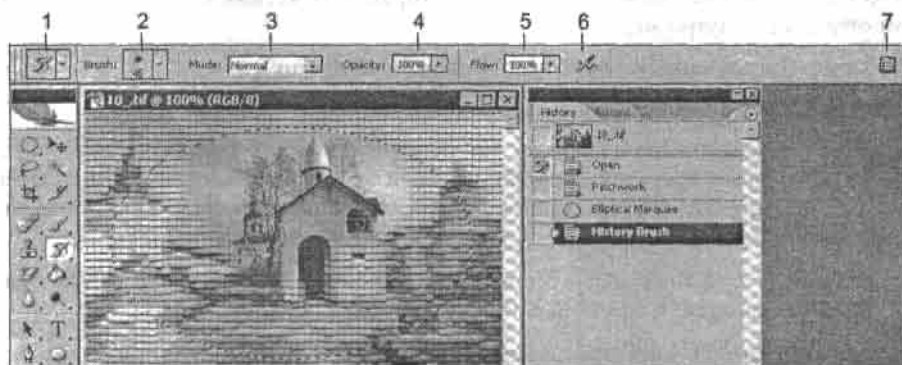



Рис. 5.37. Пример использования инструмента **History Brush**

Элементы настройки параметров инструмента **History Brush** (их номера, приведенные на рис. 5.37, даны здесь в квадратных скобках):

- ☐ [1] — раскрывающаяся панель **Tool Preset picker**, предназначенная для работы с предустановками выбранного инструмента (или всех инструментов программы);
- ☐ [2] — раскрывающаяся панель **Brush**, которая используется для выбора рабочего профиля кисти в открытой библиотеке таких профилей, а также для регулировки размера кисти;
- ☐ [3] — раскрывающийся список **Mode**, в котором производится выбор режима смешения цветов формируемых фрагментов прошлой версии изображения, выбранной в палитре **History** (События), с цветами раскраски текущего изображения документа (см. разд. "Цвета" гл. 3, подразд. "Смешение цветов");
- ☐ [4] — ползунок **Opacity**, регулирующий уровень непрозрачности наносимого инструментом изображения (в процентах);
- ☐ [5] — ползунок **Flow**, регулирующий степень растекания краски, используемой кистью (от этого параметра напрямую зависит четкость формируемого изображения);
- ☐ [6] — кнопка **Set to enable airbrush capabilities**, подключающая режим работы аэрографа, когда в документе автоматически формируются многократные оттиски от инструмента при нажатой кнопке мыши;
- ☐ [7] — кнопка **Toggle the Brushes palette**, управляющая раскрытием палитры **Brushes** (Кисти) с целью настройки параметров используемого профиля кисти.

Инструмент *Art History Brush*

Инструмент  **Art History Brush** (Художественная кисть событий) (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2) используется для художественной обработки изображения путем нанесения на него мазков кисти, составленных случайным образом из соответствующих пикселей прошлой его версии, выбранной в палитре **History**.

На рис. 5.38 представлен пример выполнения операции восстановления пикселей изображения с помощью инструмента **Art History Brush**. Справа изображена палитра **History**, которая непосредственно используется при работе с этим инструментом.

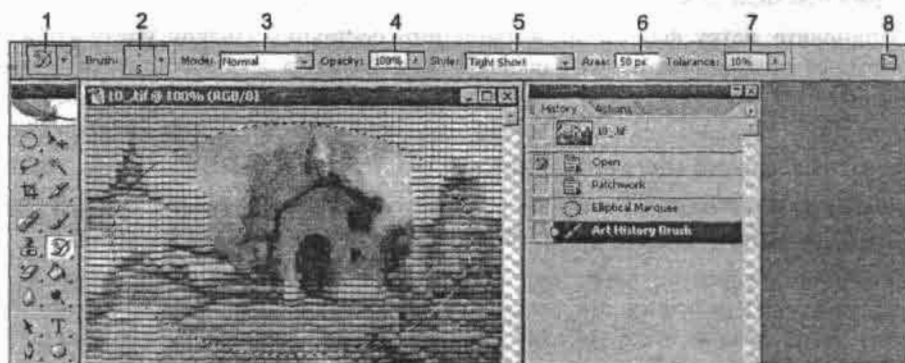


Рис. 5.38. Пример использования инструмента **Art History Brush**

Элементы настройки параметров инструмента **Art History Brush** (их номера, приведенные на рис. 5.38, даны здесь в квадратных скобках):

- ☐ [1] — раскрывающаяся панель **Tool Preset picker**, предназначенная для работы с предустановками выбранного инструмента (или всех инструментов программы);
- ☐ [2] — раскрывающаяся панель **Brush**, которая используется для выбора рабочего профиля кисти в открытой библиотеке таких профилей, а также для регулировки размера кисти;
- ☐ [3] — раскрывающийся список **Mode**, в котором производится выбор режима смешения цветов мазков кисти, формируемых из пикселей выбранной в палитре **History** (События) прошлой версии изображения с цветами текущего изображения документа. К числу доступных таких режимов относятся: *Normal*, *Darken*, *Lighten*, *Hue*, *Saturation*, *Color* и *Luminosity* (см. разд. "Цвета" гл. 3, подразд. "Смешение цветов");
- ☐ [4] — ползунок **Opacity**, регулирующий уровень непрозрачности наносимого инструментом изображения (в процентах);
- ☐ [5] — список **Style**, используемый для выбора формы штрихов кисти, из которых случайным образом образуются мазки;
- ☐ [6] — поле **Area**, в котором указывается размер области рассеяния штрихов кисти при формировании из них мазков (в пикселях);
- ☐ [7] — ползунок **Tolerance**, регулирующий минимально возможный уровень различий в цветовых оттенках соответствующих пикселей текущего и прошлого изображений (в процентах), при равенстве или превышении которого будут формироваться мазки кисти;
- ☐ [8] — кнопка **Toggle the Brushes palette**, управляющая раскрытием палитры **Brushes** (Кисти) с целью настройки параметров используемого профиля кисти.

Порядок восстановления пикселей изображения состоит в следующем:

1. Выберите в палитре **Layers** (Слои) тот обычный или фоновый слой растрового документа, изображение которого ранее обрабатывалось, в нем будет выполняться операция восстановления пикселей.
2. Скройте с экрана те слои документа, которые находятся перед текущим слоем (палитра **Layers**).
3. Выделите (при необходимости) обрабатываемую область изображения.

4. Раскройте палитру **History** (События) и выберите в ней то прошлое состояние документа, изображение которого будет считываться при обработке текущего изображения, контролируя свои действия по виду выбираемого изображения в рабочем окне документа.
5. Установите метку фиксации считываемого состояния (значок кисти событий) в строке выбранного состояния документа, щелкнув в области метки, находящейся в строке слева.
6. Повторно активизируйте текущее состояние документа, сделав щелчок в нижней строке списка состояний палитры.
7. Активизируйте нужный вам инструмент локальной обработки: **History Brush** (Кисть событий) или **Art History Brush** (Художественная кисть событий).
8. Выберите требуемую предустановку инструмента (раскрывающаяся панель [1], см. рис. 5.37), а при ее отсутствии настройте параметры инструмента (см. выше), задав прежде всего рабочий профиль кисти, если его предполагается использовать (панель [2]).
9. Выполните операцию замены пикселей изображения (инструмент **History Brush**) или их художественной обработки (**Art History Brush**) одним из двух способов:
 - воздействием на эти пиксели выбранным инструментом при нажатой кнопке мыши;
 - обводкой предварительно созданного и отображенного векторного контура (вторая слева кнопка палитры **Paths** (Контур)).
10. Восстановите видимость всех слоев документа.

Общая коррекция изображения

Общей коррекцией изображения будем называть такую обработку всего растрового изображения или его выделенной области, при которой происходит изменение тоновых или цветовых параметров пикселей данного изображения в соответствии с используемой командой коррекции, а также ее параметрами настройки (при их наличии).

Существуют две разновидности общей коррекции: *тоновая* и *цветовая*, первая из которых характеризуется изменением тоновых параметров изображения, а вторая — цветовых. В состав программы Photoshop CS2 входят по восемь команд тоновой и цветовой коррекции, а также одна команда, позволяющая одновременно выполнять тоновую и цветовую коррекцию.

Все эти 17 команд используются путем непосредственного воздействия на выбираемые для обработки изображения растровых документов. Кроме того, восемь из этих команд можно также применять (вместе с командами цветовой обработки) и через корректирующие слои документа, обладающие следующими тремя достоинствами (см. разд. "Слои" гл. 3):

- ☐ возможность сохранения неизменными корректируемых изображений;
- ☐ возможность будущего изменения используемой команды коррекции или ее текущих параметров;

- ☐ возможность воздействия команды коррекции на несколько изображений, расположенных под тем слоем документа, в который данная команда внедрена.

Если команда тоновой или цветовой коррекции содержит параметры, то их настройка производится в одноименном диалоговом окне данной команды. Любое из этих окон содержит две стандартные кнопки управления: **OK** и **Cancel/Reset**, назначение которых состоит в следующем:

- ☐ **OK** — обработка изображения командой коррекции с закрытием ее окна и фиксации в нем текущих ее параметров;
- ☐ **Cancel/Reset** — восстановление исходных параметров команды с закрытием окна или без его закрытия (при нажатой клавише <Alt>).

Прежде чем описать все команды тоновой и цветовой коррекции Photoshop CS2, приведем общий порядок работы с любой из этих команд, который состоит в следующем:

1. Активизируйте тот обычный рабочий или фоновый слой растрового документа, в котором находится требуемое изображение (палитра **Layers (Слой)**).
2. Если необходимо, выделите область обработки изображения (один из инструментов выделения).
3. Если команда коррекции, которую вы собираетесь использовать, содержит параметры настройки, то раскройте палитру **Info (Инфо)** с целью контроля в ней исходных и результирующих значений базовых цветовых параметров текущего пиксела изображения, выбираемого указателем в рабочем окне документа (левые и правые части записей).
4. Выполните требуемую команду коррекции, входящую в подменю **Adjustments (Коррекции)** меню **Image (Изображение)**. Если параметры команды отсутствуют, то на этом выполнение данной инструкции завершается. В противном случае перейдите к следующему ее шагу после раскрытия диалогового окна команды.
5. При наличии в окне команды флажка **Preview (Просмотр)** расположите это окно таким образом, чтобы оно не заслоняло рабочее окно документа и палитру **Info**, после чего подключите режим просмотра результирующего изображения в окне документа (флажок **Preview**).
6. При наличии на диске файла, содержащего требуемые параметры коррекции для данной команды, загрузите этот файл в окно (кнопка **Load**, если она предусмотрена), после чего перейдите к последнему шагу данной инструкции.
7. Настройте параметры данной команды, контролируя свои действия по виду результирующего изображения:
 - в рабочем окне документа, а также по содержимому палитры **Info** (при наличии флажка **Preview**);
 - в диалоговом окне команды (при отсутствии флажка **Preview**).
8. Если текущие параметры команды предполагается в дальнейшем использовать при обработке других изображений, сохраните их в файле (кнопка **Save**, если она предусмотрена).
9. Щелкните на кнопке подтверждения **OK**.

Тоновая коррекция

Тоновая коррекция растровых изображений выполняется в Photoshop CS2 с помощью следующих десяти команд подменю **Adjustments** (Коррекции) меню **Image** (Изображение): **Levels** (Уровни), **Auto Levels** (Автоматические уровни), **Auto Contrast** (Автоматический контраст), **Auto Color** (Автоматический цвет), **Curves** (Кривые), **Brightness/Contrast** (Яркость/Контраст), **Shadow/Highlight** (Тень/Свет), **Exposure** (Экспозиция), **Equalize** (Выровнять яркость) и **Variations** (Варианты). Рассмотрим первые восемь из этих команд. Команда **Variations**, позволяющая выполнять как тоновую, так и цветовую коррекции, рассматривается в подразделе "Тоновая и цветовая коррекции командой *Variations*" текущего раздела данной главы.

Команда **Levels**

Команда **Levels** (Уровни) входит в подменю **Adjustments** меню **Image**. Она производит тоновую коррекцию растрового изображения, допуская обработку как всего этого изображения (в выделенной области документа), так и его составных частей, находящихся в отдельных цветовых каналах.

Команда используется для обработки изображений, находящихся в обычных рабочих и фоновых слоях растровых документов. Кроме того, она позволяет обрабатывать полутоновые изображения слой-масок, служебных каналов и плавающей выделенной области документа. Данная команда может также внедряться в корректирующие слои документа.

Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, индексированных цветов, RGB, CMYK, Lab и многоканальный. Параметры команды **Levels** задаются в ее одноименном диалоговом окне (рис. 5.39).

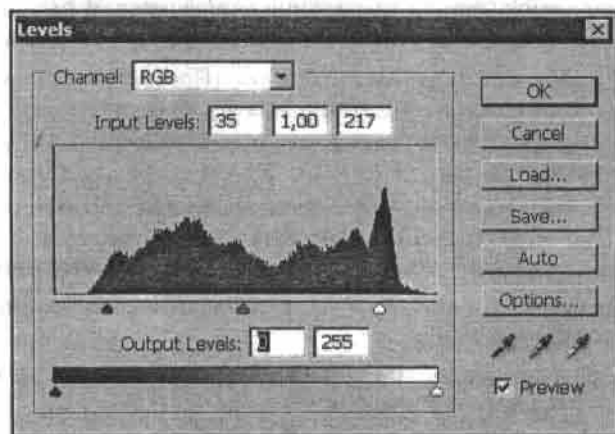


Рис. 5.39. Диалоговое окно команды **Levels**

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ раскрывающийся список **Channel** (Канал) — выбор общего (интегрального) или некоторого составного цветового канала, в котором будет выполняться обработка изображения. По умолчанию в списке задан пункт с названием цветовой модели обрабатываемого растрового

документа, определяющий выбор общего цветового канала. Если в документе нет составных цветовых каналов (формат оттенков серого или дуплексный), то данный список отсутствует;

- ☐ три поля **Input Levels** (Входные уровни), в которых задаются значения тоновых параметров изображения, определяющих распределение яркости пикселей изображения на промежуточном этапе его обработки:
 - левое поле — ввод максимального порога яркости (в диапазоне от 0 до значения, заданного в правом поле) для тех темных пикселей исходного изображения, которые в результате обработки станут черными, при этом уровни яркости остальных пикселей изображения равномерно перераспределяются во всем его тоновом диапазоне;
 - среднее поле (параметр *гамма*) — ввод относительного уровня яркости пикселей в области полутонов (в диапазоне от 0,1 до 9,99). При значении данного параметра больше единицы происходит осветление полутоновых участков изображения, а в противном случае — их затемнение;
 - правое поле — ввод минимального порога яркости (в диапазоне от значения, заданного в левом поле, до 255) для тех светлых пикселей исходного изображения, которые в результате обработки станут белыми, при этом уровни яркости остальных пикселей изображения равномерно перераспределяются;
- ☐ гистограмма (под полями **Input Levels**) — отображение распределения пикселей изображения по уровням их яркости;
- ☐ три ползунка (под гистограммой) — регулировка (с помощью мыши) значений тоновых параметров, дублируемых в полях **Input Levels**;
- ☐ два поля **Output Levels** (Выходные уровни), в которых задаются величины тоновых параметров изображения (в диапазонах от 0 до 255), определяющих распределение яркости пикселей изображения на заключительном этапе его обработки:
 - левое поле — ввод минимального порогового уровня яркости пикселей результирующего изображения;
 - правое поле — ввод максимального порогового уровня яркости пикселей конечного изображения;
- ☐ тоновая шкала с двумя ползунками (под полями **Output Levels**) — регулировка (с помощью мыши) пороговых уровней яркости, дублируемых в полях **Output Levels**;
- ☐ кнопка **Load** (Загрузить) — загрузка в диалоговое окно **Levels** параметров команды, хранящихся в файле с расширением *alv*;
- ☐ кнопка **Save** (Сохранить) — сохранение в файле (с расширением *alv*) текущих параметров команды с целью их последующего использования для тоновой коррекции других изображений;
- ☐ кнопка **Auto** (Авто) — автоматическая тоновая коррекция изображения в соответствии с параметрами, заданными в диалоговом окне **Auto Color Correction Options** (Параметры автоматической цветовой коррекции);
- ☐ кнопка **Options** (Параметры) — раскрытие диалогового окна **Auto Color Correction Options** (см. ниже) для настройки параметров автоматической тоновой коррекции, выполняемой с помощью кнопки **Auto** окна **Levels**, а также посредством применения ряда других команд тоновой коррекции Photoshop CS2;
- ☐ три инструмента-пипетки (кнопки с изображениями пипеток) — выбор в изображении (щелчками мыши) так называемых опорных пикселей, которые в результате тоновой коррекции должны стать черными (левая кнопка), серыми (средняя) или белыми (правая);
- ☐ флажок **Preview** (Просмотр) — подключение режима просмотра обработанного изображения в рабочем окне активного документа.

Диалоговое окно **Auto Color Correction Options**, раскрываемое кнопкой **Options** окна **Levels**, содержит следующие элементы настройки (рис. 5.40):

- ☐ переключатель **Enhance Monochromatic Contrast** — равномерное повышение контрастности всех каналов изображений до тех пор, пока в одном из каналов не появятся абсолютно

белые пиксели, а в другом (или в том же) канале — абсолютно черные пиксели (данный алгоритм используется командой **Auto Contrast**);

- ☐ переключатель **Enhance Per Channel Contrast** — независимая обрезка каждого цветового канала по предельным значениям канальных яркостей, составляющим 0 и 255 (этот алгоритм используется командой **Auto Levels**);

ПРИМЕЧАНИЕ

Под *обрезкой* цветового канала понимается такая операция, когда самым темным и самым светлым пикселям канального изображения присваиваются определенные пороговые значения, при этом величины яркости остальных пикселей данного изображения равномерно перераспределяются по всему тоновому диапазону.

- ☐ переключатель **Find Dark & Light Colors** — обрезка каждого цветового канала по пороговым величинам, зависящим от минимальных и максимальных значений канальных яркостей для остальных цветовых каналов (этот алгоритм используется командой **Auto Color**);
- ☐ флажок **Snap Neutral Midtones** — подключение режима тоновой коррекции канальных изображений, обеспечивающего раскраску пикселей результирующего изображения, находящихся в области полутонов, оттенками серого цвета (этот режим используется командой **Auto Color**);
- ☐ образец цвета **Shadows** — выбор цвета раскраски пикселей изображения, находящихся в области теней (по умолчанию задан черный цвет);
- ☐ поле **Clip** (справа от образца **Shadows**) — диапазон отсеечения темных пикселей изображения, представляющий собой допустимый процент самых темных пикселей в изображении, которые будут игнорироваться при выполнении операции автоматической тоновой коррекции;
- ☐ образец цвета **Midtones** — выбор цвета раскраски пикселей, находящихся в области полутонов (по умолчанию задан серый цвет);
- ☐ образец цвета **Highlights** — выбор цвета раскраски пикселей изображения, находящихся в области светов (по умолчанию задан белый цвет);
- ☐ поле **Clip** (справа от образца **Highlights**) — диапазон отсеечения светлых пикселей изображения;
- ☐ флажок **Save as defaults** — подключение режима сохранения текущих параметров окна **Auto Color Correction Options** с целью их последующего использования в данной команде, а также в других командах Photoshop CS2, реализующих режим автоматической тоновой коррекции.

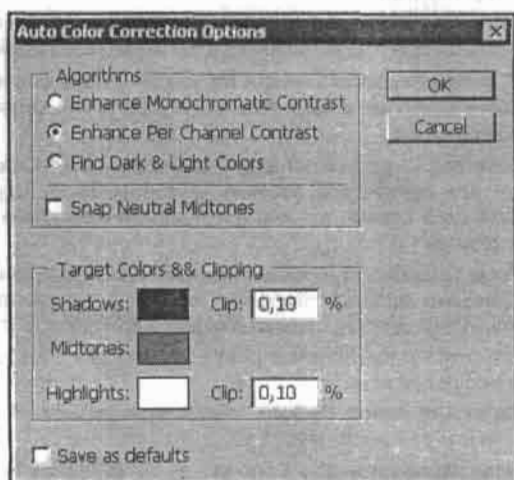


Рис. 5.40. Диалоговое окно **Auto Color Correction Options**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Если вы хотите предварительно выполнить автоматическую тоновую коррекцию изображения, то сделайте одно из двух:
 - щелкните на кнопке **Auto** при использовании параметров по умолчанию для такой коррекции, заданных ранее;
 - с помощью кнопки **Options** откройте диалоговое окно **Auto Color Correction Options**, настройте там параметры автоматической тоновой коррекции, после чего закройте это окно щелчком на кнопке **OK**.
2. В случае необходимости выберите в изображении опорные пиксели (три инструмент-пипетки).
3. Выберите тот цветовой канал, содержимое которого будет обрабатываться командой (список **Channel**).
4. Для данного канала отрегулируйте параметры тоновой коррекции **Input Levels** и **Output Levels**.
5. Повторите шаги 3 и 4 для всех регулируемых цветовых каналов.

Команда **Auto Levels**

Команда **Auto Levels** (Автоматические уровни) входит в подменю **Adjustments** (Коррекции) меню **Image** (Изображение). Она выполняет в автоматическом режиме тоновую коррекцию изображения, которая состоит в следующем. Самые темные и самые светлые пиксели изображения за исключением тех, которые попадают в диапазоны отсечения, делаются соответственно черными и белыми, при этом уровни яркости остальных пикселей изображения пропорционально изменяются по всему тоновому диапазону.

Диапазоны отсечения темных и светлых пикселей, а также другие параметры команды задаются в диалоговом окне **Auto Color Correction Options** (см. рис. 5.40), доступ к которому имеется через диалоговые окна команд тоновой коррекции **Levels** (Уровни) и **Curves** (Кривые).

Команда используется для обработки изображений, находящихся в обычных рабочих и фоновых слоях растровых документов. Кроме того, она позволяет обрабатывать полутоновые изображения слой-масок, служебных каналов и плавающей выделенной области документа. Данную команду нельзя внедрять в корректирующие слои документа.

Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, индексированных цветов, RGB, CMYK, Lab и многоканальный. Параметры команды отсутствуют.

Команда **Auto Contrast**

Команда **Auto Contrast** (Автоматический контраст) входит в подменю **Adjustments** (Коррекции) меню **Image** (Изображение). Она выполняет в автоматическом режиме тоновую коррекцию изображения, которая состоит в следующем. Происходит равномерное повышение контрастности всех канальных изображений до тех пор, пока

в одном из каналов не появятся абсолютно белые пиксели, а в другом (или в том же) канале — абсолютно черные пиксели.

Диапазоны отсечения задаются в диалоговом окне **Auto Color Correction Options** (см. рис. 5.40), доступ к которому имеется через диалоговые окна команд тоновой коррекции **Levels** (Уровни) и **Curves** (Кривые).

Команда используется для обработки изображений, находящихся в обычных рабочих и фоновых слоях растровых документов. Кроме того, она позволяет обрабатывать полутоновые изображения слой-масок, служебных каналов и плавающей выделенной области документа. Данную команду нельзя внедрять в корректирующие слои документа.

Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, индексированных цветов, RGB, CMYK, Lab и многоканальный. Параметры команды отсутствуют.

Команда **Auto Color**

Команда **Auto Color** (Автоматический цвет) входит в подменю **Adjustments** (Коррекции) меню **Image** (Изображение). Она выполняет в автоматическом режиме тоновую коррекцию изображения, которая состоит в следующем. Происходит обрезка яркости пикселей каждого цветового канала по пороговым величинам, зависящим от минимальных и максимальных значений канальных яркостей для остальных цветовых каналов. При этом производится тоновая коррекция канальных изображений, обеспечивающая раскраску пикселей результирующего изображения, находящихся в области полутонов, оттенками серого цвета.

Диапазоны отсечения, а также другие параметры команды задаются в диалоговом окне **Auto Color Correction Options** (см. рис. 5.40), доступ к которому имеется через диалоговые окна команд тоновой коррекции **Levels** (Уровни) и **Curves** (Кривые).

Команда используется лишь для обработки изображений, находящихся в обычных рабочих и фоновых слоях растровых документов. Данную команду нельзя внедрять в корректирующие слои документа.

Допустимый цветовой формат обрабатываемого изображения — RGB. Параметры команды отсутствуют.

Команда **Curves**

Команда **Curves** (Кривые) входит в подменю **Adjustments** (Коррекции) меню **Image** (Изображение). Она выполняет тоновую коррекцию изображения путем задания графических зависимостей между значениями канальных яркостей пикселей результирующего и исходного изображений.

Команда используется для обработки изображений, находящихся в обычных рабочих и фоновых слоях растровых документов. Кроме того, она позволяет обрабатывать полутоновые изображения слой-масок, служебных каналов и плавающей выделенной области документа. Данная команда может также внедряться в корректирующие слои документа.

Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, индексированных цветов, RGB, CMYK, Lab и многоканальный. Параметры команды **Curves** задаются в ее одноименном диалоговом окне.

На рис. 5.41 показано диалоговое окно команды **Curves** в процессе регулировки в нем тоновых параметров изображения, находящегося слева.

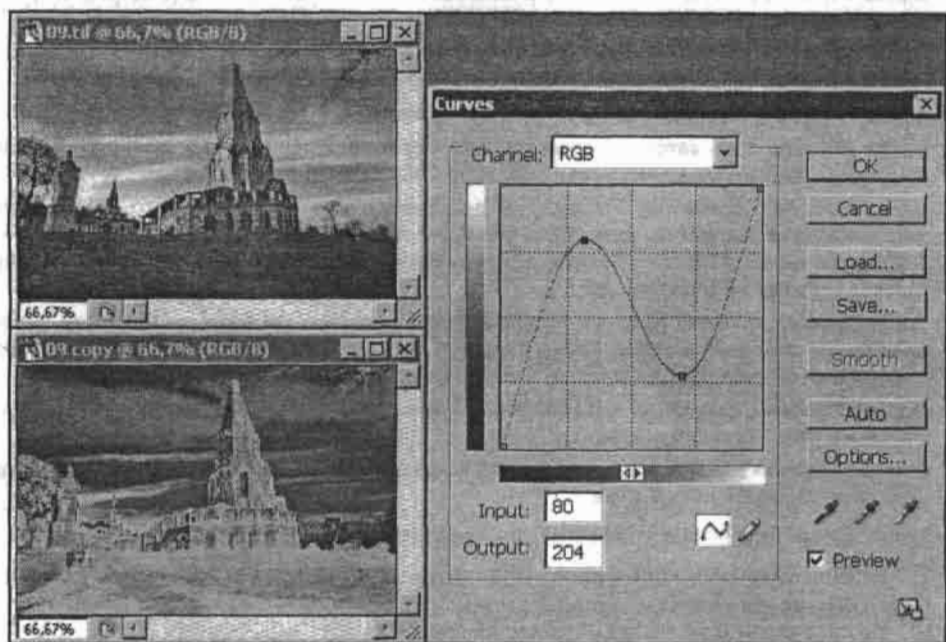


Рис. 5.41. Пример обработки изображения командой **Curves**

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ раскрывающийся список **Channel** (Канал) — выбор общего (интегрального) или некоторого составного цветового канала, в котором будет выполняться обработка изображения. По умолчанию в списке задан пункт с названием цветовой модели обрабатываемого растрового документа, определяющий выбор общего цветового канала. Если в документе нет составных цветовых каналов (формат оттенков серого или дуплексный), то данный список отсутствует;
- ☐ рабочая область окна (квадратной формы) — формирование тоновой кривой, представляющей собой графическую зависимость между величинами яркости пикселей результирующего (вертикальная координата) и исходного (горизонтальная) изображений. Предусмотрены два варианта представления координат графика: в относительных единицах (в диапазоне от 0 до 100 %), когда минимальное значение (0 %) соответствует белому цвету пикселей изображения, а максимальное (100 %) — черному, и в абсолютных единицах (в диапазоне от 0 до 255), когда максимальное значение (255) соответствует белым пикселям, а нулевое — черным. Для перехода от одной системы координат к другой необходимо щелкнуть на белом маркере, расположенном в центре тоновой шкалы под рабочей областью;
- ☐ поле **Input** (Вход) — ввод горизонтальной координаты точки графика, выбранной с помощью мыши (отмеченной черным цветом), определяющей уровень яркости соответствующих пикселей исходного изображения;
- ☐ поле **Output** (Выход) — ввод вертикальной координаты выбранной точки графика, определяющей уровень яркости данных пикселей после их обработки;
- ☐ кнопка с изображением графика — подключение режима формирования кривой по контрольным точкам, допускающим последующую регулировку с помощью мыши;

- ☐ кнопка с изображением карандаша — подключение режима формирования кривой "от руки" (при нажатой кнопке мыши);
- ☐ кнопка **Load** (Загрузить) — загрузка в диалоговое окно **Curves** параметров команды, хранящихся в файле с расширением **acv**;
- ☐ кнопка **Save** (Сохранить) — сохранение в файле (с расширением **acv**) текущих параметров команды с целью их последующего использования для тоновой коррекции других изображений;
- ☐ кнопка **Smooth** (Сгладить) — автоматическое сглаживание кривой, сформированной "от руки";
- ☐ кнопка **Auto** (Авто) — автоматическая тоновая коррекция изображения в соответствии с параметрами, заданными в диалоговом окне **Auto Color Correction Options** (см. рис. 5.40);
- ☐ кнопка **Options** (Параметры) — раскрытие диалогового окна **Auto Color Correction Options** (см. ниже) для настройки параметров автоматической тоновой коррекции, выполняемой с помощью кнопки **Auto** окна **Curves**, а также посредством применения ряда других команд тоновой коррекции Photoshop CS2;
- ☐ три инструмента-пипетки (кнопки с изображениями пипеток) — выбор в изображении (щелчками мыши) опорных пикселей, которые в результате тоновой коррекции должны стать черными (левая кнопка), серыми (средняя) или белыми (правая);
- ☐ флажок **Preview** (Просмотр) — подключение режима просмотра обработанного изображения в рабочем окне активного документа;
- ☐ кнопка (в правом нижнем углу окна) — выбор одного из двух возможных масштабов представления на экране окна **Curves**.

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Если вы хотите предварительно выполнить автоматическую тоновую коррекцию изображения, то сделайте одно из двух:
 - щелкните на кнопке **Auto** при использовании заданных ранее параметров по умолчанию для такой коррекции;
 - с помощью кнопки **Options** откройте диалоговое окно **Auto Color Correction Options**, настройте там параметры автоматической тоновой коррекции, после чего закройте это окно щелчком на кнопке **OK**.
2. В случае необходимости выберите в изображении опорные пиксели (три инструмента-пипетки).
3. Выберите тот цветовой канал, содержимое которого будет обрабатываться командой (список **Channel**).
4. Для данного канала задайте режим формирования тоновой кривой (две кнопки с изображениями графика и карандаша) и постройте тоновую кривую в рабочей области окна команды.
5. Повторите шаги 3 и 4 для всех регулируемых цветовых каналов.

Команда **Brightness/Contrast**

Команда **Brightness/Contrast** (Яркость/Контраст) входит в подменю **Adjustments** (Коррекции) меню **Image** (Изображение). Она выполняет тоновую коррекцию изображения путем раздельной регулировки его яркости и контрастности.

Команда используется для обработки изображений, находящихся в обычных рабочих и фоновых слоях растровых документов. Кроме того, она позволяет обрабатывать полутоновые изображения слой-масок, служебных каналов и плавающей выде-

ленной области документа. Данная команда может также внедряться в корректирующие слои документа.

Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, индексированных цветов, RGB, CMYK, Lab и многоканальный. Параметры команды **Brightness/Contrast** задаются в ее одноименном диалоговом окне (рис. 5.42).

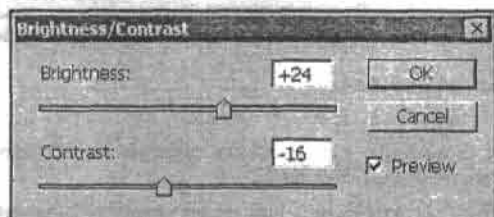


Рис. 5.42. Диалоговое окно команды **Brightness/Contrast**

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Brightness** (Яркость) — регулировка яркости изображения (в диапазоне от -100 до 100). Яркость пикселей изображения увеличивается при положительных значениях параметра и уменьшается при отрицательных;
- ☐ ползунок **Contrast** (Контрастность) — регулировка контрастности изображения (в диапазоне от -100 до 100). Контрастность пикселей изображения увеличивается при положительных значениях параметра и уменьшается при отрицательных;
- ☐ флажок **Preview** (Просмотр) — подключение режима просмотра обработанного изображения в рабочем окне активного документа.

С помощью ползунков **Brightness** и **Contrast** производится настройка яркости и контрастности изображения.

Команда **Shadow/Highlight**

Команда **Shadow/Highlight** (Тень/Свет) входит в подменю **Adjustments** (Коррекции) меню **Image** (Изображение). Она выполняет тоновую коррекцию изображения путем отдельной регулировки яркости темных и светлых участков изображения.

Команда используется для обработки изображений, находящихся в обычных рабочих и фоновых слоях растровых документов. Кроме того, она позволяет обрабатывать полутоновые изображения слой-масок, служебных каналов и плавающей выделенной области документа. Данную команду нельзя внедрять в корректирующие слои документа.

Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB и Lab. Параметры команды **Shadow/Highlight** задаются в ее одноименном диалоговом окне.

На рис. 5.43 показан пример обработки изображения командой **Shadow/Highlight**. Слева здесь находится исходное изображение, в центре — обрабатываемое и справа — окно данной команды.



Рис. 5.43. Пример обработки изображения командой **Shadow/Highlight**

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ в области **Shadows** (Тени):
 - ползунок **Amount** (Уровень) — регулировка степени осветления темных пикселей изображения (в диапазоне от 0 до 100 %);
 - ползунок **Tonal Width** (Тоновая ширина) — регулировка ширины диапазона темных оттенков изображения, в котором будет выполняться осветление пикселей (в диапазоне от 0 до 100 %);
 - ползунок **Radius** (Радиус) — регулировка ширины области, примыкающей к светлым пикселям изображения, внутри которой будет пониженное воздействие команды на темные пиксели (в диапазоне от 0 до 2500);
- ☐ в области **Highlights** (Света):
 - ползунок **Amount** (Уровень) — регулировка степени затемнения светлых пикселей изображения (в диапазоне от 0 до 100 %);
 - ползунок **Tonal Width** (Тоновая ширина) — регулировка ширины диапазона светлых оттенков изображения, в котором будет выполняться затемнение пикселей (в диапазоне от 0 до 100 %);
 - ползунок **Radius** (Радиус) — регулировка ширины области, примыкающей к темным пикселям изображения, внутри которой будет пониженное воздействие команды на светлые пиксели (в диапазоне от 0 до 2500);
- ☐ в области **Adjustments** (Коррекции):
 - ползунок **Color Correction** (Цветовая коррекция) — регулировка цветовой насыщенности обрабатываемых участков изображения (в диапазоне от -100 до +100);
 - ползунок **Midtone Contrast** (Контраст полутонов) — регулировка уровня контрастности изображения в области полутонов (в диапазоне от -100 до +100);
 - поле **Black Clip** (Обрезка черного) — диапазон отсеечения темных пикселей изображения, представляющий собой допустимый процент самых темных пикселей в изображении, которые будут игнорироваться при выполнении операции тоновой коррекции;
 - поле **White Clip** (Обрезка белого) — диапазон отсеечения светлых пикселей изображения;
- ☐ кнопка **Save As Defaults** (Сохранить как параметры по умолчанию) — сохранение текущих параметров команды для их последующего использования по умолчанию;
- ☐ флажок **Show More Options** (Показать больше параметров) — подключение режима вывода в окно команды дополнительных элементов настройки по сравнению с теми элементами, которые изображены на рис. 5.43;
- ☐ кнопка **Load** (Загрузить) — загрузка в диалоговое окно **Shadow/Highlight** параметров команды, хранящихся в файле с расширением **shh**;
- ☐ кнопка **Save** (Сохранить) — сохранение в файле (с расширением **shh**) текущих параметров команды с целью их последующего использования для тоновой коррекции других изображений;
- ☐ флажок **Preview** (Просмотр) — подключение режима просмотра обработанного изображения в рабочем окне активного документа.

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Отрегулируйте яркость темных и/или светлых участков изображения (два ползунка **Amount**).
2. Если полученный результат вас не устраивает, то отобразите в окне дополнительные элементы настройки (флажок **Show More Options**), после чего выполните требуемую коррекцию изображения с использованием этих элементов.

Команда **Exposure**

Новая команда **Exposure** (Экспозиция) входит в подменю **Adjustments** (Коррекции) меню **Image** (Изображение). Она предназначена для тоновой коррекции HDR-изображений, имеющих высокодинамичный диапазон (с глубиной цвета 32 бита на канал). Такие изображения могут размещаться лишь в растровых документах с единственным фоновым слоем.

Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого и RGB. Параметры команды **Exposure** задаются в ее одноименном диалоговом окне.

ПРИМЕЧАНИЕ

Рассматриваемую команду можно применять и к обычным изображениям (с глубиной цвета 8 или 16 бит на канал). Однако ее действие в этом случае будет несколько иным, чем при обработке изображений HDR-типа.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Exposure** (Экспозиция) — регулировка яркости светлых и полутонных участков изображения (в диапазоне от -20 до 20);
- ☐ ползунок **Offset** (Смещение) — регулировка яркости темных и полутонных участков изображения (в диапазоне от -0,5 до 0,5);
- ☐ ползунок **Gamma** (Контрастность) — регулировка уровня яркости изображения в области полутонов (в диапазоне от -9,99 до 0,1);
- ☐ кнопка **Load** (Загрузить) — загрузка в диалоговое окно **Exposure** параметров команды, хранящихся в файле с расширением **ear**;
- ☐ кнопка **Save** (Сохранить) — сохранение в файле (с расширением **ear**) текущих параметров команды с целью их последующего использования для тоновой коррекции других изображений;
- ☐ три инструмента-пипетки (кнопки с изображениями пипеток) — выбор в изображении (щелчками мыши) так называемых опорных пикселей, которые в результате тоновой коррекции должны стать черными (левая кнопка), серыми (средняя) или белыми (правая);
- ☐ флажок **Preview** (Просмотр) — подключение режима просмотра обработанного изображения в рабочем окне активного документа.

Настройка тоновых характеристик изображения производится с помощью ползунков или путем использования инструментов-пипеток.

Команда **Equalize**

Команда **Equalize** (Выворнять яркость) входит в подменю **Adjustments** (Коррекции) меню **Image** (Изображение). Она выполняет в автоматическом режиме тоновую коррекцию изображения, которая состоит в следующем. Самые темные и самые светлые пиксели изображения за исключением тех, которые попадают в диапазоны отсечения, делаются соответственно черными и белыми, при этом уровни яркости

остальных пикселей перераспределяются таким образом, чтобы распределение пикселей по всему тоновому диапазону было близко к равномерному.

Диапазоны отсека темных и светлых пикселей, а также другие параметры команды задаются в диалоговом окне **Auto Color Correction Options** (см. рис. 5.40), доступ к которому имеется через диалоговые окна команд тоновой коррекции **Levels** (Уровни) и **Curves** (Кривые).

Команда используется для обработки изображений, находящихся в обычных рабочих и фоновых слоях растровых документов. Кроме того, она позволяет обрабатывать полутоновые изображения слой-масок, служебных каналов и плавающей выделенной области документа. Данную команду нельзя внедрять в корректирующие слои документа.

Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, индексированных цветов, RGB, CMYK, Lab и многоканальный. Параметры команды отсутствуют.

Цветовая коррекция

Цветовая коррекция растровых изображений выполняется в Photoshop CS2 с помощью следующих девяти команд подменю **Adjustments** (Коррекции) меню **Image** (Изображение): **Color Balance** (Цветовой баланс), **Hue/Saturation** (Цветовой тон/Насыщенность), **Desaturate** (Обесцветить), **Match Color** (Подогнать цвета), **Replace Color** (Заменить цвет), **Selective Color** (Выборочная коррекция цвета), **Channel Mixer** (Смешение каналов), **Photo Filter** (Фотофильтр) и **Variations** (Варианты). Рассмотрим первые восемь из этих команд. Команда **Variations**, позволяющая выполнять как цветовую, так и тоновую коррекцию, рассматривается ниже (см. подраздел "Тоновая и цветовая коррекция командой **Variations**" текущего раздела данной главы).

Команда **Color Balance**

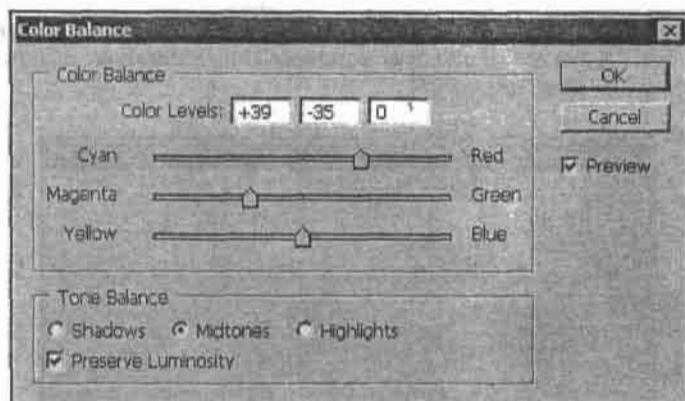
Команда **Color Balance** (Цветовой баланс) входит в подменю **Adjustments** меню **Image**. Она выполняет цветовую коррекцию изображения путем регулировки в нем цветового баланса, определяющего соотношения цветовых компонентов. Коррекция может производиться как во всем тоновом диапазоне изображения, так и в его отдельных частях (в областях теней, полутонов и светов).

Команда используется лишь для обработки изображений, находящихся в обычных рабочих и фоновых слоях растровых документов. Она может внедряться в корректирующие слои документа.

Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: индексированных цветов, RGB, CMYK и Lab. Параметры команды **Color Balance** задаются в ее одноименном диалоговом окне (рис. 5.44).

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Cyan – Red** (Голубой – Красный) или левое поле из группы полей **Color Levels** (Цветовые уровни) — регулировка соотношения между голубой и красной цветовыми составляющими изображения (в диапазоне от -100 до +100), дополняющими друг друга на цветовом круге;

Рис. 5.44. Диалоговое окно команды **Color Balance**

- ☐ ползунок **Magenta – Green** (Пурпурный – Зеленый) или среднее поле из группы полей **Color Levels** — регулировка соотношения между пурпурной и зеленой цветовыми составляющими изображения (в диапазоне от –100 до +100), дополняющими друг друга на цветовом круге;
- ☐ ползунок **Yellow – Blue** (Желтый – Синий) или правое поле из группы полей **Color Levels** — регулировка соотношения между желтой и синей цветовыми составляющими изображения (в диапазоне от –100 до +100), дополняющими друг друга на цветовом круге;
- ☐ переключатели **Shadows** (Тени), **Midtones** (Полутон) и **Highlights** (Света) — выбор тонового диапазона, в котором будет выполняться цветовая коррекция изображения;
- ☐ флажок **Preserve Luminosity** (Сохранить яркость тонов) — подключение режима сохранения общего уровня яркости изображения после его обработки командой;
- ☐ флажок **Preview** (Просмотр) — подключение режима просмотра обработанного изображения в рабочем окне активного документа.

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Определитесь в отношении режима сохранения уровня яркости изображения (флажок **Preserve Luminosity**).
2. Выберите тоновый диапазон изображения, в котором будет выполняться коррекция (переключатели **Shadows**, **Midtones** и **Highlight**).
3. Отрегулируйте тремя ползунками цветовой баланс изображения.
4. Повторите шаги 2 и 3 для всех регулируемых тоновых диапазонов.

Команда **Hue/Saturation**

Команда **Hue/Saturation** (Цветовой тон/Насыщенность) входит в подменю **Adjustments** (Коррекции) меню **Image** (Изображение). Она выполняет цветовую коррекцию изображения как во всем его цветовом спектре, так и в отдельных цветовых диапазонах, относящихся к шести основным цветам цветового круга. Такая коррекция производится путем регулировки трех цветовых параметров: цветового тона, насыщенности и яркости.

Команда используется лишь для обработки изображений, находящихся в обычных рабочих и фоновых слоях растровых документов. Она может внедряться в корректирующие слои документа.

Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: индексированных цветов, RGB, CMYK и Lab. Параметры команды **Hue/Saturation** задаются в ее одноименном диалоговом окне (рис. 5.45).

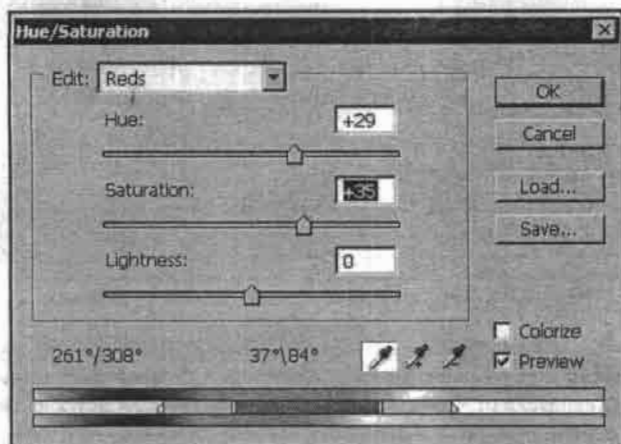


Рис. 5.45. Диалоговое окно команды **Hue/Saturation**

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ раскрывающийся список **Edit** (Правка) — выбор диапазона цветовых оттенков изображения, в котором будет производиться коррекция его пикселей. Включает следующие семь пунктов: **Master** (Все), **Reds** (Красные), **Yellows** (Желтые), **Greens** (Зеленые), **Cyans** (Голубые), **Blues** (Синие) и **Magentas** (Пурпурные);
- ☐ ползунок **Hue** (Цветовой тон) — регулировка отклонения величины цветового тона обрабатываемого пикселя изображения, входящего в заданный диапазон цветовых оттенков, от его первоначального значения (в интервале от -180° до $+180^\circ$);
- ☐ ползунок **Saturation** (Насыщенность) — регулировка, аналогичная ползунку **Hue**, в отношении цветовой насыщенности обрабатываемых пикселей изображения (в интервале от -100 до $+100$);
- ☐ ползунок **Lightness** (Яркость) — регулировка, аналогичная ползунку **Hue**, в отношении яркости обрабатываемых пикселей (в интервале от -100 до $+100$);
- ☐ три инструмента-пипетки (кнопки с изображениями пипеток) — выбор в обрабатываемом изображении рабочего диапазона цветовых оттенков, в котором будет выполняться его коррекция. Левая пипетка применяется для однократного выбора такого диапазона, средняя (со знаком "+") — для добавления нового диапазона к формируемому, а правая (со знаком "-") — для удаления нового диапазона из текущего. Эти инструменты будут доступны для использования при выборе в списке **Edit** любого пункта, за исключением **Master**;
- ☐ две цветковые шкалы (внизу диалогового окна), между которыми может располагаться линейный регулятор. На верхней шкале отображаются цветовые оттенки, соответствующие исходному изображению, а на нижней — результирующему. При выборе в списке **Edit** пункта, отличного от **Master**, между цветовыми шкалами появляется линейный регулятор, имеющий вид трех соприкасающихся полосок с четырьмя маркерами по краям. Он предназначен для индикации и регулировки (с помощью мыши) трех диапазонов цветовой коррекции пикселей изображения: диапазона полной коррекции (центральная полоска темного цвета) и двух диапазонов частичной коррекции (две боковые полоски светло-серого цвета). Значения границ этих диапазонов отображаются в окне команды (в градусах);

- ☐ кнопка **Load** (Загрузить) — загрузка в диалоговое окно **Hue/Saturation** параметров команды, хранящихся в файле с расширением **ahu**;
- ☐ кнопка **Save** (Сохранить) — сохранение в файле (с расширением **ahu**) текущих параметров команды с целью их последующего использования для цветовой коррекции других изображений;
- ☐ флажок **Colorize** (Тонирование) — подключение режима тонирования изображения, когда происходит обесцвечивание изображения с последующей раскраской оттенками одного цвета, выбираемого с помощью ползунков **Hue**, **Saturation** и **Lightness**;
- ☐ флажок **Preview** (Просмотр) — подключение режима просмотра обработанного изображения в рабочем окне активного документа.

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Определитесь в отношении режима тонирования изображения (флажок **Colorize**).
2. Выберите диапазон цветовых оттенков изображения, в котором будет выполняться обработка его пикселей (список **Edit**, линейный регулятор, инструменты-пипетки).
3. Выполните цветовую коррекцию изображения (ползунки **Hue**, **Saturation** и **Lightness**).
4. Повторите шаги 2 и 3 для всех регулируемых диапазонов цветовых оттенков.

Команда **Desaturate**

Команда **Desaturate** (Обесцветить) входит в подменю **Adjustments** (Коррекции) меню **Image** (Изображение). Она выполняет цветовую коррекцию изображения путем представления изображения в оттенках серого цвета при сохранении его исходного цветового формата.

Команда используется лишь для обработки изображений, находящихся в обычных рабочих и фоновых слоях растровых документов. Ее нельзя внедрять в корректирующие слои документа.

Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: индексированных цветов, RGB, CMYK и Lab. Параметры команды отсутствуют.

Команда **Match Color**

Команда **Match Color** (Подогнать цвета) входит в подменю **Adjustments** (Коррекции) меню **Image** (Изображение). Она выполняет цветовую коррекцию изображения путем подстройки его цветовых параметров под параметры другого изображения, выбранного в качестве опорного в одном из открытых документов.

Команда используется лишь для обработки изображений, находящихся в обычных рабочих и фоновых слоях растровых документов. Ее нельзя внедрять в корректирующие слои документа.

Допустимый цветовой формат обрабатываемого изображения — RGB. Параметры команды **Match Color** задаются в ее одноименном диалоговом окне.

На рис. 5.46 показано диалоговое окно команды **Match Color**, слева от которого находится обрабатываемое изображение.

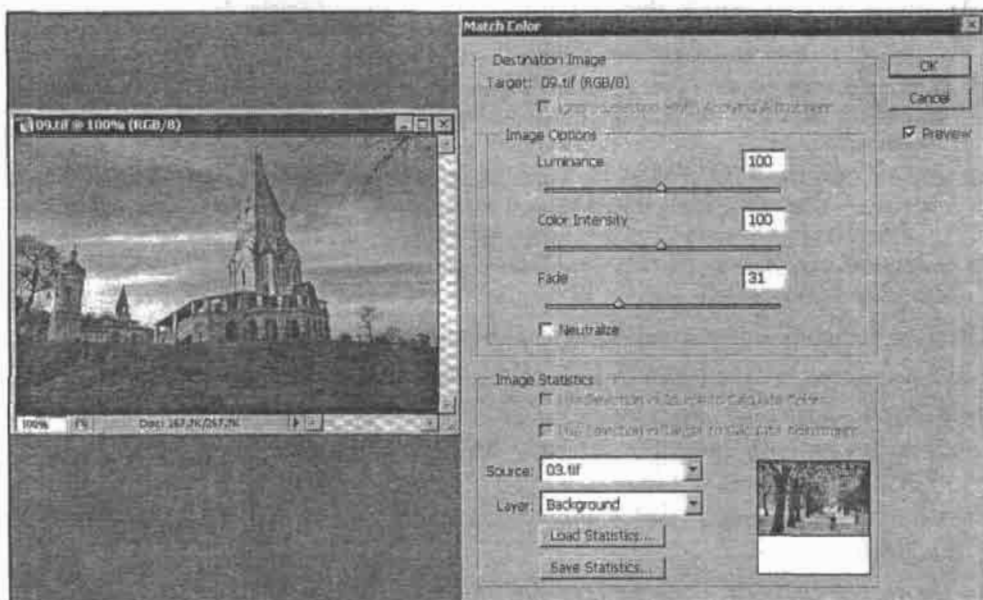


Рис. 5.46. Пример обработки изображения командой **Match Color**

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ флажок **Ignore Selection when Applying Adjustment** — подключение режима обработки всего выбранного изображения, а не его выделенной области;
- ☐ ползунок **Luminance** (Яркость) — регулировка яркости результирующего изображения (в диапазоне от 1 до 200);
- ☐ ползунок **Color Intensity** (Цветовая насыщенность) — регулировка его цветовой насыщенности (в диапазоне от 1 до 200);
- ☐ ползунок **Fade** (Затухание) — регулировка уровня прозрачности корректируемого изображения, наносимого на исходное изображение (в диапазоне от 0 до 100);
- ☐ флажок **Neutralize** (Нейтрализация) — подключение режима устранения цветовой разбалансировки изображения;
- ☐ флажок **Use Selection in Source to Calculate Colors** — подключение режима выбора для считывания цветовых параметров из выделенной области, а не всего опорного изображения;
- ☐ флажок **Use Selection in Target to Calculate Adjustment** — подключение режима выбора для пересчета цветовых параметров из выделенной области, а не всего обрабатываемого изображения;
- ☐ раскрывающийся список **Source** (Источник) — выбор одного из открытых документов в качестве источника;
- ☐ список **Layer** (Слой) — выбор одного из слоев документа-источника, содержимое которого будет использоваться в качестве опорного изображения (оно отображается в области просмотра справа);
- ☐ кнопка **Load Statistics** (Загрузить статистику) — загрузка в диалоговое окно **Match Color** параметров команды, хранящихся в файле с расширением *sta*;
- ☐ кнопка **Save Statistics** (Сохранить статистику) — сохранение в файле (с расширением *sta*) текущих параметров команды с целью их последующего использования для цветовой коррекции других изображений;
- ☐ флажок **Preview** (Просмотр) — подключение режима просмотра обработанного изображения в рабочем окне активного документа.

Порядок работы с командой состоит в следующем:

1. Откройте целевой документ с обрабатываемым изображением и документ-источник, содержащий опорное изображение.
2. Выделите в опорном изображении область считывания, если она не совпадает со всей областью данного изображения (один из инструментов выделения).
3. Активизируйте целевой документ и выберите в нем тот обычный рабочий или фоновый слой, в котором находится обрабатываемое изображение (палитра **Layers** (Слой)).
4. Если необходимо, выделите область коррекции данного изображения или пересчета его цветовых параметров.
5. Раскройте палитру **Info** (Инфо) с целью контроля в ней исходных и результирующих значений базовых цветовых параметров текущего пиксела изображения, выбираемого указателем в рабочем окне документа.
6. Выполните команду **Image** ▶ **Adjustments** ▶ **Match Color** (Изображение ▶ Коррекции ▶ Подогнать цвета), раскрыв диалоговое окно **Match Color** (Подогнать цвета) с ее параметрами.
7. Расположите окно **Match Color** таким образом, чтобы оно не заслоняло рабочее окно документа и палитру **Info**, после чего подключите режим просмотра результирующего изображения в окне документа (флажок **Preview**).
8. Выберите документ-источник (список **Source**) и находящееся в нем опорное изображение (список **Layer**).
9. Определитесь в отношении состояния трех флажков: **Ignore Selection when Applying Adjustment**, **Use Selection in Source to Calculate Colors** и **Use Selection in Target to Calculate Adjustment**.
10. Определитесь в отношении режима устранения цветовой разбалансировки обрабатываемого изображения (флажок **Neutralize**).
11. Отрегулируйте параметры **Luminance**, **Color Intensity** и **Fade**, контролируя свои действия по виду результирующего изображения в рабочем окне документа, а также по содержимому палитры **Info**.
12. Если текущие параметры команды предполагается в дальнейшем использовать при обработке других изображений, то сохраните их в файле (кнопка **Save Statistics**).
13. Щелкните на кнопке подтверждения **OK**.

Команда **Replace Color**

Команда **Replace Color** (Заменить цвет) входит в подменю **Adjustments** (Коррекции) меню **Image** (Изображение). Она выполняет цветовую коррекцию путем выделения области изображения с заданными цветовыми оттенками пикселей и раскраски ее в любой другой цвет.

Команда используется для обработки изображений, находящихся в обычных рабочих и фоновых слоях растровых документов. Кроме того, она позволяет обрабатывать полутонные изображения слой-масок, служебных каналов и плавающей выде-

ленной области документа. Данную команду нельзя внедрять в корректирующие слои документа.

Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, индексированных цветов, RGB, CMYK и Lab. Параметры команды **Replace Color** задаются в ее одноименном диалоговом окне.

На рис. 5.47 показано данное окно в процессе регулировки в нем цветовых параметров изображения, находящегося слева.



Рис. 5.47. Пример обработки изображения командой **Replace Color**

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Fuzziness** (Разброс) — регулировка диапазона цветовых оттенков изображения (в интервале от 0 до 200), в котором будет выполняться цветовая коррекция его пикселей;
- ☐ рабочая область окна — выделение участков изображения с заданными цветовыми оттенками для их коррекции, а также для отображения этих участков в режиме маскирования (см. ниже);
- ☐ переключатель **Selection** (Маскирование) — подключение режима отображения в рабочей области окна команды формируемой маски изображения, в которой светлые области соответствуют выбранным участкам изображения с заданными цветовыми оттенками;

- ☐ переключатель **Image** (Изображение) — подключение режима отображения выделенной для обработки области изображения;
- ☐ ползунок **Hue** (Цветовой тон) — регулировка отклонения величины цветового тона обработанного пиксела изображения, входящего в заданный диапазон цветовых оттенков, от его первоначального значения (в интервале от -180° до $+180^\circ$);
- ☐ ползунок **Saturation** (Насыщенность) — регулировка, аналогичная ползунку **Hue**, в отношении цветовой насыщенности обрабатываемых пикселей изображения (в интервале от -100 до $+100$);
- ☐ ползунок **Lightness** (Яркость) — регулировка, аналогичная ползунку **Hue**, в отношении яркости обрабатываемых пикселей (в интервале от -100 до $+100$);
- ☐ образец цвета (справа от ползунков) — отображение текущего цвета раскраски тех пикселей изображения, которые были выбраны последними при формировании в изображении области цветовой коррекции;
- ☐ кнопка **Load** (Загрузить) — загрузка в диалоговое окно **Replace Color** параметров команды, хранящихся в файле с расширением **axt**;
- ☐ кнопка **Save** (Сохранить) — сохранение в файле (с расширением **axt**) текущих параметров команды с целью их последующего использования для цветовой коррекции других изображений;
- ☐ флажок **Preview** (Просмотр) — подключение режима просмотра обработанного изображения в рабочем окне активного документа;
- ☐ три инструмента-пипетки (кнопки с изображениями пипеток) — выбор в изображении, находящемся в рабочем окне документа или в рабочей области окна команды, диапазона цветовых оттенков для их последующей коррекции. Левая пипетка применяется для однократного выбора такого диапазона, средняя (со знаком "+") — для добавления нового диапазона к формируемому, а правая (со знаком "-") — для удаления нового диапазона из текущего.

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Выберите один из двух режимов отображения графической информации в рабочей области окна команды (переключатели **Selection** и **Image**).
2. Сформируйте диапазон цветовых оттенков изображения, в котором будет выполняться обработка его пикселей (инструменты-пипетки и ползунок **Fuzziness**).
3. Выполните цветовую коррекцию изображения (ползунки **Hue**, **Saturation** и **Lightness**).

Команда **Selective Color**

Команда **Selective Color** (Выборочная коррекция цвета) входит в подменю **Adjustments** (Коррекции) меню **Image** (Изображение). Она выполняет цветовую коррекцию изображения в шести его цветовых и трех тоновых диапазонах путем регулировки четырех базовых цветовых составляющих цветовой модели **CMYK**.

Команда используется лишь для обработки изображений, находящихся в обычных рабочих и фоновых слоях растровых документов. Она может внедряться в корректирующие слои документа.

Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: **RGB** и **CMYK**. Параметры команды **Selective Color** задаются в ее одноименном диалоговом окне (рис. 5.48).

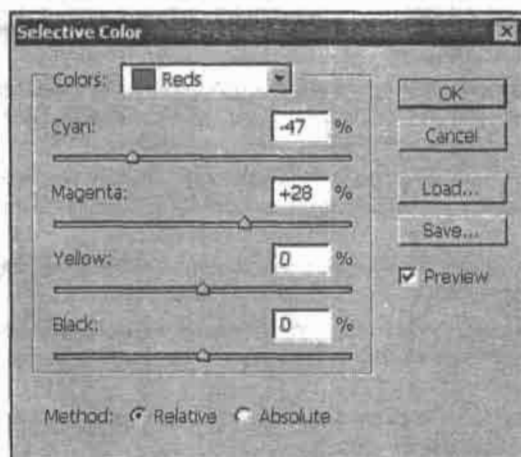


Рис. 5.48. Диалоговое окно команды **Selective Color**

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ раскрывающийся список **Colors** (Цвета) — выбор цветового или тонового диапазона, в котором будет выполняться цветовая коррекция пикселей изображения. Включает следующие девять пунктов: **Reds** (Красные), **Yellows** (Желтые), **Greens** (Зеленые), **Cyans** (Голубые), **Blues** (Синие) и **Magentas** (Пурпурные), **Whites** (Белые), **Neutrals** (Серые) и **Blacks** (Черные);
- ☐ ползунки **Cyan** (Голубой), **Magenta** (Пурпурный), **Yellow** (Желтый) и **Black** (Черный) — регулировка в изображении цветовых составляющих модели CMYK (в диапазоне от -100 до +100 %), указанных в названиях этих ползунков;
- ☐ переключатель **Relative** (Относительный) — выбор относительного способа вычисления новых значений базовых цветовых параметров модели CMYK, когда величина приращения регулируемого параметра определяется двумя составляющими: исходной величиной параметра и текущим значением ползунка;
- ☐ переключатель **Absolute** (Абсолютный) — выбор абсолютного способа вычисления, при котором величина приращения регулируемого параметра определяется только значением соответствующего ползунка;
- ☐ кнопка **Load** (Загрузить) — загрузка в диалоговое окно **Selective Color** параметров команды, хранящихся в файле с расширением asv;
- ☐ кнопка **Save** (Сохранить) — сохранение в файле (с расширением asv) текущих параметров команды с целью их последующего использования для цветовой коррекции других изображений;
- ☐ флажок **Preview** (Просмотр) — подключение режима просмотра обработанного изображения в рабочем окне активного документа.

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте способ вычисления новых значений базовых цветовых составляющих модели CMYK (переключатели **Relative** и **Absolute**).
2. Выберите диапазон цветовых или тоновых оттенков изображения, в котором будет выполняться обработка его пикселей (список **Color**).
3. Выполните коррекцию изображения в заданном цветовом диапазоне (ползунки **Cyan**, **Magenta**, **Yellow** и **Black**).
4. Повторите шаги 2 и 3 для всех регулируемых цветовых и тоновых диапазонов.

Команда *Channel Mixer*

Команда **Channel Mixer** (Смешение каналов) входит в подменю **Adjustments** (Коррекции) меню **Image** (Изображение). Она выполняет цветовую коррекцию изображения путем смешения в заданных пропорциях значений канальных яркостей пикселей исходного изображения при вычислении каждого из этих параметров для соответствующих пикселей результирующего изображения.

Команда используется лишь для обработки изображений, находящихся в обычных рабочих и фоновых слоях растровых документов. Она может внедряться в корректирующие слои документа.

Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: **RGB** и **CMYK**. Параметры команды **Channel Mixer** задаются в ее одноименном диалоговом окне (рис. 5.49).

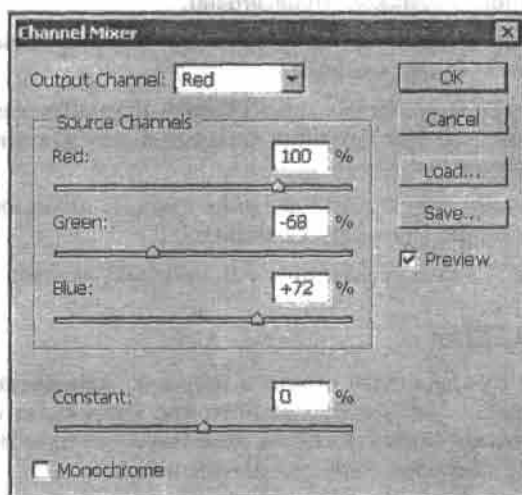


Рис. 5.49. Диалоговое окно команды **Channel Mixer**

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ раскрывающийся список **Output Channel** (Выходной канал) — выбор цветового канала, в котором будет формироваться результирующее канальное изображение путем смешения заданной пропорции исходных канальных изображений;

ПРИМЕЧАНИЕ

Количество пунктов в списке **Output Channel**, а также число ползунков с названиями цветовых каналов определяется цветовым форматом обрабатываемого растрового документа. В данном случае мы рассматриваем формат **RGB**.

- ☐ ползунок **Red** (Красный) — регулировка (в диапазоне от -200 до +200 %) коэффициента долевого участия исходного канального изображения для красного цветового канала в формировании результирующего изображения канала, выбранного в списке **Output Channel**;
- ☐ ползунок **Green** (Зеленый) — регулировка, аналогичная ползунку **Red**, в отношении зеленого цветового канала;
- ☐ ползунок **Blue** (Синий) — регулировка, аналогичная ползунку **Red**, в отношении синего цветового канала;

- ☐ ползунок **Constant** (Постоянное) — регулировка коэффициента приращения величин яркости пикселей результирующего изображения выбранного цветового канала (в диапазоне от -200 до +200%);
- ☐ флажок **Monochrome** (Одноцветное) — подключение режима представления обрабатываемого изображения в оттенках серого цвета;
- ☐ кнопка **Load** (Загрузить) — загрузка в диалоговое окно **Channel Mixer** параметров команды, хранящихся в файле с расширением *cha*;
- ☐ кнопка **Save** (Сохранить) — сохранение в файле (с расширением *cha*) текущих параметров команды с целью их последующего использования для цветовой коррекции других изображений;
- ☐ флажок **Preview** (Просмотр) — подключение режима просмотра обработанного изображения в рабочем окне активного документа.

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Определитесь в отношении режима представления обрабатываемого изображения в оттенках серого цвета (флажок **Monochrome**).
2. Выберите цветовой канал, для которого будет формироваться результирующее изображение (список **Output Channel**).
3. Отрегулируйте коэффициенты долевых участков исходных канальных изображений в формировании результирующих канальных изображений (ползунки с названиями цветовых каналов).
4. Задайте коэффициент приращения величин яркости пикселей результирующего канального изображения (параметр **Constant**).
5. Повторите шаги 2–4 для всех регулируемых цветовых каналов.

Команда **Photo Filter**

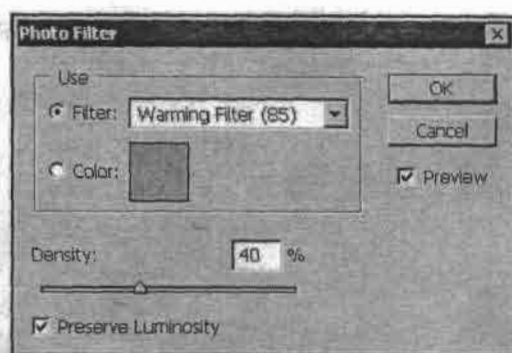
Команда **Photo Filter** (Фотофильтр) входит в подменю **Adjustments** (Коррекции) меню **Image** (Изображение). Она выполняет цветовую коррекцию изображения, имитируя действие корректирующего фильтра, используемого при печати цветной фотографии из негатива, в котором нарушен цветовой баланс.

Команда используется лишь для обработки изображений, находящихся в обычных рабочих и фоновых слоях растровых документов. Она может внедряться в корректирующие слои документа.

Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: RGB, CMYK и Lab. Параметры команды **Photo Filter** задаются в ее одноименном диалоговом окне (рис. 5.50).

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ переключатель **Filter** (Фильтр) — подключение режима выбора корректирующего фильтра по его названию в раскрывающемся списке справа (цвет выбранного фильтра отображается справа от переключателя **Color**);
- ☐ переключатель **Color** (Цвет) — подключение режима выбора фильтра по его цвету, задаваемому в диалоговом окне **Color Picker** (Палитра цветов), которое раскрывается щелчком на образце цвета справа;
- ☐ ползунок **Density** (Плотность) — регулировка плотности фильтра;
- ☐ флажок **Preview** (Просмотр) — подключение режима просмотра обработанного изображения в рабочем окне активного документа;
- ☐ флажок **Preserve Luminosity** (Сохранить яркость тонов) — подключение режима сохранения общего уровня яркости изображения после его обработки командой.

Рис. 5.50. Диалоговое окно команды **Photo Filter**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Установите флажок **Preserve Luminosity**, подключив режим сохранения общего уровня яркости изображения после его обработки.
2. Выберите требуемый корректирующий фильтр, используя для этого переключатель **Filter** со списком справа или переключатель **Color** с образцом цвета справа.
3. Отрегулируйте ползунком **Density** плотность выбранного фильтра.

Тоновая и цветовая коррекция командой **Variations**

Команда **Variations** (Варианты) входит в подменю **Adjustments** (Коррекции) меню **Image** (Изображение). Она выполняет цветовую и тоновую коррекцию изображения с помощью корректирующих образцов изображений, управляемых мышью.

Команда используется для обработки изображений, находящихся в обычных рабочих и фоновых слоях растровых документов. Кроме того, она позволяет обрабатывать полутоновые изображения слой-масок, служебных каналов и плавающей выделенной области документа. Данную команду нельзя внедрять в корректирующие слои документа.

Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB и CMYK. Параметры команды задаются в ее одноименном диалоговом окне (рис. 5.51).

Устройство окна **Variations**

Два образца изображений в левой верхней части окна:

- ☐ **Original** (Исходное) — отображение (в уменьшенном виде) исходного изображения с целью сравнения с ним результирующего изображения, а также для отмены всех выполненных в окне регулировок путем щелчка мыши на данном образце;
- ☐ **Current Pick** (Текущее) — отображение (в уменьшенном виде) результирующего изображения.

Элементы в правой верхней части данного окна:

- ☐ четыре переключателя: **Shadows** (Тени), **Midtones** (Полутон), **Highlights** (Света) и **Saturation** (Насыщенность) — выбор указанного диапазона тоновых или цветовых параметров, в котором будет выполняться цветовая или тоновая коррекция изображения;

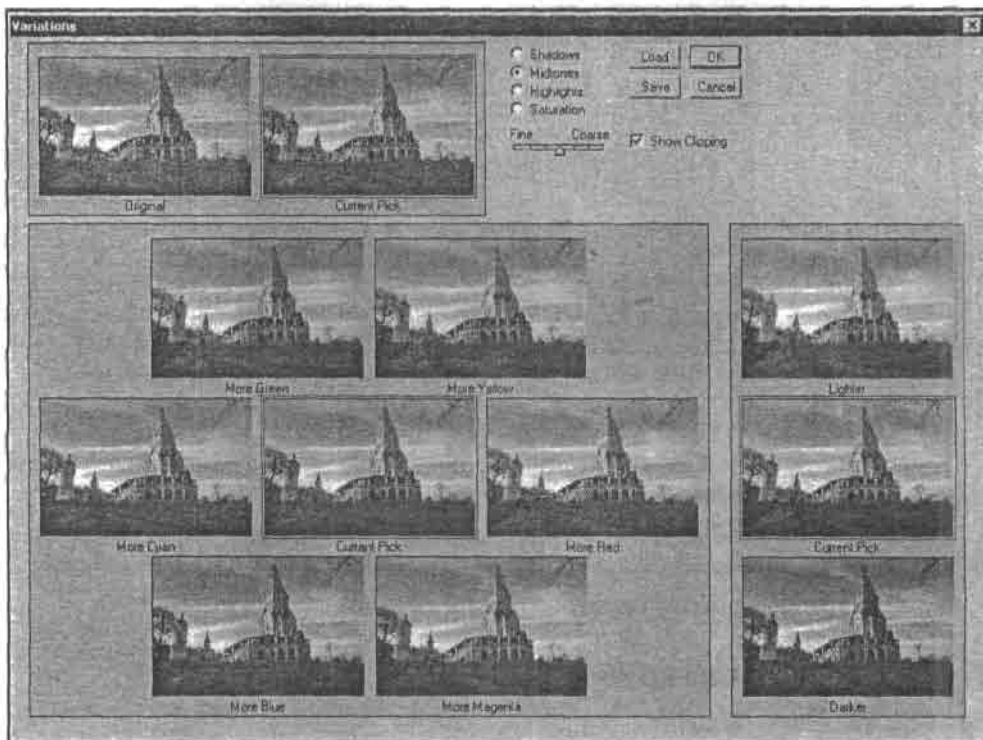


Рис. 5.51. Диалоговое окно команды Variations

- ☐ ползунок **Fine – Coarse** (Точно – Грубо) — регулировка шага приращения, представляющего собой величину однократного корректирующего воздействия команды на обрабатываемое изображение, выполняемого при щелчке мышью на каком-либо корректирующем образце;
- ☐ флажок **Show Clipping** (Показать обрезку) — подключение режима выделения на всех образцах изображений (за исключением двух образцов в левой верхней части окна) тех искаженных участков, в которых расчетная величина корректирующего воздействия превышает допустимый пороговый уровень;
- ☐ кнопка **Load** (Загрузить) — загрузка в данное окно параметров команды, хранящихся в файле с расширением **ava**;
- ☐ кнопка **Save** (Сохранить) — сохранение в файле (с расширением **ava**) текущих параметров команды с целью их последующего использования для цветовой коррекции других изображений.

Элементы в левой средней части окна **Variations**:

- ☐ при установленном переключателе **Shadows**, **Midtones** или **Highlights**:
 - шесть корректирующих образцов изображений, располагаемых вокруг центрального образца: **More Green** (Больше зеленого), **More Yellow** (Больше желтого), **More Cyan** (Больше голубого), **More Red** (Больше красного), **More Blue** (Больше синего) и **More Magenta** (Больше пурпурного);
 - центральный образец **Current Pick** (Текущее), представляющий обработанное изображение;
- ☐ при установленном переключателе **Saturation** — три образца изображений: **Less Saturation** (Меньше насыщенности), **Current Pick** (Текущее) и **More Saturation** (Больше насыщенности).

Первый и третий из них предназначены для коррекции цветовой насыщенности обрабатываемого изображения, а средний — для отображения результирующего изображения.

В правой средней части (при установке переключателя **Shadows**, **Midtones** или **Highlights**) находятся три образца изображений: **Lighter** (Светлее), **Current Pick** (Текущее) и **Darker** (Темнее). Первый и третий из них используются для тоновой коррекции изображения, а средний — для отображения обработанного изображения.

Порядок работы

1. Активируйте тот обычный рабочий или фоновый слой растрового документа, в котором находится требуемое изображение (палитра **Layers** (Слои)).
2. Если необходимо, выделите область обработки изображения (один из инструментов выделения).
3. Выполните команду **Image** ▶ **Adjustments** ▶ **Variations** (Изображение ▶ Коррекции ▶ Варианты), раскрыв ее диалоговое окно **Variations** (Варианты).
4. При наличии на диске файла (с расширением **ava**), содержащего требуемые параметры цветовой и тоновой коррекции для данной команды, загрузите этот файл в окно **Variations** (кнопка **Load**), после чего перейдите к последнему шагу данной инструкции.
5. Щелкните на образце **Original**, находящемся в левой верхней части окна команды, восстановив исходное состояние элементов управления окна команды.
6. Выберите диапазон тоновых или цветовых параметров изображения, в котором будет выполняться его коррекция (четыре переключателя).
7. Задайте шаг коррекции (ползунок **Fine** — **Coarse**), а также определитесь в отношении режима выделения в изображении искаженных участков (флажок **Show Clipping**).
8. Выполните требуемую коррекцию с помощью корректирующих образцов и мыши, контролируя свои действия по виду образцов **Current Pick**, отображающих результирующее изображение.
9. Повторите шаги 6–8 для всех регулируемых диапазонов параметров изображения.
10. Если текущие параметры команды предполагается в дальнейшем использовать при обработке других изображений, то сохраните их в файле (кнопка **Save**).
11. Щелкните на кнопке подтверждения **OK**.

Извлечение изображения

Под *извлечением изображения* в Photoshop CS2 понимается операция формирования нового изображения из выделенных участков исходного изображения растрового документа, при которой паразитный ореол в результирующем изображении будет отсутствовать или сведен к минимуму. Такой ореол обычно появляется при переносе выделенного фрагмента изображения в другое место документа из-за фоновых пикселей, примыкающих к краям этого фрагмента в связи с неточностью его выделения или размытостью краев.

Данная операция выполняется с помощью команды **Extract** (Извлечь) меню **Filter** (Фильтр), в одноименном диалоговом окне которой производятся все необходимые

действия по настройке параметров команды, а также по формированию и обработке конечного изображения. В качестве объекта обработки может использоваться изображение, находящееся в обычном рабочем или фоновом слое активного документа. Результирующее изображение помещается на место исходного в тот же слой документа. Если этот слой был фоновым, то после обработки он становится обычным.

Операция извлечения изображения может выполняться в двух режимах: обычном и с принудительным окрашиванием пикселей.

Режим *обычного извлечения* состоит в следующем. В исходном изображении формируются две служебные области: выделяющая и заливки. Выделяющая область представляет собой замкнутую линию заданной толщины (она рисуется при нажатой кнопке мыши), которой затушевываются края извлекаемого участка изображения. Область заливки находится внутри выделяющей области (она создается щелчком мыши). Результирующее изображение образуется из пикселей этих двух областей исходного изображения, за исключением тех из них, которые находятся в выделяющей области и примыкают снаружи к краям отмеченного участка изображения.

Режим *извлечения с принудительным окрашиванием пикселей* характеризуется двумя составляющими: выделяющей областью и заданным цветом раскраски пикселей. Результирующее изображение образуется из тех пикселей исходного изображения, которые входят в выделяющую область и имеют раскраску, близкую к выбранному цвету.

На рис. 5.52 показано диалоговое окно команды **Extract** на этапе выделения участка исходного изображения для формирования из него в режиме обычного извлечения нового изображения.



Рис. 5.52. Окно команды **Extract** в процессе выделения участка исходного изображения

На рис. 5.53 представлено то же окно на этапе обработки результирующего изображения.

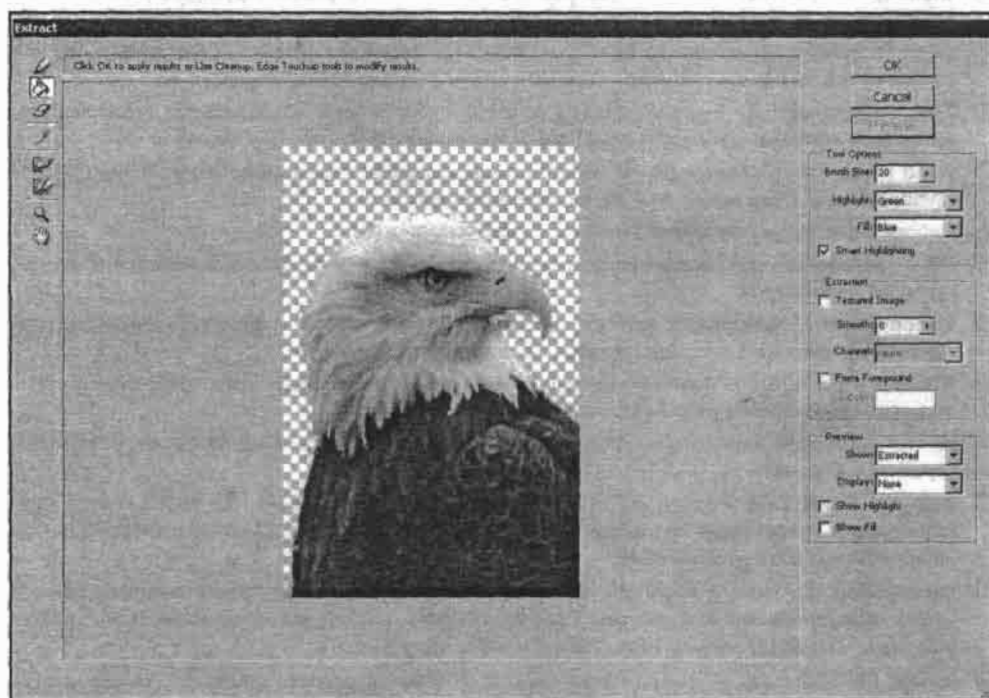


Рис. 5.53. Окно команды **Extract** в процессе обработки результирующего изображения

Устройство окна *Extract*

Рабочая область окна находится в центре. Она предназначена для обработки исходного и результирующего изображений, а также для просмотра полученного результата. Строка состояния окна расположена сверху. В ней выводится оперативная справочная информация о выбранном инструменте или параметре команды.

Восемь инструментов команды находятся слева. С их помощью выполняются различные операции в рабочей области окна, связанные с выделением обрабатываемых пикселей исходного изображения и с последующей обработкой результирующего изображения. Справа в окне расположены различные элементы настройки.

Инструменты команды **Extract** (в порядке сверху вниз):

- ☐ **Edge Highlighter** (Выделение краев) — формирование в исходном изображении выделяющей области заданного цвета путем воздействия инструментом на пиксели данного изображения (при нажатой кнопке мыши);
- ☐ **Fill** (Заливка) <G> — раскраска (щелчком мыши) в заданный цвет области заливки исходного изображения, находящейся внутри выделяющей области в форме замкнутой линии (используется в режиме обычного извлечения изображения);
- ☐ **Eraser** (Ластик) <E> — стирание выделяющей области (при нажатой кнопке мыши) или удаление области заливки (щелчком мыши);

- ☐ **Eyedropper** (Пипетка) <I> — выбор в исходном изображении того цвета, который будет использован в режиме извлечения изображения с принудительным окрашиванием пикселей;
- ☐ **Cleanup** (Подчистка) <C> — обработка краевых пикселей результирующего изображения, повышающая их прозрачность;
- ☐ **Edge Touchup** (Наведение краев) <T> — обработка частично прозрачных пикселей конечного изображения, делающая их непрозрачными или полностью прозрачными;
- ☐ **Zoom** (Масштаб) <Z> — регулировка масштаба изображения, находящегося в рабочей области окна команды (дублирует действие одноименного инструмента Photoshop CS2);
- ☐ **Hand** (Рука) <H> — перемещение изображения, частично отображаемого в рабочей области (дублирует действие одноименного инструмента программы).

Три кнопки управления (правый верхний угол диалогового окна):

- ☐ **OK** — обработка изображения данной командой с закрытием ее окна и фиксацией в нем текущих ее параметров;
- ☐ **Cancel/Reset** (Отменить/Сбросить) — восстановление исходных параметров команды с закрытием окна или без его закрытия (при нажатой клавише <Alt>);
- ☐ **Preview** (Просмотр) — формирование в окне команды результирующего изображения с целью его отображения в режиме просмотра, а также обработки.

Элементы настройки параметров инструментов команды (область **Tool Options** (Параметры инструментов) справа):

- ☐ ползунок **Brush Size** (Размер кисти) — регулировка (в диапазоне от 1 до 999) размера круглой области воздействия инструментов **Edge Highlighter**, **Eraser**, **Cleanup** и **Edge Touchup** на обрабатываемое изображение;
- ☐ раскрывающийся список **Highlight** (Выделение) — выбор цвета раскраски выделяющей области, формируемой инструментом **Edge Highlighter**, с помощью следующих пунктов: **Red** (Красный), **Green** (Зеленый), **Blue** (Синий) и **Other** (Другой цвет);
- ☐ список **Fill** (Заливка) — выбор цвета раскраски области заливки (включает те же четыре пункта);
- ☐ флажок **Smart Highlighting** ("Умное" выделение) — подключение режима "умного" формирования выделяющей области вдоль краев извлекаемого участка изображения, при котором ширина данной области уменьшается с повышением четкости этих краев.

Элементы настройки параметров, непосредственно относящиеся к операции извлечения изображения (область **Extraction** (Извлечение) справа):

- ☐ флажок **Textured Image** (Текстурное изображение) — подключение режима обработки изображения, в котором имеются большие неоднородности;
- ☐ ползунок **Smooth** (Сглаживание) — регулировка уровня размытия краев результирующего изображения (в диапазоне от 1 до 100) при условии его формирования из размытого выделенного участка исходного изображения;
- ☐ раскрывающийся список **Channel** (Канал) — формирование выделяющей области из черной области изображения выбранного служебного канала (пункт **None** соответствует отсутствию такого формирования);
- ☐ флажок **Force Foreground** (Принудительное окрашивание) — подключение режима извлечения с принудительным окрашиванием пикселей, при котором результирующее изображение будет образовываться из пикселей выделяющей области исходного изображения с близкой раскраской к заданному цвету;
- ☐ образец цвета **Color** (Цвет) — выбор с помощью инструмента **Eyedropper** (Пипетка) или диалогового окна **Color Picker** (Палитра цветов) образца цвета, оттенками которого будут раскрашиваться пиксели результирующего изображения, извлекаемого в режиме принудительного окрашивания.

Элементы настройки параметров отображения различной информации в рабочей области окна (область **Preview** (Просмотр) справа):

- ☐ раскрывающийся список **Show** (Показать) — выбор изображения, которое будет находиться в рабочей области окна: исходное (пункт **Original**) или результирующее (**Extracted**);
- ☐ список **Display** (Отображение) — выбор одного из шести режимов отображения результирующего изображения, представленных следующими пунктами: **None** (Без фона), **Black Matte** (Черный фон), **Gray Matte** (Серый фон), **White Matte** (Белый фон), **Other** (Другой цвет фона) и **Mask** (Маска);
- ☐ флажок **Show Highlight** (Показать область выделения) — подключение режима отображения выделяющей области, цвет которой выбран в списке **Highlight**;
- ☐ флажок **Show Fill** (Показать область заливки) — подключение режима отображения области заливки, цвет который задан в списке **Fill**.

Порядок работы

1. Активизируйте тот обычный рабочий или фоновый слой растрового документа, в котором находится требуемое изображение (палитра **Layers** (Слои)).
2. Если вам необходимо, создайте в документе новый альфа-канал с контрастным изображением, представляющим собой шаблон для последующего формирования из него выделяющей области изображения.
3. Выделите (при необходимости) область обработки изображения.
4. Выполните команду **Filter** ► **Extract** (Фильтр ► Извлечь), раскрыв ее диалоговое окно **Extract** (Извлечь).
5. Настройте параметры инструментов команды (область **Tool Options** окна **Extract**).
6. Определитесь в отношении режима извлечения изображения, сняв флажок **Force Foreground** при выборе обычного режима и установив его для режима с принудительным окрашиванием пикселей.
7. При наличии в активном документе служебного канала (альфа-канала или канала готового красителя), который может быть использован для формирования выделяющих областей, выберите такой канал (список **Channel**).
8. Если вы будете использовать обычный режим извлечения изображения, то сделайте следующее:
 - при отсутствии подключенного служебного канала (пункт **None** в списке **Channel**) раскрасьте края извлекаемых участков изображения, сформировав таким образом выделяющие области в виде замкнутых линий (инструмент **Edge Highlighter**);
 - при наличии подключенного такого канала откорректируйте форму и толщину выделяющих областей, образованных из содержимого этого канала (инструмент **Eraser**);
 - выполните заливку последовательными щелчками мыши пустых участков внутри выделяющих областей (инструмент **Fill**).
9. Если вы будете использовать режим извлечения с принудительным окрашиванием пикселей, то сделайте следующее:
 - выберите цвет раскраски пикселей результирующего изображения (инструмент **Eyedropper**, образец цвета **Color**);

- при отсутствии подключенного служебного канала сформируйте выделяющую область требуемой формы, из пикселей заданной раскраски которой будет образовано результирующее изображение (инструмент **Edge Highlighter**).
10. Задайте уровень размытия краев в формируемом изображении (ползунок **Smooth**).
 11. Выберите режим отображения нового изображения в окне команды (список **Display**).
 12. Сформируйте и отобразите на экране результирующее изображение (кнопка **Preview**).
 13. В случае необходимости обработайте края в данном изображении (инструменты **Cleanup** и **Edge Touchup**).

ПРИМЕЧАНИЕ

Для отмены последней выполненной операции обработки изображения (исходного или результирующего) используйте быстрые клавиши <Ctrl>+<Z>.

14. Если конечное изображение вас не устраивает, то сделайте следующее:
 - выберите в списке **Show** пункт **Original** и подключите флажки **Show Highlight** и **Fill**, отобразив таким образом исходное изображение, а также созданные ранее служебные области (выделяющую и заливки);
 - отредактируйте или удалите существующие служебные области (инструмент **Eraser**);
 - повторите предыдущие шаги инструкции, начиная с шага не выше пятого.
15. Щелкните на кнопке подтверждения **OK**.

"Разжижение" изображения

В Photoshop CS2 *"разжижение"* изображения представляет собой следующую операцию. Под воздействием инструментов используемой команды на пиксели выбранного изображения растрового документа происходит смещение этих пикселей, в результате чего в местах обработки возникают искажения. Процесс образования искажений в изображении напоминает локальное разжижение под действием высокой температуры твердого основания, на которое изображение нанесено. По этой причине данная операция и получила такое название.

Операция "разжижения" выполняется с помощью команды **Liquify** (Сделать жидким) меню **Filter** (Фильтр), в одноименном диалоговом окне которой производятся все необходимые действия по настройке параметров команды, а также по обработке изображения.

В качестве объекта обработки может использоваться любое изображение, находящееся в обычном рабочем или фоновом слое активного документа. Кроме того, допускается обрабатывать изображение слой-маски текущего рабочего слоя документа, содержимое выбранного служебного канала, а также изображение плавающей выделенной области документа.

На рис. 5.54 показан пример обработки некоторого изображения в диалоговом окне команды **Liquify**. Здесь пиксели изображения, находящиеся в области лица девушки,

были защищены от воздействия на них инструментов (заморожены), что позволило обрабатывать соседние пиксели, не опасаясь искажения замороженных пикселей.

На рис. 5.55 показаны два изображения: исходное (слева) и результирующее.

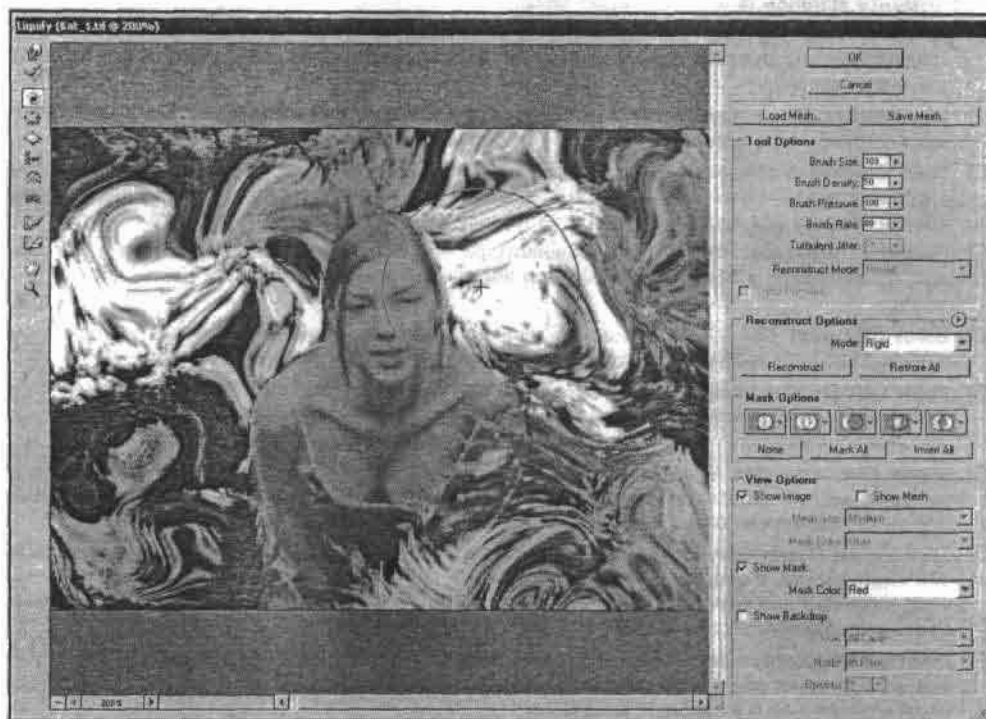


Рис. 5.54. Окно команды **Liquify** в процессе работы



Рис. 5.55. Пример обработки изображения командой **Liquify**

Устройство окна *Liquify*

Рабочая область окна находится в центре. Она предназначена для обработки изображения, а также для просмотра полученного результата. Двенадцать инструментов команды расположены слева. С их помощью выполняется обработка пикселей изображения путем непосредственного на них воздействия. Справа в окне находятся различные элементы настройки.

Инструменты команды (в порядке сверху вниз):

- ☐ **Forward Warp** (Прямое искривление) <W> — смещение пикселей изображения из области воздействия инструмента на изображение в направлении перемещения указателя (при нажатой кнопке мыши);
- ☐ **Reconstruct** (Реконструкция) <R> — обработка пикселей изображения из области воздействия инструмента по алгоритму, выбранному в списке **Mode** (Режим);
- ☐ **Twirl Clockwise** (Скручивание по часовой стрелке) <C> — поворот пикселей изображения в области воздействия инструмента в направлении часовой стрелки относительно центра данной области или против часовой стрелки (при нажатой клавише <Alt>);
- ☐ **Pucker** (Втягивание) <S> — перемещение (при нажатой кнопке мыши) пикселей изображения, находящихся в области воздействия инструмента, в направлении к центру данной области;
- ☐ **Bloat** (Вздутие) — перемещение (при нажатой кнопке мыши) пикселей изображения в области воздействия инструмента в направлении от центра указанной области;
- ☐ **Push Left** (Толчок влево) <Q> — смещение пикселей изображения из области воздействия инструмента в направлении, перпендикулярном траектории перемещения указателя (при нажатой кнопке мыши);
- ☐ **Mirror** (Зеркало) <M> — копирование пикселей изображения в область воздействия инструмента из другой области изображения, соприкасающейся с первой областью и расположенной симметрично нее относительно траектории перемещения указателя;
- ☐ **Turbulence** (Турбулентность) <T> — смещение пикселей, попадающих в область воздействия инструмента, в направлении перемещения указателя, но со сдвигом на случайную величину в прямом или обратном направлении, в результате чего создается иллюзия турбулентности в отношении обрабатываемых пикселей изображения;
- ☐ **Freeze** (Замораживание) <F> — замораживание (блокировка дальнейшей обработки) пикселей изображения под воздействием инструмента путем раскраски этих пикселей служебным цветом, выбранным в списке **Freeze Color**;
- ☐ **Thaw** (Размораживание) <D> — размораживание (отмена блокировки обработки) замороженных пикселей изображения путем удаления их дополнительной раскраски служебным цветом;
- ☐ **Hand** (Рука) <H> — перемещение изображения, частично отображаемого в рабочей области окна команды;
- ☐ **Zoom** (Масштаб) <Z> — регулировка масштаба изображения, находящегося в рабочей области.

Четыре кнопки (правый верхний угол окна *Liquify*):

- ☐ **OK** — обработка изображения данной командой с закрытием ее окна и фиксацией текущих параметров;
- ☐ **Cancel/Reset** (Отменить/Сбросить) — восстановление исходных параметров команды с закрытием окна или без его закрытия (при нажатой клавише <Alt>);
- ☐ **Load Mesh** (Загрузить сетку) — сохранение сетки искажений (карты искажений) в файле с расширением *msh* с целью применения текущих искажений в обрабатываемом изображении к другим изображениям в процессе их будущей обработки;
- ☐ **Save Mesh** (Сохранить сетку) — загрузка сетки искажений из выбранного файла (с расширением *msh*), с целью создания в обрабатываемом изображении таких же искажений, которые были ранее сформированы данной командой в ином изображении и зафиксированы в этой сетке.

Элементы настройки параметров инструментов (область **Tool Options** (Параметры инструментов) справа):

- ☐ ползунок **Brush Size** (Размер кисти) — регулировка размера круглой области воздействия инструмента на обрабатываемое изображение (в диапазоне от 1 до 600);
- ☐ ползунок **Brush Density** (Плотность кисти) — регулировка степени ослабления действия инструмента на пиксели изображения в направлении от центра его области воздействия (в диапазоне от 0 до 100);
- ☐ ползунок **Brush Pressure** (Давление кисти) — регулировка степени воздействия на изображение перемещаемого инструмента (в диапазоне от 1 до 100);
- ☐ ползунок **Brush Rate** (Скорость кисти) — регулировка степени воздействия на изображение неподвижного инструмента (в диапазоне от 0 до 100);
- ☐ ползунок **Turbulent Jitter** (Турбулентное дрожание) — регулировка (в диапазоне от 1 до 100) степени турбулентности для пикселей изображения, обрабатываемых инструментом **Turbulence**;
- ☐ раскрывающийся список **Reconstruct Mode** (Режим реконструкции) — выбора алгоритма ручной обработки пикселей изображения в режиме реконструкции с помощью инструмента **Reconstruct**:
 - полное восстановление незамороженных пикселей — пункт **Revert** (Возврат);
 - восстановление незамороженных пикселей с постепенным переходом к искаженным замороженным пикселям — пункты **Rigid** (Фиксированный), **Stiff** (Жесткий), **Smooth** (Огибающий) и **Loose** (Свободный);
 - перенос искажений, имеющих в исходной точке изображения, на другие пиксели, входящие в область траектории перемещения инструмента в направлении от данной точки — пункты **Displace** (Смещение), **Amplitwist** и **Affine**;
- ☐ флажок **Stylus Pressure** (Давление иглы) — подключение режима работы со специальным планшетом и инструментом-пером, при изменении нажима которого на планшет регулируются степень и область воздействия инструмента на изображение.

Элементы настройки параметров, задающие способы автоматической обработки незамороженных пикселей изображения (область **Reconstruct Options** (Параметры реконструкции) справа):

- ☐ раскрывающийся список **Mode** (Режим) — выбор алгоритма автоматической обработки пикселей изображения в режиме реконструкции; включает пять пунктов: **Revert**, **Rigid**, **Stiff**, **Smooth** и **Loose**;
- ☐ кнопка **Reconstruct** (Реконструировать) — автоматическая обработка всех незамороженных пикселей изображения в соответствии с алгоритмом, выбранным в списке **Mode**;
- ☐ кнопка **Restore All** (Восстановить все) — восстановление параметров всех пикселей исходного изображения.

Элементы настройки параметров, относящиеся к операции замораживания пикселей изображения (область **Mask Options** (Параметры маскирования) справа):

- ☐ пять раскрывающихся панелей — выбор различных режимов комбинирования результирующей маски обработки из текущей маски и одной из следующих составных частей документа: плавающей выделенной области (пункт **Selection**), слой-маски активного слоя документа (**Layer Mask**), области объекта данного слоя (**Transparency**) или заданного служебного канала;
- ☐ кнопка **None** (Отсутствует) — отсутствие маски;
- ☐ кнопка **Mask All** (Маскировать все) — полное маскирование;
- ☐ кнопка **Invert All** (Инвертировать все) — инвертирование текущей маски.

Элементы настройки параметров, управляющие отображением различной информации в рабочей области окна (область **View Options** (Параметры отображения) справа):

- ☐ флажок **Show Image** (Показать изображение) — подключение режима отображения обрабатываемого изображения;

- ☐ флажок **Show Mesh** (Показать сетку) — подключение режима отображения сетки искажений, с помощью которой можно проанализировать уровень и направление искажений в различных местах изображения, а также перенести созданные искажения на другие изображения;
- ☐ раскрывающийся список **Mesh Size** (Размер ячеек сетки) — выбор одного из трех стандартных размеров ячеек сетки искажений;
- ☐ список **Mesh Color** (Цвет сетки) — выбор одного из семи возможных цветов раскраски линий сетки;
- ☐ флажок **Show Mask** (Показать маску) — подключение режима отображения заданным цветом области замораживания пикселей;
- ☐ список **Mask Color** (Цвет маски) — выбор служебного цвета (одного из семи), которым будет выполняться раскраска замороженных пикселей;
- ☐ флажок **Show Backdrop** (Показать наложение) — подключение режима просмотра двух наложенных изображений: обрабатываемого (первое изображение) и того, которое находится в выбранном слое документа (второе изображение);
- ☐ список **Use** (Использование) — выбор слоя документа, содержащее второе изображение;
- ☐ список **Mode** (Режим) — выбор положения второго изображения перед или позади первого изображения;
- ☐ ползунок **Opacity** (Непрозрачность) — регулировка уровня непрозрачности верхнего из наложенных изображений.

Порядок работы

1. Активизируйте тот обычный рабочий или фоновый слой растрового документа, в котором находится требуемое изображение (палитра **Layers** (Слой)).
2. Если вам необходимо, создайте новый альфа-канал с изображением, которое будет использовано для замораживания пикселей обрабатываемого изображения документа.
3. Выделите (при необходимости) область обработки изображения.
4. Выполните команду **Filter** ▶ **Liquify** (Фильтр ▶ Сделайте жидким), раскрыв ее диалоговое окно **Liquify** (Сделайте жидким).
5. При наличии на диске файла (с расширением **msh**), содержащего требуемую сетку искажений, загрузите этот файл в окно **Liquify** (кнопка **Load Mesh**), после чего перейдите к последнему шагу данной инструкции.
6. Настройте параметры инструментов команды (область **Tool Options** окна **Liquify**), а также параметры отображения информации в окне (область **View Options**).
7. Заморозьте те пиксели исходного изображения, которые обработке не подлежат (инструмент **Freeze**, список **Channel**).
8. Обработайте требуемые пиксели изображения с помощью соответствующих инструментов команды.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для отмены последней выполненной операции обработки изображения используйте быстрые клавиши **<Ctrl>+<Z>**, а для отмены нескольких выполненных подряд операций — клавиши **<Alt>+<Ctrl>+<Z>**.

9. Заморозьте (при необходимости) те обработанные пиксели изображения, которые не должны в дальнейшем изменяться (инструмент **Freeze**). После этого для

незамороженных пикселей изображения выполните операцию реконструкции в ручном режиме (инструмент **Reconstruct**) или автоматическом (кнопка **Reconstruct**) в соответствии с алгоритмом, выбранным в первом случае в списке **Reconstruct Mode**, а во втором — в списке **Mode**.

10. Если текущие искажения в обрабатываемом изображении вы хотите воспроизводить в дальнейшем и в других изображениях, то сохраните их в файле в качестве сетки искажений (кнопка **Save Mesh**).
11. Щелкните на кнопке подтверждения **OK**.

Формирование узора

В программе Photoshop CS2 предусмотрена возможность формирования мозаичного узора на основе его базового элемента, представляющего собой прямоугольную выделенную область текущего или любого другого растрового изображения. Такой узор образуется в два этапа. На первом из них формируется элемент мозаики требуемых размеров путем наложения со случайным смещением копий базового элемента узора. На втором этапе обработанные копии элемента мозаики наносятся на исходное изображение, располагаясь упорядоченно (и с возможным смещением друг относительно друга по горизонтали или вертикали).

Данная операция выполняется с помощью команды **Pattern Maker** (Генератор узора) меню **Filter** (Фильтр), в одноименном диалоговом окне которой производятся все необходимые действия по настройке параметров команды, а также по формированию и обработке изображения узора. В качестве объекта обработки может использоваться изображение, находящееся в обычном рабочем или фоновом слое активного документа. Результирующее изображение помещается на место исходного в тот же слой документа. Если этот слой был фоновым, то после обработки он становится обычным.

На рис. 5.56 показано диалоговое окно команды **Pattern Maker** после формирования в нем некоторого узора. Слева от этого окна находится исходное изображение.

Устройство окна **Pattern Maker**

Рабочая область окна находится в центре. Она предназначена для обработки изображения, а также для просмотра полученного результата. Слева расположены три инструмента команды. Первая из двух строк состояния окна расположена сверху. В ней выводится оперативная справочная информация о выбранном инструменте или параметре команды. Вторая строка состояния находится внизу.

Инструменты команды (в порядке сверху вниз):

- ☐ **Rectangular Marquee** (Выделение прямоугольника) <M> — формирование прямоугольной выделенной области изображения, которая будет использована в качестве базового элемента будущего узора (дублирует действие одноименного инструмента Photoshop CS2);
- ☐ **Zoom** (Масштаб) <Z> — регулировка масштаба изображения, находящегося в рабочей области окна команды (дублирует действие одноименного инструмента программы);
- ☐ **Hand** (Рука) <H> — перемещение изображения, частично отображаемого в рабочей области (дублирует действие одноименного инструмента Photoshop CS2).

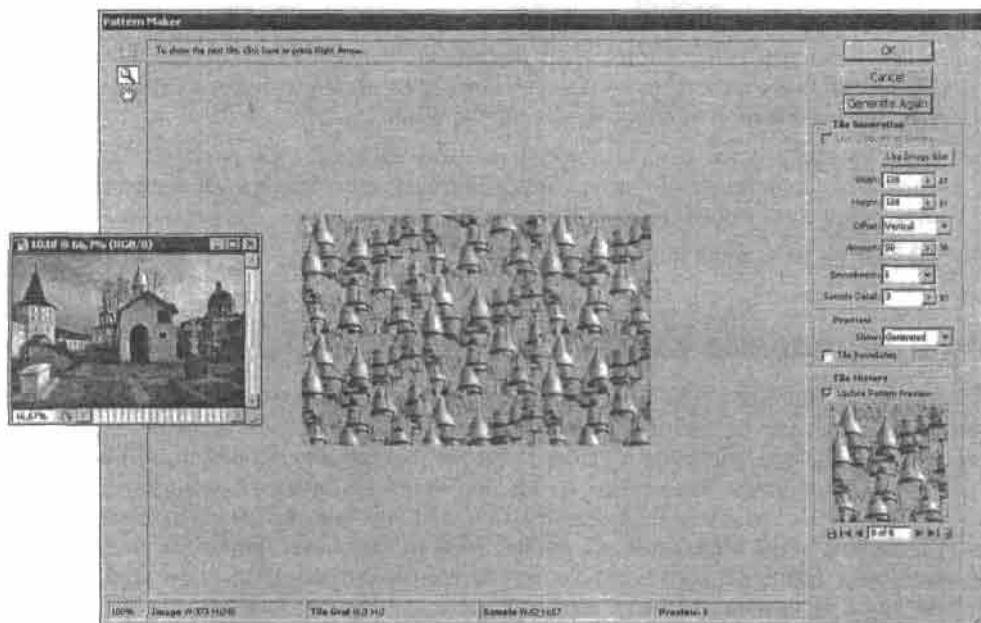


Рис. 5.56. Пример обработки изображения командой **Pattern Maker**

Информационные поля нижней строки состояния (в порядке слева направо):

- ☐ первое поле — текущий масштаб отображения обрабатываемого изображения в окне команды;
- ☐ поле **Image** (Изображение) — размеры данного изображения (в пикселах);
- ☐ поле **Tile Grid** (Сетка мозаики) — количество мозаичных элементов, содержащихся в результирующем узоре по его ширине и высоте;
- ☐ поле **Sample** (Образец) — размер элемента мозаики (в пикселах), сформированного случайным образом из базового элемента узора;
- ☐ поле **Preview** (Просмотр) — номер текущего образца узора, который отображается в области просмотра и будет сгенерирован в активном документе при щелчке на кнопке **OK**.

Четыре кнопки (правый верхний угол окна **Pattern Maker**):

- ☐ **OK** — обработка изображения данной командой с закрытием ее окна и фиксацией в нем текущих ее параметров;
- ☐ **Cancel/Reset** — восстановление исходных параметров команды с закрытием окна или без его закрытия (при нажатой клавише <Alt>);
- ☐ **Generate (Again)** (Генерировать (снова)) — формирование нового образца узора на основе текущих параметров команды.

Элементы настройки параметров формирования элемента мозаики узора из базового элемента узора (область **Tile Generation** (Генерация мозаики) справа):

- ☐ флажок **Use Clipboard as Sample** (Использовать буфер как образец) — подключение режима использования содержимого буфера обмена Windows в качестве базового элемента будущего узора;
- ☐ кнопка **Use Image Size** (Использовать размер изображения) — задание тех же размеров элемента мозаики узора, что и размеры исходного изображения;
- ☐ ползунки **Width** (Ширина) и **Height** (Высота) — регулировка ширины и высоты элемента мозаики (в диапазоне от 1 до соответствующего размера исходного изображения в пикселах);

- ☐ раскрывающийся список **Offset** (Смещение) — выбор направления смещения друг относительно друга соседних рядов с мозаичными элементами: без смещения (пункт **None**); смещение по горизонтали (**Horizontal**); смещение по вертикали (**Vertical**);
- ☐ ползунок **Amount** (Количество) — регулировка величины относительного смещения соседних рядов с мозаичными элементами (в диапазоне от 0 до 99);
- ☐ список **Smoothness** (Сглаживание) — выбор одного из трех возможных уровней сглаживания мозаичных элементов;
- ☐ ползунок **Sample Detail** (Детали образца) — регулировка размеров минимальных фрагментов базового элемента узора (в диапазоне от 3 до 21 пикселей), которые будут использоваться в результирующем элементе мозаики. Чем больше величина этого параметра, тем медленней будет формироваться узор.

Элементы настройки параметров отображения различной информации в рабочей области окна (область **Preview** (Просмотр) справа):

- ☐ раскрывающийся список **Show** (Показать) — выбор изображения, которое будет находиться в рабочей области окна: исходное (пункт **Original**) или результирующее, представляющее собой узор (**Extracted**);
- ☐ флажок **Tile Boundaries** (Границы мозаики) — подключение режима отображения границ в узоре между элементами мозаики;
- ☐ образец цвета (справа) — выбор цвета раскраски границ между элементами мозаики с помощью диалогового окна **Color Picker** (Палитра цветов), а также отображение текущего такого цвета.

Элементы управления отображением созданных ранее образцов узоров (область **Tile History** (История создания мозаик) справа):

- ☐ флажок **Update Pattern Preview** (Обновить просмотр узора) — подключение режима отображения в рабочей области окна того узора, который представлен в области просмотра данного окна);
- ☐ область просмотра окна — выбор и отображение одного из образцов узоров, сформированных в текущем сеансе использования команды;
- ☐ кнопки управления областью просмотра (внизу данной области) — переход между созданными ранее узорами, а также удаление лишних узоров (крайняя правая кнопка с изображением корзины).

Порядок работы

1. Если вы хотите сформировать узор из изображения, отличного от того, на которое этот узор будет наноситься, то сделайте следующее. Активизируйте требуемое изображение, выделите в нем ту область, которая будет использована в качестве базового элемента узора, и скопируйте ее в буфер обмена командой **Edit ▶ Copy** (Правка ▶ Копировать).
2. Активизируйте тот обычный рабочий или фоновый слой растрового документа, в котором находится требуемое изображение (палитра **Layers** (Слои)).
3. Если в качестве базового элемента будущего узора будет использована некоторая прямоугольная область данного изображения, то выделите эту область (это операцию можете сделать и позднее).
4. Выполните команду **Filter ▶ Pattern Maker** (Фильтр ▶ Генератор узора), раскрыв ее диалоговое окно **Pattern Maker** (Генератор узора).

5. Выберите один из двух вариантов действий:
 - задайте режим использования содержимого буфера обмена в качестве базового элемента узора (флажок **Use Clipboard as Sample**);
 - выделите требуемую область исходного изображения, если такая область там отсутствует (инструмент **Rectangular Marquee**).
6. Задайте размеры мозаичных элементов, каждый из которых будет образован случайным образом из базового элемента узора (ползунки **Width** и **Height**, а также кнопка **Use Image Size**).
7. Если вам необходимо, сместите друг относительно друга соседние ряды с мозаичными элементами (список **Offset** и ползунок **Amount**).
8. Задайте другие параметры элементов мозаики (список **Smoothness** и ползунок **Sample Detail**).
9. Определитесь в отношении границ между элементами мозаики (флажок **Tile Boundaries** и образец цвета справа от него).
10. Сгенерируйте узор в режиме просмотра (кнопка **Generate Again**).
11. Создайте требуемое количество других образцов узоров, чтобы выбрать из них наилучший. Для формирования следующего по порядку узора сделайте следующее:
 - отобразите в рабочей области окна исходное изображение (пункт **Original** списка **Show**);
 - повторите предыдущие шаги инструкции, начиная с шага не выше пятого.
12. Из всех созданных образцов узоров выберите тот, который вас устраивает (область просмотра с кнопками управления).
13. Щелкните на кнопке подтверждения **OK**.

Нанесение изображения с видом в перспективе

В Photoshop CS2 появилась весьма полезная функция, которая до этого отсутствовала. Она позволяет наносить выбранное вами изображение (с одновременной его трансформацией) на ту часть другого изображения цветового формата RGB, которая представляет собой вид некоторой грани объемного объекта, наблюдаемого в перспективе (например, стены дома или дороги, уходящей вдаль). При этом наносимое изображение будет искажаться точно так же, как это происходит в глазе человека, наблюдающего трехмерную сцену.

Указанная операция выполняется с помощью новой команды **Vanishing Point** (Точка схода) меню **Filter** (Фильтр), в одноименном диалоговом окне которой производятся все необходимые действия по настройке параметров команды, а также по формированию и обработке искаженного изображения с видом в перспективе. Существуют следующие два способа выполнения этой операции:

- ☐ первый способ — формирование искаженного изображения производится либо путем перерисовки пикселей исходного изображения в его выбранную область, либо путем раскраски данной области;

- второй способ — формирование данного изображения выполняется путем его копирования через буфер обмена из любого другого изображения, с последующей регулировкой его параметров трансформации.

Второй способ обладает целым рядом преимуществ по сравнению с первым, основным из которых является то, что с его помощью вы можете вставлять в обрабатываемое изображение любое другое изображение, а не только какую-то его часть.

ПРИМЕЧАНИЕ

Рассматриваемую операцию вы можете выполнить и без команды **Vanishing Point**. Для этой цели могут быть использованы команды **Distort** (Исказить) и **Perspective** (Перспектива) подменю **Transform** (Трансформировать) меню **Edit** (Правка) (см. разд. "Трансформация объектов" гл. 6).

Порядок работы

1. Если вы собираетесь выполнять данную операцию вторым способом, а не первым, то выполните следующие действия:
 - активизируйте и выделите шаблонное изображение, копия которого будет искажена с видом в перспективе и нанесена на другое изображение (назовем его фоновым), находящееся в любом другом открытом документе;
 - скопируйте данное изображение в буфер обмена, используя для этого быстрые клавиши **<Ctrl>+<C>**.
2. Перейдите в обрабатываемый документ RGB-типа и отобразите в нем и сделайте активным фоновое изображение, на которое будет накладываться искаженное изображение с видом с перспективы (назовем его целевым).
3. Создайте и выделите в данном документе новый обычный слой для размещения в нем целевого изображения, используя для этого команду **Layer** (Слой) подменю **New** (Новый) меню **Layer** (Слой) (см. рис. 5.57). Это позволит вам выполнить в случае необходимости его последующую обработку.
4. Если вы хотите ограничить область расположения целевого изображения, то сформируйте в документе выделенную область требуемой формы, внутри которой это изображение должно находиться.
5. Выполните команду **Filter** ▶ **Vanishing Point** (Фильтр ▶ Точка схода), раскрыв диалоговое окно **Vanishing Point** (Точка схода), в котором будут выполняться дальнейшие действия. На левой панели этого окна расположены девять инструментов, а на верхней панели — элементы настройки их параметров. В рабочей области окна, в которой находится фоновое изображение, выполняется формирование целевого искаженного изображения.
6. Выберите инструмент **Create Plane** (Создать плоскость) и сформируйте щелчками мыши на фоновом изображении сетку перспективы четырехугольной формы, которая будет определять параметры искажения целевого изображения. Вы можете отрегулировать форму данной сетки путем перетаскивания мышью ее вершин при выбранном инструменте **Edit Plane** (Редактировать плоскость) (см. рис. 5.58).

ПРИМЕЧАНИЕ

Форма сетки перспективы характеризует вид плоского прямоугольника, ориентированного определенным образом в трехмерном пространстве и наблюдаемого из некоторой точки. Такая сетка обычно формируется по границам некоторой грани объемного объекта, представленного в фоновом изображении, на которую целевое изображение будет наноситься.

7. Если вы не выделяли ранее область расположения будущего изображения, то можете сделать это с помощью инструмента **Marquee** (Выделение) окна.
8. Выберите один из двух вариантов действий:
 - в случае создания целевого изображения *первым* способом выполните следующие действия. Сформируйте целевое изображение либо путем перерисовки пикселей фонового изображения, либо путем раскраски его выбранного участка. Первая операция выполняется с помощью инструмента **Stamp** (Штамп), а вторая — инструмента **Brush** (Кисть). Работа с этими инструментами окна производится точно так же, как с инструментами **Clone Stamp** (Штамп для клонирования) и **Brush** программы Photoshop CS2. При этом следует помнить, что при использовании инструмента **Stamp** центр считывания изображения задается щелчком мыши при нажатой клавише <Alt>, причем он может находиться лишь в области расположения сетки перспективы;
 - при формировании целевого изображения *вторым* способом сделайте следующее. С помощью быстрых клавиш <Ctrl>+<V> вставьте из буфера обмена шаблонное изображение, которое расположится в левом верхнем углу фонового изображения. Перетащите первое изображение мышью внутрь сетки перспективы, в результате чего оно исказится, преобразовавшись в целевое изображение. Используя инструмент **Transform** (Трансформация), который станет при этом доступен, отрегулируйте форму и положение целевого изображения (см. рис. 5.60).
9. Закройте окно щелчком на кнопке **OK**.



Рис. 5.57. Вид документа перед выполнением команды **Vanishing Point**

На рис. 5.57 показан исходный документ с новым выделенным слоем, предназначенным для целевого изображения, которое будет образовано из изображения человечка, находящегося в нижнем слое данного документа.

На рис. 5.58 изображено диалоговое окно **Vanishing Point** в процессе регулировки формы сетки перспективы, которая была создана.

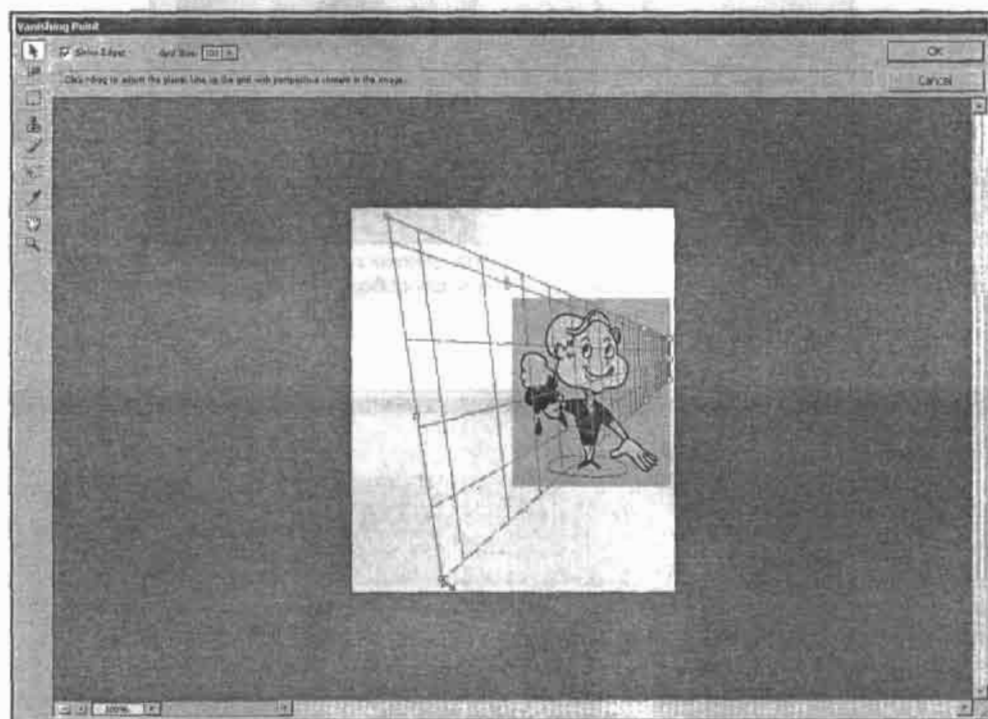


Рис. 5.58. Вид окна **Vanishing Point** в процессе редактирования сетки перспективы

На рис. 5.59 представлено в окне документа целевое изображение, созданное первым способом (путем перерисовки). Обратите внимание на два момента. Во-первых, вокруг искаженного изображения человечка появилось неровное окаймление из белых пикселей. А во-вторых, форма данного изображения несколько отличается от формы сетки перспективы.

На рис. 5.60 показано окно **Vanishing Point** в процессе регулировки параметров трансформации целевого изображения, сформированного вторым способом.

На рис. 5.61 представлено в окне документа целевое изображение, созданное вторым способом. Как вы видите, в нем отсутствуют те недостатки, которые имели место для первого способа создания объекта (см. рис. 5.59).

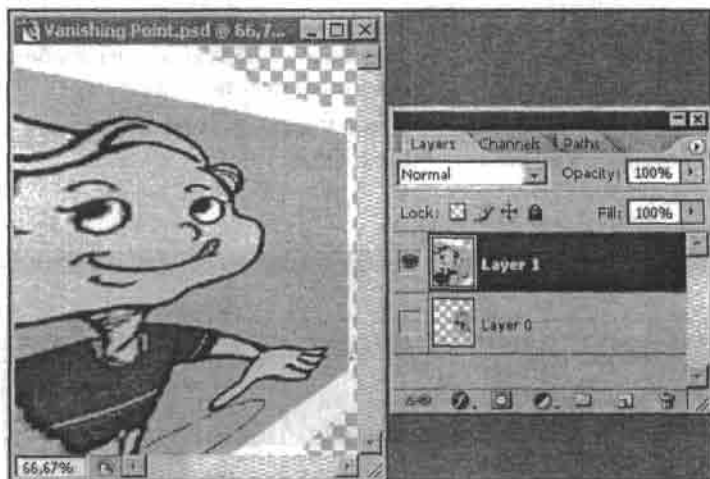


Рис. 5.59. Вид в окне документа целевого изображения, созданного первым способом

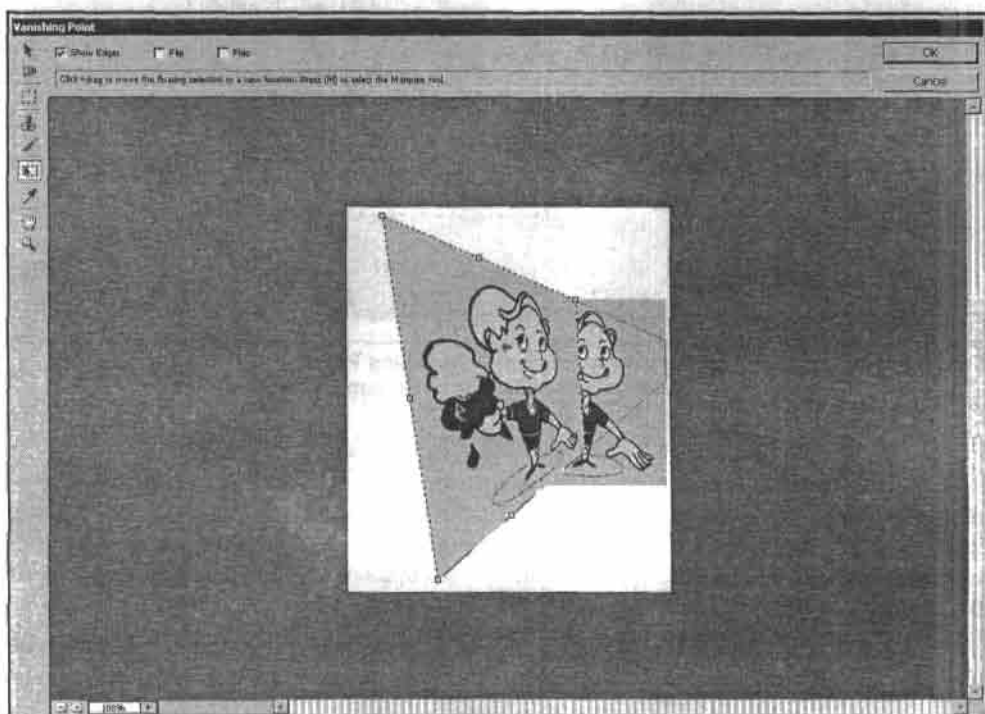


Рис. 5.60. Вид окна Vanishing Point в процессе работы с инструментом Transform

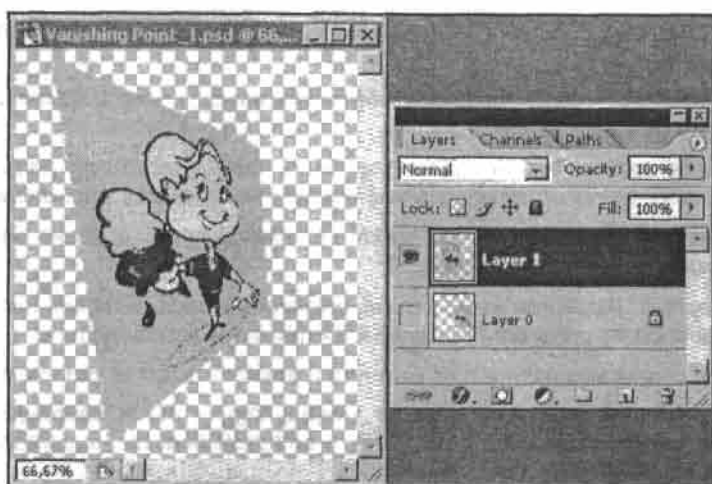


Рис. 5.61. Вид в окне документа целевого изображения, созданного вторым способом

Вопросы для самопроверки

1. В каких составных частях растрового документа могут выполняться операции рисования?
2. Чем отличается режим работы кистью от режима аэрографа?
3. В чем принципиальное отличие инструмента **Pencil** (Карандаш) от инструмента **Brush** (Кисть)?
4. С помощью каких инструментов Photoshop CS2 выполняются операции клонирования изображения и клонирования узора и в чем различие этих операций?
5. Какие четыре инструмента по работе с текстом используются в программе и чем они между собой различаются?
6. Какие инструменты используются в Photoshop CS2 для создания в растровом документе геометрических фигур заданных форм?
7. Какими тремя способами могут быть представлены фигуры в документе и как производится выбор этих способов?
8. Что представляет собой область заливки контуров и в каких случаях такая область используется?
9. Какие типы заливок используются в Photoshop CS2?
10. С помощью каких средств программы могут выполняться операции заливки различных типов?
11. Что такое градиент, используемый в градиентной заливке, какие бывают типы градиентов и чем отличается обычный градиент от шумового?
12. Какие типы обводок используются в Photoshop CS2?

13. С помощью каких средств программы могут выполняться операции обводки различных типов?
14. Что представляет собой локальная обработка изображения и какие три группы операций к ней относятся?
15. С помощью каких двух инструментов выполняются операции локальной коррекции с переносом пикселей и в чем состоит особенность этих операций?
16. Что понимается под стиранием пикселей изображения и какие инструменты программы для этого используются?
17. В чем состоит механизм выполнения операций восстановления пикселей изображения и какие средства Photoshop CS2 при этом используются?
18. Что такое общая коррекция изображения и какие бывают ее разновидности?
19. В чем преимущество использования команд коррекции и цветовой обработки через корректирующие слои документа, а не путем непосредственного применения к обрабатываемым изображениям?
20. С помощью какой команды Photoshop CS2 можно одновременно выполнять тоновую и цветовую коррекцию изображения?
21. В чем состоит операция извлечения изображений и с помощью какой команды программы она выполняется?
22. Чем между собой различаются режим обычного извлечения и режим извлечения с принудительным окрашиванием пикселей?
23. Что представляет собой операция "разжижения" изображения и с помощью какой команды Photoshop CS2 она выполняется?
24. Чем отличаются замороженные пиксели изображения от незамороженных?
25. Что представляет собой обработка пикселей изображения в режиме реконструкции и в каких двух режимах такая обработка может выполняться?
26. С помощью какой команды программы выполняется операция формирования узора и что собой представляет этот узор?
27. Что представляет собой операция нанесения изображения с видом в перспективе, с помощью какой команды она выполняется и какими двумя способами?

Глава 6



Обработка объектов

В настоящей главе рассматриваются различные операции обработки объектов растрового документа. К числу таких операций относятся, в частности, перемещение и трансформация объектов, а также регулировка их прозрачности.

Перемещение объектов

В программе Photoshop CS2 выбранный объект растрового документа или некоторую его часть можно перемещать следующим образом:

- ☐ по области документа;
- ☐ по толщине документа путем перемещения рабочего слоя, в котором данный объект находится, что может быть выполнено с помощью следующих средств программы:
 - палитры **Layers** (Слои) (см. разд. "Слои" гл. 3);
 - пяти команд, составляющих подменю **Arrange** (Разместить) меню **Layer** (Слой) (см. разд. "Команды меню Layer" прилож. 1);
- ☐ между исходным и другим открытыми документами с различными цветовыми форматами.

В этом разделе изучаются первая и третья операции перемещения.

Перемещение объектов по области документа

Перечислим операции перемещения объектов по области растрового документа, выполняемые в Photoshop CS2, указав при этом используемые средства программы:

- ☐ перемещение объекта любого типа: растрового, текстового, заливки, коррекции или "умного" — инструмент **Move** (Перемещение), панель параметров;
- ☐ перемещение выделенной области изображения обычного рабочего или фоновой слоя документа либо изображения слой-маски — инструмент **Move**, панель параметров;
- ☐ перемещение плавающей выделенной области (активной маски обработки) документа — любой инструмент выделения, а также панель параметров вместе

с командой **Transform Selection** (Трансформировать выделенное) меню **Select** (Выделить);

- ☐ перемещение векторных контуров — инструменты **Path Selection** (Выделение контура) и **Direct Selection** (Прямое выделение);
- ☐ выравнивание и распределение связанных или выделенных объектов — инструмент **Move** вместе с панелью параметров, а также команды двух подменю: **Align** (Выровнять) и **Distribute** (Распределить) меню **Layer** (Слой);
- ☐ выравнивание и распределение векторных контуров — инструмент **Path Selection** вместе с панелью параметров.

На рис. 6.1 показан вид панели параметров при работе с инструментом **Move** (Перемещение).

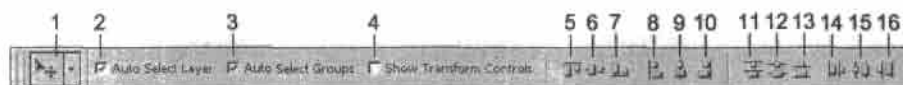


Рис. 6.1. Панель параметров при работе с инструментом **Move**


Элементы настройки параметров инструмента **Move** (их номера, приведенные на рис. 6.1, даны здесь в квадратных скобках):

- ☐ [1] — раскрывающаяся панель **Tool Preset picker**, предназначенная для работы с предустановками выбранного инструмента (или всех инструментов программы);
- ☐ [2] — флажок **Auto Select Layer**, подключающий режим выделения того слоя документа, на объекте которого выполняется щелчок или нажатие кнопки мыши;
- ☐ [3] — флажок **Auto Select Groups**, подключающий режим выделений той группы слоев, на одном из объектов которой выполняется щелчок или нажатие кнопки мыши;
- ☐ [4] — флажок **Show Transform Controls**, задающий режим отображения вокруг выбранного объекта пунктирной обрамляющей рамки с трансформационными маркерами, позволяющей выполнить трансформацию данного объекта;
- ☐ [5] — кнопка **Align top edges**, вертикально выравнивающая верхние края: а) связанных объектов по верхнему краю выделенного из них; б) нескольких выделенных объектов по верхней границе области их охвата;
- ☐ [6] — кнопка **Align vertical centers**, выполняющая аналогичную операцию относительно геометрических центров связанных или выделенных объектов;
- ☐ [7] — кнопка **Align bottom edges**, выполняющая аналогичную операцию относительно нижних краев связанных или выделенных объектов;
- ☐ [8] — кнопка **Align left edges**, горизонтально выравнивающая левые края: а) связанных объектов по левому краю выделенного из них; б) нескольких выделенных объектов по верхней границе области их охвата;
- ☐ [9] — кнопка **Align horizontal centers**, выполняющая аналогичную операцию относительно геометрических центров связанных или выделенных объектов;
- ☐ [10] — кнопка **Align right edges**, выполняющая аналогичную операцию относительно правых краев связанных или выделенных объектов;
- ☐ [11] — кнопка **Distribute top edges**, вертикально равномерно распределяющая верхние края связанных объектов или выделенных в области документа, ограниченной самым верхним и самым нижним из верхних краев данных объектов;
- ☐ [12] — кнопка **Distribute vertical centers**, выполняющая аналогичную операцию относительно геометрических центров связанных или выделенных объектов;

- ☐ [13] — кнопка **Distribute bottom edges**, выполняющая аналогичную операцию относительно нижних краев связанных или выделенных объектов;
- ☐ [14] — кнопка **Distribute left edges**, горизонтально равномерно распределяющая левые края связанных или выделенных объектов в области документа, ограниченной самым левым и самым правым из левых краев данных объектов;
- ☐ [15] — кнопка **Distribute horizontal centers**, выполняющая аналогичную операцию относительно геометрических центров связанных или выделенных объектов;
- ☐ [16] — кнопка **Distribute right edges**, выполняющая аналогичную операцию относительно правых краев связанных или выделенных объектов.

Перемещение объекта

Перемещение объекта произвольного типа по области растрового документа производится в Photoshop CS2 двумя способами:

- ☐ интерактивно с использованием инструмента  **Move** (Перемещение);
- ☐ путем задания координат объекта на панели параметров программы в режиме трансформации данного объекта.

С помощью указанных средств вы можете выполнять следующие операции перемещения выбранного объекта документа:

- ☐ перемещать растровый или текстовый объект (вместе с масками или без них) с возможным копированием в новый слой документа измененного содержимого его текущего слоя;
- ☐ перемещать объект заливки или коррекции, представляющий собой видимые области покрытия активного слоя, с возможным копированием перемещенного объекта в новый слой документа;
- ☐ перемещать слой-маску выбранного слоя документа;
- ☐ перемещать обтравочные контуры, входящие в состав векторной маски текущего слоя документа.

Опишем порядок выполнения первых трех операций (операция перемещения контуров рассматривается ниже в подразделе "Перемещение векторных контуров").

1. Выберите инструмент **Move**.
2. Выделите в обрабатываемом растровом документе требуемый рабочий слой любого типа, щелкнув на его названии в палитре **Layers** (Слой).
3. Если выбранный слой документа является обычным или текстовым, определитесь в отношении связей между объектом данного слоя и его масками, отобразив или удалив в палитре **Layers** соответствующие значки связей, имеющие вид цепочек, с помощью щелчков мыши в местах их возможного расположения (слева от значков масок). Для перемещения объекта (вместе с масками или без них) щелкните на его значке, а для перемещения только слой-маски — на значке этой маски, находящейся справа от значка объекта.

4. Если данный слой является слоем заливки или коррекции, при этом он содержит две маски: слой-маску и векторную маску, выполните одно из двух действий:
 - для перемещения всего объекта установите обе связи с этими масками, отобразив их значки связей, имеющие вид цепочек, в местах возможного расположения (слева от значков масок);
 - для перемещения только слой-маски одну из этих связей удалите.
5. Нажмите клавишу <Alt>, если вы собираетесь копировать содержимое активного слоя документа в новый слой с последующим перемещением в нем объекта (вместе с масками или без них).
6. Нажмите клавишу <Shift>, если будете перемещать объект или слой-маску под углом, кратным 45° к горизонтали.
7. Для выполнения операции перемещения с помощью инструмента **Move** выполните следующие действия:
 - снимите на панели параметров флажок **Auto Select Layer** (Автоматический выбор слоя), обеспечив работу в окне документа только с содержимым текущего слоя;
 - поместите указатель на выбранный объект документа (при отсутствии копирования объекта указатель примет вид черного треугольного наконечника с дополнительным крестообразным значком, а при наличии копирования — вид двух треугольных наконечников, черный из которых расположен со смещением поверх белого);
 - нажмите кнопку мыши и перетащите указатель в нужное место документа, после чего данную кнопку отпустите.
8. Для выполнения операции перемещения с использованием панели параметров сделайте следующее:
 - выполните команду **Edit » Free Transform** (Правка » Свободно трансформировать), переведя панель параметров в режим трансформации выбранного объекта (см. разд. "Трансформация объектов" настоящей главы, подразд. "Панель параметров");
 - отпустите клавишу <Alt>, если до этого она была нажата (заданный режим копирования при этом сохранится);
 - выберите опорную точку объекта (маски), координаты которой будут задаваться (метка данной точки находится в центре объекта и имеет форму оружейного прицела). Для этого щелкните на соответствующем маркере селектора опорной точки (первый слева элемент на панели параметров) или перетащите мышью метку этой точки в нужное место документа;
 - введите новые координаты данной опорной точки в поля X и Y (второй и третий элементы панели параметров);
 - щелкните на кнопке подтверждения (с галочкой), крайней справа на панели параметров.

Перемещение выделенной области изображения обычного или фонового слоя либо изображения слой-маски

Суть указанной операции состоит в следующем: происходит вырезание или копирование (в тот же слой документа) перемещаемой выделенной области изображения, находящегося в активном обычном или фоновом слое растрового документа либо изображения слой-маски данного слоя.

Данная операция выполняется в Photoshop CS2 двумя способами: с помощью инструмента **Move** (Перемещение) и с использованием панели параметров. Опишем порядок ее выполнения.

1. Выделите в обрабатываемом растровом документе требуемую его область, используя для этого соответствующие инструменты выделения.
2. Выберите инструмент **Move** (Перемещение).
3. Активизируйте в документе тот обычный рабочий или фоновый слой, изображение которого будет перемещаться, щелкнув на названии этого слоя в палитре **Layers** (Слой).
4. Если выбранный слой является обычным, выполните в палитре **Layers** одно из двух действий:
 - для обработки изображения объекта текущего слоя документа щелкните на значке этого объекта, активизировав его;
 - для обработки изображения слой-маски данного слоя щелкните на значке этой маски.
5. Нажмите клавишу **<Alt>**, если вы собираетесь копировать перемещаемую выделенную область выбранного изображения в текущий слой документа (в противном случае произойдет вырезание этой области).
6. Нажмите клавишу **<Shift>**, если будете перемещать выделенную область изображения под углом, кратным 45° к горизонтали.
7. Для выполнения операции перемещения с помощью инструмента **Move** выполните следующие действия:
 - снимите на панели параметров флажок **Auto Select Layer**, обеспечив работу в окне документа только с содержимым текущего слоя;
 - поместите указатель в выделенную область выбранного изображения (при вырезании данной области указатель примет вид черного треугольного наконечника с дополнительным значком ножниц, а при ее копировании — двух треугольных наконечников, черный из которых расположен со смещением вверх белого);
 - нажмите кнопку мыши и перетащите указатель в нужное место документа, после чего данную кнопку отпустите.
8. Для выполнения данной операции с использованием панели параметров сделайте следующее:
 - выполните команду **Edit** ▶ **Free Transform** (Правка ▶ Свободно трансформировать), переведя панель параметров в режим трансформации выделенной области изображения (см. разд. "Трансформация объектов" настоящей главы, подразд. "Панель параметров");

- отпустите клавишу <Alt>, если до этого она была нажата (заданный режим копирования при этом сохранится);
 - выберите опорную точку выделенной области изображения, координаты которой будут задаваться (метка данной точки находится в центре объекта и имеет форму оружейного прицела). Для этого щелкните на соответствующем маркере селектора опорной точки (первый слева элемент на панели параметров) или перетащите мышью метку этой точки в нужное место документа;
 - введите новые координаты данной опорной точки в поля X и Y (второй и третий элементы панели параметров);
 - щелкните на кнопке подтверждения (с галочкой), крайней справа на панели параметров.
9. Отмените выделение в документе, выполнив команду **Select ▸ Deselect** (Выделить ▸ Отменить выделение).

Перемещение плавающей выделенной области документа

Порядок выполнения этой операции состоит в следующем:

1. Сформируйте в активном растровом документе требуемую плавающую выделенную область, используя для этого соответствующие инструменты выделения, последний из которых должен остаться выбранным.
2. Для выполнения операции перемещения с помощью любого инструмента выделения выполните следующие действия:
 - поместите указатель внутрь выделенной области документа, придав ему вид белого треугольного наконечника с дополнительным значком в форме пунктирного прямоугольника;
 - нажмите кнопку мыши и перетащите указатель в нужное место документа, после чего данную кнопку отпустите.
3. Для выполнения данной операции с использованием панели параметров сделайте следующее:
 - выполните команду **Select ▸ Transform Selection** (Выделить ▸ Трансформировать выделенное), перейдя в режим трансформации плавающей выделенной области документа;
 - выберите опорную точку выделенной области документа, координаты которой будут задаваться (метка данной точки находится в центре объекта и имеет форму оружейного прицела). Для этого щелкните на соответствующем маркере селектора опорной точки (первый слева элемент на панели параметров) или перетащите мышью метку этой точки в нужное место документа;
 - введите новые координаты данной опорной точки в поля X и Y (второй и третий элементы панели параметров);
 - щелкните на кнопке подтверждения (с галочкой), крайней справа на панели параметров.

Перемещение векторных контуров

Порядок выполнения данной операции состоит в следующем:

1. Для перемещения обтравочных контуров, образующих векторную маску отображения некоторого слоя растрового документа, выделите этот слой в палитре **Layers** (Слой). Если при этом указанные контуры не будут видны на экране, то отобразите их щелчком мыши на значке данной маски в палитре слоев.
2. Для перемещения обычных контуров, расположенных в некотором общем слое контуров документа, раскройте палитру **Paths** (Контуры) и активизируйте в ней требуемый слой контуров, отобразив его содержимое на экране.
3. Для перемещения целых контуров выберите инструмент **Path Selection** (Выделение контура), а для перемещения некоторых их узелков — инструмент **Direct Selection** (Прямое выделение).
4. Выделите требуемые контуры или их отдельные узелки, щелкнув на каждом из них при нажатой клавише <Shift>.
5. Нажмите клавишу <Alt> в случае копирования перемещаемых контуров, выбранных инструментом **Path Selection**.
6. Для выполнения операции перемещения с помощью инструмента **Path Selection** или **Direct Selection** выполните следующие действия:
 - поместите указатель в область одного из отображаемых векторных контуров, выбранных инструментом **Path Selection**, либо на один из активных (черных) узелков этих контуров, выделенных инструментом **Direct Selection**;
 - нажмите кнопку мыши и перетащите указатель в нужное место документа, после чего кнопку отпустите.
7. Для выполнения данной операции с использованием панели параметров сделайте следующее:
 - выполните команду **Edit ▸ Free Transform Path/Points** (Правка ▸ Свободно трансформировать контур/узелки), перейдя в режим трансформации векторных контуров;
 - выберите опорную точку выделенных контуров, координаты которой будут задаваться (метка данной точки находится в центре объекта и имеет форму оружейного прицела). Для этого щелкните на соответствующем маркере селектора опорной точки (первый слева элемент на панели параметров) или перетащите мышью метку этой точки в нужное место документа;
 - введите новые координаты данной опорной точки в поля **X** и **Y** (второй и третий элементы панели параметров);
 - щелкните на кнопке подтверждения (с галочкой), крайней справа на панели параметров.

Операции выравнивания и распределения


Под операцией *выравнивания* понимается вертикальное или горизонтальное смещение не менее двух выбранных в документе объектов (или векторных контуров) растрового документа относительно одного из них в соответствии с заданным критери-

ем выравнивания (одним из шести), при котором совмещаются определенные края этих объектов или их геометрические центры.

Операция *распределения* представляет собой вертикальное или горизонтальное смещение друг относительно друга не менее трех выбранных объектов (векторных контуров) в соответствии с заданным критерием распределения (одним из шести), при котором устанавливаются одинаковые промежутки между определенными краями или геометрическими центрами этих объектов в области их расположения в документе.

Выравнивание и распределение объектов

Указанные операции выполняются в Photoshop CS2 применительно к объектам любых типов (растровым, текстовым, заливки, коррекции и "умным"). Для этой цели используются следующие средства программы:

- ☐ инструмент  **Move** (Перемещение), позволяющий задать на панели параметров требуемый критерий выравнивания или распределения объектов (см. ранее подразд. "Параметры инструмента Move");
- ☐ шесть команд выравнивания объектов, составляющих подменю **Align** (Выровнять) меню **Layer** (Слой), и столько же команд распределения объектов, сгруппированных в подменю **Distribute** (Распределить) того же меню (см. разд. "Команды меню Layer" прилож. 1").

Особенность выравнивания и распределения объектов в Photoshop CS2 состоит в следующем:

- ☐ обрабатываемые объекты должны находиться либо в связанных слоях, один из которых является активным, либо в выделенных слоях;
- ☐ выравнивание и распределение растровых и текстовых объектов производится без учета масок, которые на них наложены.

На рис. 6.2 и 6.3 показаны примеры выполнения операций выравнивания и распределения трех выделенных объектов заливки с помощью инструмента **Move** и панели параметров. В верхнем окне изображен документ до обработки, а в нижнем — после. Вверху находится панель параметров, слева — блок инструментов, а справа — палитра **Layers** (Слой).

Порядок действий для выравнивания или распределения объектов растрового документа следующий:

1. Выделите требуемые объекты (палитра **Layers** или инструмент **Move**).
2. Если вам необходимо выровнять эти объекты относительно одного из них (назовем его опорным), то установите связи между всеми этими объектами, после чего выделите только опорный объект (палитра **Layers**).
3. Выберите один из двух вариантов действий:
 - для выравнивания или распределения объектов с помощью инструмента **Move** (Перемещение) выберите данный инструмент и щелкните на одной из двенадцати кнопок панели параметров, задающих критерии выравнивания и распределения объектов (схемы выполнения этих операций изображены на самих кнопках) (см. рис. 6.1);

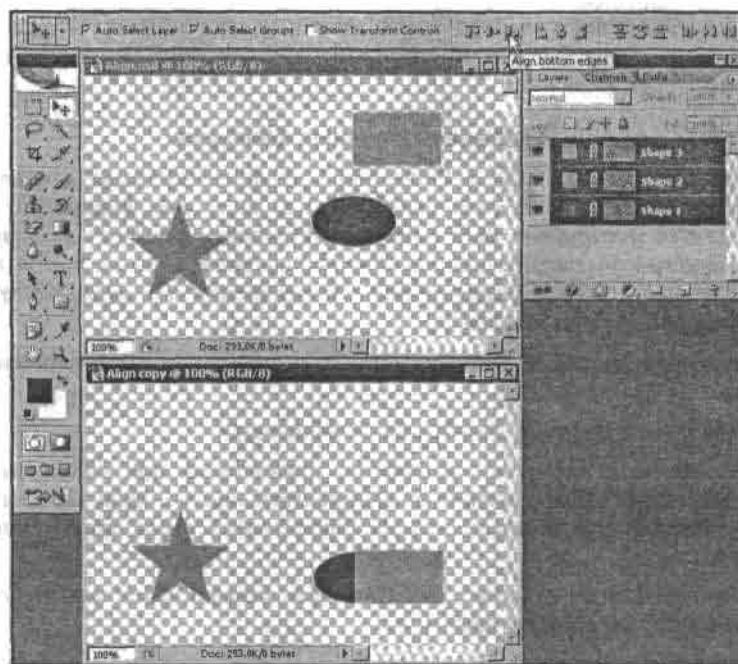


Рис. 6.2. Пример выравнивания объектов

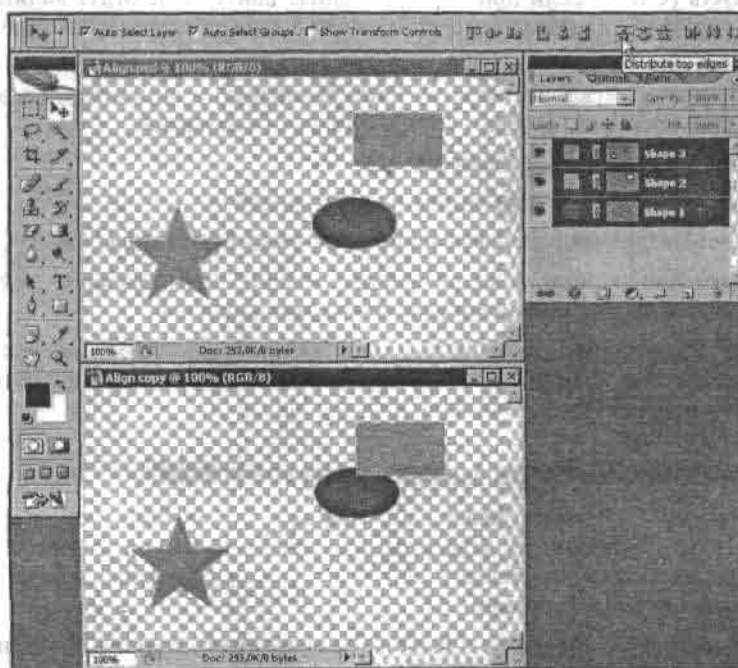


Рис. 6.3. Пример распределения объектов

- для выравнивания объектов выберите соответствующую команду подменю **Align** меню **Layer**, а для их распределения — одну из команд подменю **Distribute** того же меню.

Выравнивание и распределение векторных контуров

Данные операции выполняются в Photoshop CS2 применительно к обычным или обтравочным векторным контурам, выбранным в растровом документе. Для этой цели используется инструмент **Path Selection** (Выделение контура), с помощью которого производится выделение перемещаемых контуров, а также выбор на панели параметров критерия их выравнивания или распределения (см. разд. "Контуры" гл. 3, подразд. "Инструмент Path Selection").

Особенность выравнивания и распределения контуров в данной программе состоит в следующем:

- ☐ все перемещаемые контуры должны быть выделены;
- ☐ в качестве опорного контура, остающегося неизменным при выполнении операции выравнивания, используется тот выделенный контур, край которого смещен (в направлении выравнивания) дальше аналогичных краев других контуров из данной группы.

Ниже приведена последовательность действий для выравнивания или распределения векторных контуров растрового документа.

1. Для выравнивания или распределения обтравочных контуров, образующих векторную маску некоторого слоя растрового документа, выделите этот слой в палитре **Layers** (Слои). Если при этом указанные контуры не будут видны на экране, то отобразите их щелчком мыши на значке данной маски в палитре слоев.
2. Для обработки обычных контуров, расположенных в некотором общем слое контуров документа, раскройте палитру **Paths** (Контуры) и активизируйте в ней требуемый слой контуров, отобразив на экране его содержимое.
3. Выберите инструмент **Path Selection**.
4. Выделите требуемые контуры одним из двух способов:
 - последовательными щелчками на них при нажатой клавише <Shift>;
 - формированием (при нажатой кнопке мыши) прямоугольной выделяющей области, охватывающей некоторые части этих контуров.
5. Щелкните на одной из двенадцати кнопок панели параметров, задающих критерии выравнивания и распределения контуров (схемы выполнения данных операций изображены на самих кнопках).

Перемещение объектов между документами

Под перемещением объектов между документами будем понимать выполняемые в Photoshop CS2 операции по перемещению сформированной копии выбранного содержимого растрового документа в другой открытый растровый документ, имеющий произвольный цветовой формат.

Перечислим эти операции, указав при этом используемые средства программы:

- ☐ перемещение объекта произвольного типа — инструмент **Move** (Перемещение);

- перемещение выделенной области немаскированного изображения обычного рабочего или фоновых слоя документа — инструмент **Move**;

ПРИМЕЧАНИЕ

Немаскированным изображением называется полное изображение некоторого слоя растрового документа, отображаемое на экране при отключенных масках данного слоя.

- перемещение плавающей выделенной области документа, представляющей собой активную маску обработки — любой инструмент выделения;
- перемещение изображения слой-маски — инструмент **Move**;
- перемещение содержимого служебного канала документа — инструмент **Move**;
- перемещение векторных контуров — инструмент **Path Selection** (Выделение контура).

Опишем порядок выполнения этих операций.

Перемещение объекта

1. Откройте два растровых документа: документ-источник, из которого графическая информация будет копироваться, и документ-приемник, куда копия этой информации будет помещаться. Расположите рабочие окна этих документов так, чтобы они не заслоняли друг друга.
2. Выберите инструмент **Move** (Перемещение).
3. В документе-приемнике активизируйте тот слой, перед которым будет образован новый слой с копией выбранного содержимого документа-источника (палитра **Layers** (Слои)).
4. В документе-источнике выделите слой с требуемым объектом (палитра **Layers**).
5. Установите необходимые связи между объектом или покрытием текущего слоя документа-источника и его масками, отметив их в палитре **Layers** соответствующими значками в виде цепочек. Если данный объект текстовый или растровый, то активизируйте его щелчком на значке этого объекта.
6. Снимите флажок **Auto Select Layer** (Автоматический выбор слоя) на панели параметров, чтобы можно было захватить указателем требуемый объект для его копирования.
7. Поместите указатель в область выбранного объекта документа-источника, нажмите кнопку мыши и перетащите указатель в окно документа-приемника, после чего кнопку отпустите.
8. Отрегулируйте положение скопированного объекта с помощью мыши.

Перемещение выделенной области немаскированного изображения обычного или фоновых слоя

1. Откройте документ-источник, из которого графическая информация будет копироваться, и документ-приемник, куда копия этой информации будет помещаться. Расположите рабочие окна этих документов так, чтобы они не заслоняли друг друга.

2. В документе-приемнике активизируйте тот слой, перед которым будет образован новый обычный рабочий слой с копией выделенной области немаскированного изображения документа-источника (палитра **Layers** (Слои)).
3. В документе-источнике выберите тот слой (обычный или фоновый), в котором находится копируемое изображение. Если этот слой рабочий, то активизируйте находящийся в нем растровый объект, щелкнув на его значке в палитре **Layers**.
4. Сформируйте в изображении активного слоя документа-источника требуемую выделенную область, используя для этого соответствующие инструменты выделения. Данную операцию можно опустить, если предполагается копировать все изображение выбранного слоя документа.
5. Выберите инструмент **Move**.
6. Снимите флажок **Auto Select Layer** на панели параметров, чтобы захватить указателем копируемое содержимое текущего слоя документа-источника.
7. Поместите указатель внутрь выделенной области данного документа, нажмите кнопку мыши и перетащите указатель в окно документа-приемника, после чего кнопку отпустите.
8. Отрегулируйте положение скопированного изображения с помощью мыши.

Перемещение плавающей выделенной области документа

1. Откройте документ-источник, из которого плавающая выделенная область (активная маска обработки) будет копироваться, и документ-приемник, куда копия этой области будет помещаться. Расположите рабочие окна этих документов так, чтобы они не заслоняли друг друга.
2. В документе-источнике сформируйте требуемую плавающую выделенную область, используя для этого соответствующие инструменты выделения, палитру **Channels** (Каналы) и команду **Load Selection** (Загрузить выделенное) меню **Select** (Выделить).
3. Выберите любой инструмент выделения.
4. Поместите указатель внутрь плавающей выделенной области документа-источника (он примет вид белого треугольного наконечника с дополнительным значком в форме пунктирного прямоугольника), нажмите кнопку мыши и переместите указатель в окно документа-приемника, после чего кнопку отпустите.
5. Отрегулируйте положение данной области с помощью мыши.

Перемещение изображения слой-маски

1. Откройте документ-источник, из которого графическая информация будет копироваться, и документ-приемник, куда копия этой информации будет помещаться. Расположите рабочие окна этих документов так, чтобы они не заслоняли друг друга.
2. Выберите инструмент **Move** (Перемещение).
3. В документе-источнике выберите слой со слой-маской, которая будет копироваться (палитра **Layers** (Слои)).

4. Удалите связь выбранной маски с объектом или покрытием текущего слоя, щелкнув на ее значке связи в виде цепочки, после чего активизируйте данную маску щелчком на ее значке.
5. Снимите флажок **Auto Select Layer** на панели параметров, чтобы захватить указателем требуемое содержимое текущего слоя для его копирования.
6. Поместите указатель в немаскированную область объекта выбранного слоя документа-источника, нажмите кнопку мыши и перетащите указатель в окно документа-приемника, после чего кнопку отпустите. В результате в этом документе будет сформирован новый альфа-канал, в который скопируется изображение слой-маски, выбранной в документе-источнике. Это изображение отобразится на экране в оттенках серого цвета.
7. Отрегулируйте положение данного изображения с помощью мыши.
8. Раскройте палитру **Channels** (Каналы) и восстановите в ней видимость цветовых каналов документа-приемника, отключив при этом созданный альфа-канал.

Перемещение содержимого служебного канала

1. Откройте документ-источник, из которого графическая информация будет копироваться, и документ-приемник, куда эта информация будет помещаться. Расположите рабочие окна этих документов так, чтобы они не заслоняли друг друга.
2. Выберите инструмент **Move**.
3. Активизируйте документ-источник.
4. Раскройте палитру **Channels** и подключите в ней требуемый служебный канал (альфа-канал или канал готового красителя) документа-источника, удалив с экрана все остальные каналы.
5. Поместите указатель в область рабочего окна документа-источника, нажмите кнопку мыши и перетащите указатель в окно документа-приемника, после чего кнопку отпустите. В результате там появится скопированное изображение служебного канала в оттенках серого цвета в качестве содержимого нового канала такого же типа.
6. Отрегулируйте положение данного изображения с помощью мыши.
7. Восстановите видимость цветовых каналов документа-приемника, отключив при этом созданный служебный канал (палитра **Channels**).

Перемещение векторных контуров

1. Откройте документ-источник, из которого векторные контуры будут копироваться, и документ-приемник, куда копия этих контуров будет помещаться. Расположите рабочие окна этих документов так, чтобы они не заслоняли друг друга.
2. Выберите инструмент **Path Selection** (Выделение контура).
3. Используя палитры **Layers** (Слои) и **Paths** (Контуры), выполните в документе-приемнике одну из двух операций:
 - выделите в данном документе тот его слой контуров (общий или локальный), в который должны быть помещены копии контуров из документа-источника;

- отмените имеющееся выделение текущего слоя контуров в случае копирования контуров в новый слой контуров документа.
- 4. В документе-источнике выделите требуемый слой контуров, отобразив на экране его содержимое (палитры **Layers** и **Paths**).
- 5. Выделите в данном документе те контуры, которые должны копироваться в другой документ, щелкнув на каждом из них при нажатой клавише <Shift>.
- 6. Повторно раскройте палитру **Paths**, если она закрыта. Это позволит устранить возможные сбои при перемещении контуров.
- 7. Поместите указатель в область одного из выделенных контуров документа-источника, нажмите кнопку мыши и перетащите указатель в окно документа-приемника, после чего кнопку отпустите.
- 8. Отрегулируйте положение скопированных контуров с помощью мыши.

Трансформация объектов

В программе Photoshop CS2 под трансформацией объекта растрового документа понимается изменение формы или ориентации в документе как всего выбранного объекта, так и его отдельных частей, путем выполнения операций из следующего набора: масштабирование, поворот, наклон, искажение, перспектива, искривление и зеркальные развороты (по горизонтали и вертикали).

Перечислим составные части растрового документа, к которым могут применяться указанные операции:

- ☐ объекты любых типов (растровые, текстовые, заливки, коррекции и "умные");
- ☐ выделенные области изображений обычных и фоновых слоев документа;
- ☐ целые изображения слой-масок, а также их выделенные области;
- ☐ плавающие выделенные области документа;
- ☐ обычные векторные контуры;
- ☐ обтравочные контуры, входящие в состав векторных масок.

При выполнении операций трансформации используются следующие средства Photoshop CS2:

- ☐ панель параметров — перемещение, масштабирование, поворот и наклон выбранного объекта путем задания на панели соответствующих параметров трансформации;
- ☐ команда **Free Transform (Path/Points)** (Свободно трансформировать (контур/узелки)) меню **Edit (Правка)** — масштабирование и поворот объекта в интерактивном режиме, используя трансформационные маркеры; перевод панели параметров в режим трансформации выбранного объекта;
- ☐ двенадцать команд подменю **Transform (Path/Points)** (Трансформировать (контур/узелки)) меню **Edit (Правка)**:

Again (Снова) — повторное выполнение предыдущей операции трансформации;

- **Scale (Масштабировать)**, **Rotate (Повернуть)**, **Skew (Наклонить)**, **Distort (Исказить)**, **Perspective (Перспектива)**, **Warp (Искривление)** — выполнение указанных операций в интерактивном режиме;

- **Rotate 180°** (Повернуть на 180°), **Rotate 90° CW** (Повернуть на 90° по часовой стрелке), **Rotate 90° CCW** (Повернуть на 90° против часовой стрелки), **Flip Horizontal** (Развернуть по горизонтали) и **Flip Vertical** (Развернуть по вертикали) — выполнение указанных операций в автоматическом режиме;
- команда **Transform Selection** (Трансформировать выделенное) меню **Select** (Выделить) — масштабирование и поворот в интерактивном режиме плавающей выделенной области документа; перевод панели параметров в режим трансформации данной области.

На рис. 6.4 показан пример выполнения различных операций трансформации растрового объекта.

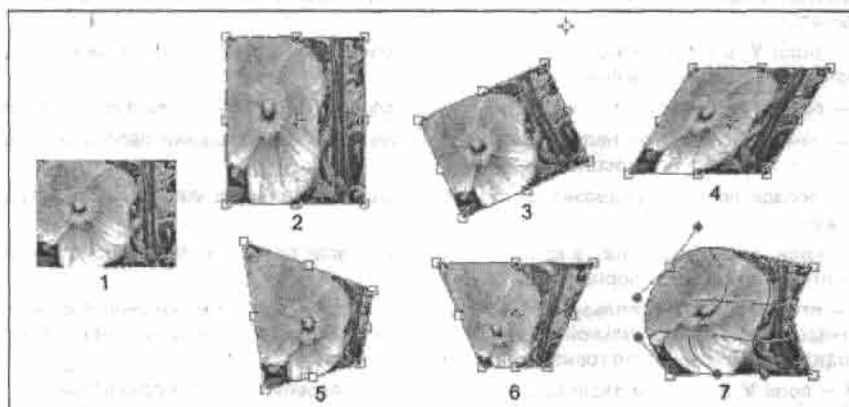


Рис. 6.4. Пример трансформации растрового объекта: 1 — объект до обработки; 2 — масштабирование; 3 — поворот; 4 — наклон; 5 — искажение; 6 — перспектива; 7 — искривление

Панель параметров в режиме трансформации

На рис. 6.5 показаны два вида панели параметров в режиме трансформации выбранного объекта растрового документа.

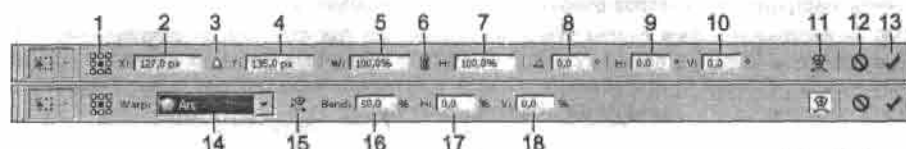


Рис. 6.5. Панель параметров в режиме трансформации объекта

Ниже перечислены элементы настройки панели параметров в двух возможных режимах трансформации объекта: (их номера, приведенные на рис. 6.5, даны здесь в квадратных скобках).

Элементы настройки в режиме обычной трансформации объекта:

- [1] — селектор опорной точки, предназначенный для совмещения метки опорной точки объекта (в форме оружейного прицела) с одним из его восьми трансформационных маркеров или геометрическим центром.

ПРИМЕЧАНИЕ

Опорная точка объекта характеризуется двумя свойствами: она остается неизменной в процессе трансформации объекта и для нее задаются координаты объекта.

- ☐ [2] — поле **X**, в котором указывается абсолютная или относительная горизонтальная координата опорной точки объекта (в пикселах);

ПРИМЕЧАНИЕ

Абсолютные координаты опорной точки объекта измеряются относительно положения центра координат документа, а относительные координаты — относительно исходного положения данной точки в документе.

- ☐ [3] — кнопка (справа от поля **X**), при нажатии которой выбирается относительная система координат опорной точки объекта (при отпущенной кнопке задается абсолютная система координат);
- ☐ [4] — поле **Y**, в котором задается абсолютная или относительная вертикальная координата опорной точки объекта (в пикселах);
- ☐ [5] — поле **W**, используемое для ввода горизонтального масштаба объекта (в процентах);
- ☐ [6] — кнопка (справа от поля **W**), подключающая режим сохранения пропорции размеров объекта в процессе его масштабирования;
- ☐ [7] — первое поле **H**, предназначенное для ввода вертикального масштаба объекта (в процентах);
- ☐ [8] — поле (со значком угла), в котором указывается угол поворота (по часовой стрелке) объекта относительно его опорной точки (в градусах);
- ☐ [9] — второе поле **H**, используемое для ввода угла наклона (против часовой стрелки) вертикальных сторон прямоугольной обрамляющей рамки объекта (в градусах), при котором происходит наклон объекта по горизонтали (*horizontal skew*);
- ☐ [10] — поле **V**, в котором задается угол наклона (по часовой стрелке) горизонтальных сторон прямоугольной обрамляющей рамки объекта (в градусах), при котором происходит наклон объекта по вертикали (*vertical skew*);
- ☐ [11] — кнопка, подключающая режим выполнения операции искривления обрабатываемого объекта (при отпуске этой кнопки произойдет переход в интерактивный режим масштабирования и поворота объекта);
- ☐ [12] — кнопка **Cancel transform (Esc)**, отменяющая все выполненные операции по трансформации объекта;
- ☐ [13] — кнопка **Commit transform (Return)**, подтверждающая выполнения операций трансформации объекта на данном этапе его обработки.

Элементы настройки параметров операции искривления объекта:

- ☐ [14] — раскрывающийся список **Warp**, выполняющий три функции: а) искривление объекта путем его помещения в оболочку одной из 15-ти стандартных форм (их названия указываются в пунктах списка); б) искривление объекта в интерактивном режиме (пункт **Custom**); в) отмена существующего искривления объекта (пункт **None**);

ПРИМЕЧАНИЕ

Действие на объект оболочки некоторой стандартной формы будет точно таким же, как действие одноименной оболочки на текстовый блок, создающей в нем эффект искривления текста (см. разд. "Эффекты искривления текста" гл. 7). Но если параметры такого эффекта задаются в диалоговом окне **Warp Text** (Искривить текст), то в нашем случае для этой цели используются четыре элемента настройки панели параметров, которые описываются далее.

- ☐ [15] — кнопка **Change the warp orientation**, переключающая направление искривления объекта с горизонтального на вертикальное;

- ☐ [16] — поле **Bend**, в котором задается уровень его искривления;
- ☐ [17] — поле **H**, в котором указывается степень асимметричности искривления объекта по горизонтали;
- ☐ [18] — поле **V**, в котором вводится степень асимметричности его искривления по вертикали.

Трансформация объекта

Опишем общий порядок выполнения операции трансформации объекта произвольного типа растрового документа.

1. Выберите инструмент **Move** (Перемещение).
2. Выделите в обрабатываемом растровом документе требуемый рабочий слой (любого типа), щелкнув на его названии в палитре **Layers** (Слои).
3. Если выбранный слой документа является обычным или текстовым, определитесь в отношении связей между объектом данного слоя и его масками, отобразив или удалив в палитре **Layers** соответствующие значки связей, имеющие вид цепочек, с помощью щелчков мыши в местах их возможного расположения (слева от значков масок). Для трансформации объекта (вместе с масками или без них) щелкните на его значке, а для трансформации только слой-маски — на значке этой маски, находящейся справа от значка объекта.
4. Если данный слой является слоем заливки или коррекции, при этом он содержит две маски (слой-маску и векторную маску), выполните одно из двух действий:
 - для трансформации всего объекта установите обе связи с этими масками, отобразив их значки связей, имеющие вид цепочек, в местах возможного расположения (слева от значков масок);
 - для трансформации только слой-маски одну из этих связей удалите.
5. Если вы хотите повторно реализовать ту операцию трансформации, которая выполнялась в программе последней (применительно к любому объекту документа), выберите требуемое число раз команду **Edit** ▶ **Transform** ▶ **Again** (Правка ▶ Трансформировать ▶ Снова), завершив на этом выполнение данной инструкции.
6. Переведите панель параметров программы в режим трансформации объекта (см. рис. 6.5), выбрав для этого один из двух вариантов действий:
 - выполните команду **Edit** ▶ **Free Transform** (Правка ▶ Свободно трансформировать);
 - установите на панели параметров флажок **Show Transform Controls**, отобразив пунктирную обрамляющую рамку с трансформационными маркерами, после чего поместите указатель на один из этих маркеров и как только он примет вид двунаправленной стрелки, щелкните мышью.
7. Выберите опорную точку объекта, метка которой находится в его центре и имеет форму оружейного прицела. Для этого щелкните на соответствующем маркере селектора опорной точки [1] (см. рис. 6.5) или перетащите мышью данную метку в нужное место документа.
8. Чтобы повернуть выбранный объект относительно его опорной точки на угол, равный 180°, 90° или -90°, выберите одну из следующих трех команд подменю

Transform (Трансформировать) меню **Edit** (Правка): **Rotate 180°** (Повернуть на 180°), **Rotate 90° CW** (Повернуть на 90° по часовой стрелке) или **Rotate 90° CCW** (Повернуть на 90° против часовой стрелки). После этого перейдите к шагу 17 данной инструкции.

9. Если вы хотите зеркально развернуть объект по горизонтали или вертикали относительно оси, проходящей через его опорную точку, примените одну из следующих двух команд подменю **Transform** меню **Edit**: **Flip Horizontal** (Развернуть по горизонтали) или **Flip Vertical** (Развернуть по вертикали). После этого перейдите к шагу 17 данной инструкции.
10. Для выполнения с помощью панели параметров одной или нескольких операций обработки объекта из следующего перечня: перемещение, масштабирование, поворот и наклон задайте на этой панели требуемые параметры положения и трансформации данного объекта. После этого перейдите к шагу 17 данной инструкции.
11. Для выполнения в интерактивном режиме операции *масштабирования* объекта любого типа сделайте следующее:
 - нажмите клавишу <Alt>, если вы собираетесь масштабировать объект относительно его опорной точки (в этом случае при уменьшении регулируемого размера объект будет приближаться к метке данной точки, а при увеличении — отдаляться от нее);
 - нажмите клавишу <Shift>, если хотите выполнить пропорциональное масштабирование объекта с помощью одного из его угловых маркеров;
 - поместите указатель на угловой или серединный маркер, положение которого будет регулироваться, придав указателю вид прямой двунаправленной стрелки;
 - нажмите кнопку мыши и перетащите указатель в то место документа, где объект примет требуемые размеры и положение, после чего кнопку мыши отпустите.
12. Для выполнения в интерактивном режиме операции *поворота* объекта любого типа (относительно его опорной точки) сделайте следующее:
 - нажмите клавишу <Shift>, если хотите, чтобы угол поворота объекта был кратен 15° относительно горизонтали;
 - поместите указатель на самый удаленный угловой маркер по отношению к метке опорной точки объекта, придав указателю вид изогнутой двунаправленной стрелки;
 - нажмите кнопку мыши и перетащите указатель в то место документа, где объект примет требуемую ориентацию в документе, после чего кнопку мыши отпустите.
13. Для выполнения в интерактивном режиме операции *наклона* объекта любого типа сделайте следующее:
 - выполните команду **Edit** ▶ **Transform** ▶ **Skew** (Правка ▶ Трансформировать ▶ Наклонить), перейдя в режим выполнения данной операции трансформации;

- нажмите клавишу <Alt>, если вы собираетесь наклонять объект относительно его опорной точки;
 - при наклоне объекта по горизонтали (по вертикали) поместите указатель на одну из горизонтальных (вертикальных) сторон его обрамляющей рамки, придав указателю вид черного треугольного наконечника с дополнительным значком двунаправленной стрелки;
 - нажмите кнопку мыши и перетащите указатель в горизонтальном (вертикальном) направлении в то место документа, где объект примет нужную форму, после чего кнопку мыши отпустите;
 - если необходимо, повторите два предыдущих действия применительно к другим сторонам обрамляющей рамки объекта.
14. Для выполнения в интерактивном режиме операции *искажения* объекта одного из трех типов: растрового, заливки или коррекции сделайте следующее:
- выполните команду **Edit ▶ Transform ▶ Distort** (Правка ▶ Трансформировать ▶ Исказить), перейдя в режим выполнения данной операции трансформации;
 - нажмите клавишу <Alt>, если вы собираетесь симметрично изменять положение противоположных угловых трансформационных маркеров объекта;
 - поместите указатель на тот угловой маркер обрамляющей рамки объекта, положение которого будет регулироваться;
 - нажмите кнопку мыши и перетащите указатель в то место документа, где объект примет нужную форму, после чего кнопку мыши отпустите;
 - если необходимо, повторите два предыдущих действия применительно к другим угловым трансформационным маркерам объекта.
15. Для выполнения в интерактивном режиме операции *перспективы* объекта одного из трех типов: растрового, заливки или коррекции сделайте следующее:
- выполните команду **Edit ▶ Transform ▶ Perspective** (Правка ▶ Трансформировать ▶ Перспектива), перейдя в режим выполнения данной операции трансформации;
 - поместите указатель на тот угловой маркер обрамляющей рамки объекта, положение которого будет регулироваться;
 - нажмите кнопку мыши и перетащите указатель в то место документа, где объект примет нужную форму, после чего кнопку мыши отпустите;
 - если необходимо, повторите два предыдущих действия применительно к другим угловым трансформационным маркерам объекта.
16. Для выполнения операции *искривления* объекта любого типа сделайте следующее:
- нажмите кнопку [11], перейдя в режим выполнения данной операции трансформации;
 - если вы хотите искривить объект стандартным образом, то выберите в списке [14] название требуемой оболочки, в которую объект будет помещен, после чего настройте параметры искривления объекта, используя для этого элементы настройки [15]–[18];

- для произвольного искривления объекта, который не является текстовым, выберите в списке [14] пункт **Custom**, после чего отрегулируйте форму объекта с помощью узелков и контрольных точек управляющей сетки, которая появится вокруг объекта.
17. Щелкните на кнопке [13], крайней справа на панели параметров (см. рис. 6.5), завершив трансформацию данного объекта.

Трансформация выделенной области изображения обычного или фонового слоя либо изображения слой-маски

Суть указанной операции состоит в следующем: происходит вырезание или копирование (в тот же слой документа) трансформированной выделенной области изображения, находящегося в активном обычном или фоновом слое растрового документа либо изображения слой-маски данного слоя.

Опишем общий порядок выполнения этой операции.

1. Выделите в обрабатываемом растровом документе требуемую его область, используя для этого соответствующие инструменты выделения.
2. Выберите инструмент **Move** (Перемещение).
3. Активизируйте в документе тот обычный рабочий или фоновый слой, изображение которого будет трансформироваться, щелкнув на названии этого слоя в палитре **Layers** (Слой).
4. Если выбранный слой является обычным, выполните в палитре **Layers** одно из двух действий:
 - для обработки изображения объекта текущего слоя документа щелкните на значке этого объекта, активизировав его;
 - для обработки изображения слой-маски данного слоя щелкните на значке этой маски.
5. Нажмите клавишу <Alt> (и удерживайте ее в течение следующих шагов), чтобы скопировать трансформированную выделенную область выбранного изображения в текущий слой документа (в противном случае произойдет вырезание этой области).
6. Если вы хотите повторно реализовать ту операцию трансформации, которая выполнялась в программе последней (применительно к любому объекту документа), выберите требуемое число раз команду **Edit** ▶ **Transform** ▶ **Again** (Правка ▶ Трансформировать ▶ Снова). После этого перейдите к шагу 20 данной инструкции.
7. Переведите панель параметров программы в режим трансформации объекта (см. рис. 6.5), выполнив команду **Edit** ▶ **Free Transform** (Правка ▶ Свободно трансформировать).

ПРИМЕЧАНИЕ

Описанный в предыдущем подразделе второй (интерактивный) способ перевода панели параметров в режим трансформации здесь неприменим, поскольку таким образом нельзя будет задать с помощью клавиши <Alt> режим копирования выделенной области изображения.

8. Отпустите клавишу <Alt>, если до этого она была нажата (заданный режим копирования при этом сохранится).
9. Выберите опорную точку выделенной области изображения, метка которой находится в его центре и имеет форму оружейного прицела. Для этого щелкните на соответствующем маркере селектора опорной точки [1] (см. рис. 6.5) или перетащите мышью данную метку в нужное место документа.
10. Чтобы повернуть выделенную область изображения относительно ее опорной точки на угол, равный 180° , 90° или -90° , выберите одну из следующих трех команд подменю **Transform** (Трансформировать) меню **Edit** (Правка): **Rotate 180°** (Повернуть на 180°), **Rotate 90° CW** (Повернуть на 90° по часовой стрелке) или **Rotate 90° CCW** (Повернуть на 90° против часовой стрелки). После этого перейдите к шагу 19 данной инструкции.
11. Если вы хотите зеркально развернуть выделенную область изображения по горизонтали или вертикали относительно оси, проходящей через ее опорную точку, примените одну из следующих двух команд подменю **Transform** меню **Edit**: **Flip Horizontal** (Развернуть по горизонтали) или **Flip Vertical** (Развернуть по вертикали). После этого перейдите к шагу 19 данной инструкции.
12. Для выполнения с помощью панели параметров одной или нескольких операций обработки из следующего перечня: перемещение, масштабирование, поворот и наклон задайте на этой панели требуемые параметры положения и трансформации выделенной области изображения. После этого перейдите к шагу 19 данной инструкции.
13. Для выполнения в интерактивном режиме операции *масштабирования* выделенной области изображения сделайте следующее:
 - нажмите клавишу <Alt>, если вы собираетесь масштабировать данную область относительно ее опорной точки (в этом случае при уменьшении регулируемого размера область будет приближаться к метке данной точки, а при увеличении — отдаляться от нее);
 - нажмите клавишу <Shift>, если хотите выполнить пропорциональное масштабирование области с помощью одного из ее угловых маркеров;
 - поместите указатель на угловой или серединный маркер, положение которого будет регулироваться, придав указателю вид прямой двунаправленной стрелки;
 - нажмите кнопку мыши и перетащите указатель в то место документа, где область примет требуемые размеры и положение, после чего кнопку мыши отпустите.
14. Для выполнения в интерактивном режиме операции *поворота* выделенной области изображения (относительно ее опорной точки) используйте следующую последовательность действий:
 - нажмите клавишу <Shift>, если хотите, чтобы угол поворота данной области был кратен 15° относительно горизонтали;
 - поместите указатель на самый удаленный угловой маркер по отношению к метке опорной точки области, придав указателю вид изогнутой двунаправленной стрелки;

- нажмите кнопку мыши и перетащите указатель в то место документа, где область примет требуемую ориентацию в документе, после чего кнопку мыши отпустите.
15. Для выполнения в интерактивном режиме операции *наклона* выделенной области изображения сделайте следующее:
- выполните команду **Edit ▶ Transform ▶ Skew** (Правка ▶ Трансформировать ▶ Наклонить), перейдя в режим выполнения данной операции трансформации;
 - нажмите клавишу <Alt>, если вы собираетесь наклонять данную область относительно ее опорной точки;
 - при наклоне области по горизонтали (по вертикали) поместите указатель на одну из горизонтальных (вертикальных) сторон его обрамляющей рамки, придав указателю вид черного треугольного наконечника с дополнительным значком двунаправленной стрелки;
 - нажмите кнопку мыши и перетащите указатель в горизонтальном (вертикальном) направлении в то место документа, где область примет нужную форму, после чего кнопку мыши отпустите;
 - если необходимо, повторите два предыдущих действия применительно к другим сторонам обрамляющей рамки данной области.
16. Для выполнения в интерактивном режиме операции *искажения* выделенной области изображения сделайте следующее:
- выполните команду **Edit ▶ Transform ▶ Distort** (Правка ▶ Трансформировать ▶ Исказить), перейдя в режим выполнения данной операции трансформации;
 - нажмите клавишу <Alt>, если вы собираетесь симметрично изменять положение противоположных угловых трансформационных маркеров выделенной области;
 - поместите указатель на тот угловой маркер обрамляющей рамки области, положение которого будет регулироваться;
 - нажмите кнопку мыши и перетащите указатель в то место документа, где область примет нужную форму, после чего кнопку мыши отпустите;
 - если необходимо, повторите два предыдущих действия применительно к другим угловым трансформационным маркерам данной области.
17. Для выполнения в интерактивном режиме операции *перспективы* выделенной области изображения сделайте следующее:
- выполните команду **Edit ▶ Transform ▶ Perspective** (Правка ▶ Трансформировать ▶ Перспектива), перейдя в режим выполнения данной операции трансформации.
 - поместите указатель на тот угловой маркер обрамляющей рамки выделенной области, положение которого будет регулироваться;
 - нажмите кнопку мыши и перетащите указатель в то место документа, где область примет нужную форму, после чего кнопку мыши отпустите;
 - если необходимо, повторите два предыдущих действия применительно к другим угловым трансформационным маркерам данной области.

18. Для выполнения операции *искривления* выделенной области изображения сделайте следующее:
 - нажмите кнопку [11], перейдя в режим выполнения данной операции трансформации;
 - если вы хотите искривить выделенную область стандартным образом, то выберите в списке [14] название требуемой оболочки, в которую эта область будет помещена, после чего настройте параметры ее искривления, используя для этого элементы настройки [15]–[18];
 - для произвольного искривления данной области выберите в списке [14] пункт **Custom**, после чего отрегулируйте форму области с помощью узелков и контрольных точек управляющей сетки, которая появится вокруг нее.
19. Щелкните на кнопке [13], крайней справа на панели параметров (см. рис. 6.5), завершив трансформацию выделенной области изображения.
20. Отмените выделение в документе, выполнив команду **Select ▸ Deselect** (Выделить ▸ Отменить выделение).

Трансформация плавающей выделенной области документа

Опишем общий порядок выполнения операции трансформации плавающей выделенной области (активной маски обработки) растрового документа.

1. Сформируйте в активном растровом документе требуемую плавающую выделенную область, используя для этого любые инструменты выделения.
2. Выполните команду **Select ▸ Transform Selection** (Выделить ▸ Трансформировать выделенное), отобразив вокруг выделенной области документа прямоугольную обрамляющую рамку с трансформационными маркерами и переведя панель параметров в режим трансформации данной области (см. рис. 6.5).
3. Если вы хотите повторно реализовать ту операцию трансформации, которая выполнялась в программе последней (применительно к любой плавающей области документа), выберите требуемое число раз команду **Edit ▸ Transform ▸ Again** (Правка ▸ Трансформировать ▸ Снова). После этого перейдите к шагу 14 данной инструкции.
4. Выберите опорную точку выделенной области документа, метка которой находится в его центре и имеет форму оружейного прицела. Для этого щелкните на соответствующем маркере селектора опорной точки [1] (см. рис. 6.5) или перетащите мышью данную метку в нужное место документа.
5. Чтобы повернуть выделенную область относительно ее опорной точки на угол, равный 180° , 90° или -90° , выберите одну из следующих трех команд подменю **Transform** (Трансформировать) меню **Edit** (Правка): **Rotate 180°** (Повернуть на 180°), **Rotate 90° CW** (Повернуть на 90° по часовой стрелке) или **Rotate 90° CCW** (Повернуть на 90° против часовой стрелки). Завершите на этом выполнение данной инструкции. После этого перейдите к шагу 14 данной инструкции.
6. Если вы хотите зеркально развернуть выделенную область документа по горизонтали или вертикали относительно оси, проходящей через ее опорную точку,

примените одну из следующих двух команд подменю **Transform** меню **Edit: Flip Horizontal** (Развернуть по горизонтали) или **Flip Vertical** (Развернуть по вертикали). После этого перейдите к шагу 14 данной инструкции.

7. Для выполнения с помощью панели параметров одной или нескольких операций обработки из следующего перечня: перемещение, масштабирование, поворот и наклон задайте на этой панели требуемые параметры положения и трансформации выделенной области. После этого перейдите к шагу 14 данной инструкции.
8. Для выполнения в интерактивном режиме операции *масштабирования* плавающей выделенной области документа сделайте следующее:
 - нажмите клавишу <Alt>, если вы собираетесь масштабировать данную область относительно ее опорной точки (в этом случае при уменьшении регулируемого размера область будет приближаться к метке данной точки, а при увеличении — отдаляться от нее);
 - нажмите клавишу <Shift>, если хотите выполнить пропорциональное масштабирование области с помощью одного из ее угловых маркеров;
 - поместите указатель на угловой или серединный маркер, положение которого будет регулироваться, придав указателю вид прямой двунаправленной стрелки;
 - нажмите кнопку мыши и перетащите указатель в то место документа, где область примет требуемые размеры и положение, после чего кнопку мыши отпустите.
9. Для выполнения в интерактивном режиме операции *поворота* плавающей выделенной области (относительно ее опорной точки) сделайте следующее:
 - нажмите клавишу <Shift>, если хотите, чтобы угол поворота данной области был кратен 15° относительно горизонтали;
 - поместите указатель на самый удаленный угловой маркер по отношению к метке опорной точки области, придав указателю вид изогнутой двунаправленной стрелки;
 - нажмите кнопку мыши и перетащите указатель в то место документа, где область примет требуемую ориентацию в документе, после чего кнопку мыши отпустите.
10. Для выполнения в интерактивном режиме операции *наклона* плавающей выделенной области сделайте следующее:
 - выполните команду **Edit > Transform > Skew** (Правка > Трансформировать > Наклонить), перейдя в режим выполнения данной операции трансформации;
 - нажмите клавишу <Alt>, если вы собираетесь наклонять данную область относительно ее опорной точки;
 - при наклоне области по горизонтали (по вертикали) поместите указатель на одну из горизонтальных (вертикальных) сторон его обрамляющей рамки, придав указателю вид черного треугольного наконечника с дополнительным значком двунаправленной стрелки;

- нажмите кнопку мыши и перетащите указатель в горизонтальном (вертикальном) направлении в то место документа, где область примет нужную форму, после чего кнопку мыши отпустите;
 - если необходимо, повторите два предыдущих действия применительно к другим сторонам обрамляющей рамки данной области.
11. Для выполнения в интерактивном режиме операции *искажения* плавающей выделенной области сделайте следующее:
- выполните команду **Edit ▶ Transform ▶ Distort** (Правка ▶ Трансформировать ▶ Исказить), перейдя в режим выполнения данной операции трансформации;
 - нажмите клавишу <Alt>, если вы собираетесь симметрично изменять положение противоположных угловых трансформационных маркеров выделенной области;
 - поместите указатель на тот угловой маркер обрамляющей рамки области, положение которого будет регулироваться;
 - нажмите кнопку мыши и перетащите указатель в то место документа, где область примет нужную форму, после чего кнопку мыши отпустите;
 - если необходимо, повторите два предыдущих действия применительно к другим угловым трансформационным маркерам данной области.
12. Для выполнения в интерактивном режиме операции *перспективы* плавающей выделенной области сделайте следующее:
- выполните команду **Edit ▶ Transform ▶ Perspective** (Правка ▶ Трансформировать ▶ Перспектива), перейдя в режим выполнения данной операции трансформации;
 - поместите указатель на тот угловой маркер обрамляющей рамки выделенной области, положение которого будет регулироваться;
 - нажмите кнопку мыши и перетащите указатель в то место документа, где область примет нужную форму, после чего кнопку мыши отпустите;
 - если необходимо, повторите два предыдущих действия применительно к другим угловым трансформационным маркерам данной области.
13. Для выполнения операции *искривления* плавающей выделенной области сделайте следующее:
- нажмите кнопку [11], перейдя в режим выполнения данной операции трансформации;
 - если вы хотите искривить выделенную область стандартным образом, то выберите в списке [14] название требуемой оболочки, в которую эта область будет помещена, после чего настройте параметры ее искривления, используя для этого элементы настройки [15]–[18];
 - для произвольного искривления данной области выберите в списке [14] пункт **Custom**, после чего отрегулируйте форму области с помощью узелков и контрольных точек управляющей сетки, которая появится вокруг нее.
14. Щелкните на кнопке [13], расположенной крайней справа на панели параметров (см. рис. 6.5), завершив трансформацию плавающей выделенной области документа.

На рис. 6.6 показан пример искажения плавающей выделенной области документа, сформированной из скрытого изображения цветка. Слева здесь изображен документ до обработки, а справа — в процессе трансформации плавающей области.

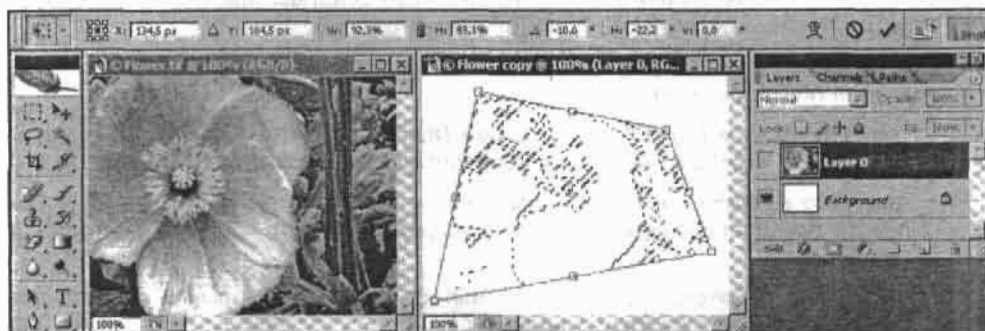


Рис. 6.6. Пример трансформации плавающей выделенной области документа

Трансформация векторных контуров

Опишем общий порядок выполнения операции трансформации векторных контуров растрового документа.

1. Для трансформации обтравочных контуров, образующих векторную маску отображения некоторого слоя растрового документа, выделите этот слой в палитре **Layers** (Слои). Если при этом указанные контуры не будут видны на экране, то отобразите их щелчком мыши на значке данной маски в палитре слоев.
2. Для трансформации обычных контуров, расположенных в некотором общем слое контуров документа, раскройте палитру **Paths** (Контуры) и активизируйте в ней требуемый слой контуров, отобразив его содержимое на экране.
3. Для трансформации целых контуров выберите инструмент **Path Selection** (Выделение контура), а для трансформации некоторых их узелков — инструмент **Direct Selection** (Прямое выделение).
4. Выделите требуемые контуры или их отдельные узелки, щелкнув на каждом из них при нажатой клавише <Shift>.
5. Если вы хотите повторно реализовать ту операцию трансформации, которая выполнялась в программе последней (применительно к векторным контурам документа), выберите требуемое число раз команду **Edit** ▶ **Transform Path/Points** ▶ **Again** (Правка ▶ Трансформировать контур/узелки ▶ Снова). После этого перейдите к шагу 18 данной инструкции.
6. Переведите панель параметров программы в режим трансформации векторных контуров (см. рис. 6.5), выполнив команду **Edit** ▶ **Free Transform Path/Points** (Правка ▶ Свободно трансформировать контур/узелки).
7. Выберите опорную точку для группы выделенных контуров (их узелков), метка которой находится в центре этой группы и имеет форму оружейного прицела. Для этого щелкните на соответствующем маркере селектора опорной точки [1] (см. рис. 6.5) или перетащите мышью данную метку в нужное место документа.

8. Чтобы повернуть группу контуров относительно ее опорной точки на угол, равный 180° , 90° или -90° , выберите одну из следующих трех команд подменю **Transform Path/Points** (Трансформировать контур/узелки) меню **Edit** (Правка): **Rotate 180°** (Повернуть на 180°), **Rotate 90° CW** (Повернуть на 90° по часовой стрелке) или **Rotate 90° CCW** (Повернуть на 90° против часовой стрелки). После этого перейдите к шагу 17 данной инструкции.
9. Если вы хотите зеркально развернуть группу контуров по горизонтали или вертикали относительно оси, проходящей через ее опорную точку, примените одну из следующих двух команд подменю **Transform Path/Points** меню **Edit**: **Flip Horizontal** (Развернуть по горизонтали) или **Flip Vertical** (Развернуть по вертикали). После этого перейдите к шагу 17 данной инструкции.
10. Для выполнения с помощью панели параметров одной или нескольких операций обработки группы выбранных контуров из следующего перечня: перемещение, масштабирование, поворот и наклон задайте на этой панели требуемые параметры положения и трансформации данной группы. После этого перейдите к шагу 17 данной инструкции.
11. Для выполнения в интерактивном режиме операции *масштабирования* группы выделенных контуров сделайте следующее:
 - нажмите клавишу **<Alt>**, если вы собираетесь масштабировать группу контуров относительно ее опорной точки (в этом случае при уменьшении регулируемого размера группа контуров будет приближаться к метке данной точки, а при увеличении — отдаляться от нее);
 - нажмите клавишу **<Shift>**, если хотите выполнить пропорциональное масштабирование данной группы с помощью одного из ее угловых маркеров;
 - поместите указатель на угловой или серединный маркер, положение которого будет регулироваться, придав указателю вид прямой двунаправленной стрелки;
 - нажмите кнопку мыши и перетащите указатель в то место документа, где группа выбранных контуров примет требуемые размеры и положение, после чего кнопку мыши отпустите.
12. Для выполнения в интерактивном режиме операции *поворота* группы выделенных контуров (относительно ее опорной точки) сделайте следующее:
 - нажмите клавишу **<Shift>**, если хотите, чтобы угол поворота группы контуров был кратен 15° относительно горизонтали;
 - поместите указатель на самый удаленный угловой маркер по отношению к метке опорной точки данной группы, придав указателю вид изогнутой двунаправленной стрелки;
 - нажмите кнопку мыши и перетащите указатель в то место документа, где группа контуров примет требуемую ориентацию в документе, после чего кнопку мыши отпустите.
13. Для выполнения в интерактивном режиме операции *наклона* группы выделенных контуров сделайте следующее:
 - выполните команду **Edit** **► Transform Path/Points** **► Skew** (Правка **► Трансформировать контур/узелки** **► Наклонить**), перейдя в режим выполнения данной операции трансформации;

- нажмите клавишу <Alt>, если вы собираетесь наклонять группу контуров относительно ее опорной точки;
 - при наклоне данной группы по горизонтали (по вертикали) поместите указатель на одну из горизонтальных (вертикальных) сторон ее обрамляющей рамки, придав указателю вид черного треугольного наконечника с дополнительным значком двунаправленной стрелки;
 - нажмите кнопку мыши и перетащите указатель в горизонтальном (вертикальном) направлении в то место документа, где группа контуров примет нужную форму, после чего кнопку мыши отпустите;
 - если необходимо, повторите два предыдущих действия применительно к другим сторонам обрамляющей рамки группы контуров.
14. Для выполнения в интерактивном режиме операции *искажения* по отношению к группе целых выделенных контуров сделайте следующее:
- выполните команду **Edit ▶ Transform Path ▶ Distort** (Правка ▶ Трансформировать контур ▶ Исказить), перейдя в режим выполнения данной операции трансформации;
 - нажмите клавишу <Alt>, если вы собираетесь симметрично изменять положение противоположных угловых трансформационных маркеров группы контуров;
 - поместите указатель на тот угловой маркер обрамляющей рамки группы контуров, положение которого будет регулироваться;
 - нажмите кнопку мыши и перетащите указатель в то место документа, где данная группа примет нужную форму, после чего кнопку мыши отпустите;
 - если необходимо, повторите два предыдущих действия применительно к другим угловым трансформационным маркерам группы выбранных контуров.
15. Для выполнения в интерактивном режиме операции *перспективы* по отношению к группе целых выделенных контуров сделайте следующее:
- выполните команду **Edit ▶ Transform Path ▶ Perspective** (Правка ▶ Трансформировать контур ▶ Перспектива), перейдя в режим выполнения данной операции трансформации;
 - поместите указатель на тот угловой маркер обрамляющей рамки группы контуров, положение которого будет регулироваться;
 - нажмите кнопку мыши и перетащите указатель в то место документа, где группа контуров примет нужную форму, после чего кнопку мыши отпустите;
 - если необходимо, повторите два предыдущих действия применительно к другим угловым трансформационным маркерам группы выбранных контуров.
16. Для выполнения операции *искривления* по отношению к группе целых выделенных контуров сделайте следующее:
- нажмите кнопку [11], перейдя в режим выполнения данной операции трансформации;
 - если вы хотите искривить данные контуры стандартным образом, то выберите в списке [14] название требуемой оболочки, в которую контуры будут поме-

шены, после чего настройте параметры их искривления, используя для этого элементы настройки [15]–[18];

- для произвольного искривления контуров выберите в списке [14] пункт **Custom**, после чего отрегулируйте их форму с помощью узелков и контрольных точек управляющей сетки, которая появится вокруг них.

17. Щелкните на кнопке [13], крайней справа на панели параметров (см. рис. 6.5), завершив трансформацию данной группы контуров.
18. Отмените выделение обработанных векторных контуров, щелкнув мышью в свободном месте документа.

Регулировка прозрачности

Прозрачность представляет собой свойство изображения растрового документа, характеризующее степень видимости сквозь него другого изображения, на которое оно было нанесено, либо видимость изображений нижележащих слоев документа. Под регулировкой прозрачности понимается такая обработка изображения, при которой происходит изменение вида результирующего изображения, состоящего из данного и находящихся под ним изображений.

В программе Photoshop CS2 применяются две разновидности атрибута прозрачности, доступные для регулировки: общая и распределенная.

Общая прозрачность характеризует в растровом документе фиксированный уровень непрозрачности всех пикселей:

- ☐ формируемого изображения;
- ☐ отдельного участка или всего существующего изображения рабочего слоя документа;
- ☐ будущего содержимого рабочего слоя.

Распределенная прозрачность предполагает задания уровня непрозрачности для каждого конкретного пикселя изображения рабочего слоя документа.

Существует два способа регулировки общей и распределенной прозрачности: обратимая и необратимая. *Обратимая* регулировка позволяет в дальнейшем изменять текущие параметры прозрачности пикселей выбранного изображения, а *необратимая* — нет.

Перечислим операции по обратимой регулировке прозрачности, выполняемые в Photoshop CS2:

- ☐ регулировка общей прозрачности всего рабочего слоя растрового документа;




ПРИМЕЧАНИЕ

Термин "прозрачность слоя" означает общую прозрачность существующего или будущего объекта выбранного рабочего слоя документа.

- ☐ регулировка общей прозрачности исходного изображения объекта рабочего слоя, содержащего эффекты слоев;
- ☐ регулировка общей прозрачности изображений, нанесенных на объект слоя при создании в данном слое эффектов слоев;

- ☐ регулировка общей прозрачности с помощью выбивок;
- ☐ формирование общей прозрачности с использованием обтравочных контуров;
- ☐ регулировка распределенной прозрачности путем применения слой-маски.

К числу операций по необратимой регулировке прозрачности относятся:

- ☐ регулировка общей прозрачности формируемого изображения;
- ☐ регулировка распределенной прозрачности существующего изображения путем наложения на него маски обработки;
- ☐ регулировка распределенной прозрачности изображения с помощью трех инструментов:  **Eraser** (Ластик),  **Background Eraser** (Фоновый ластик) и  **Magic Eraser** (Волшебный ластик).

Рассмотрим все эти операции по порядку.

Обратимая регулировка прозрачности

Рассмотрим операции по обратимой регулировке прозрачности изображений, выполняемые в Photoshop CS2.

Регулировка общей прозрачности рабочего слоя документа

Опишем порядок регулировки общей прозрачности содержимого активного слоя растрового документа.

1. Выделите в обрабатываемом растровом документе требуемый слой (палитра **Layers**).
2. Если выбранный вами слой является фоновым, то преобразуйте его в обычный рабочий, выполнив команду **Layer** \rightarrow **New** \rightarrow **Layer From Background** (Слой \rightarrow Новый \rightarrow Рабочий слой из фонового).
3. Отрегулируйте уровень непрозрачности содержимого текущего слоя документа (ползунок **Opacity** палитры **Layers**). Данный параметр вы можете также настроить ползунком **Opacity**, находящемся на вкладке **Blending Options** (Параметры смешения) диалогового окна **Layer Style** (Стиль слоя). Это окно открывается командой **Blending Options**, входящей в состав подменю **Layer Style** (Стиль слоя) меню **Layer** программы, а также в три контекстных меню палитры **Layers**.

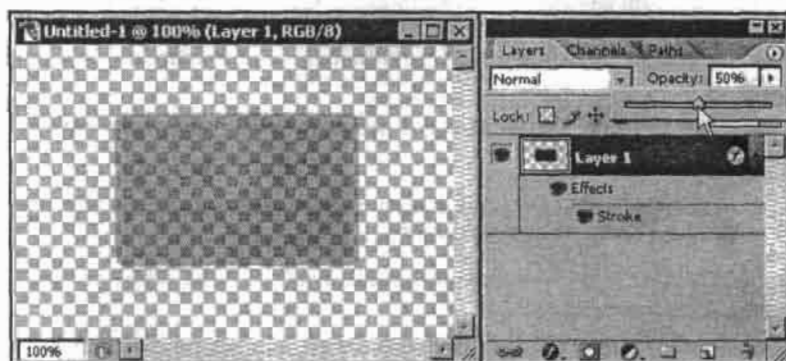


Рис. 6.7. Пример регулировки общей прозрачности рабочего слоя документа

На рис. 6.7 показан пример регулировки общей прозрачности слоя документа, содержащего объект заливки с эффектом обводки (см. разд. "Эффекты слоев" гл. 7). Как вы видите, заданный уровень непрозрачности относится ко всем пикселям объекта.

Регулировка общей прозрачности исходного изображения объекта

Опишем порядок регулировки общей прозрачности исходного изображения объекта выбранного слоя растрового документа, на которое будут наноситься (или уже нанесены) другие изображения, относящиеся к эффектам слоев, создаваемым (или существующим) в данном слое (см. разд. "Эффекты слоев" гл. 7).

1. Выделите в растровом документе требуемый рабочий слой (палитра **Layers**).
2. Выберите один из двух вариантов действий:
 - с помощью ползунка **Fill** (Заливка) палитры **Layers** отрегулируйте уровень непрозрачности исходного изображения объекта текущего слоя документа, которое было образовано до формирования в этом слое эффектов слоев;
 - откройте диалоговое **Layer Style** (Стиль слоя) на вкладке **Blending Options** (Параметры смешения) (команда **Blending Options**), отрегулируйте данный параметр с помощью ползунка **Fill Opacity** (Непрозрачность заливки), после чего закройте окно **Layer Style** щелчком на кнопке **OK**.

На рис. 6.8 приведен пример регулировки общей прозрачности исходного изображения того же объекта с эффектом обводки, что и на рис. 6.7. В данном случае заданный уровень непрозрачности относится лишь к пикселям внутренней области объекта, представляющего собой его исходное изображение.

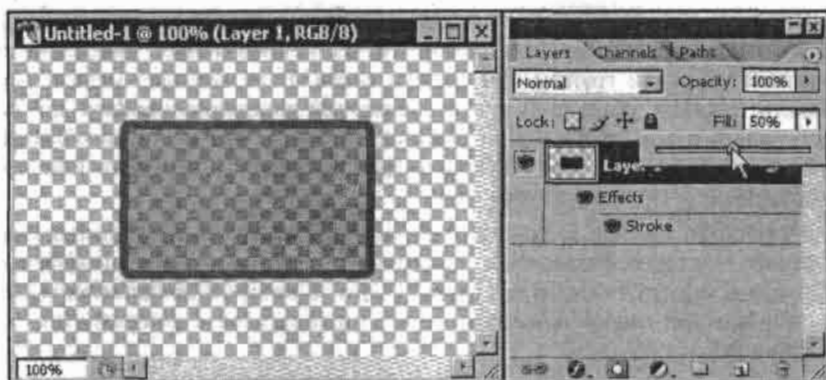


Рис. 6.8. Пример регулировки прозрачности исходного изображения объекта

Регулировка общей прозрачности изображений для эффектов слоев

Опишем порядок регулировки общей прозрачности тех изображений рабочего слоя документа, которые были образованы в результате создания в данном слое эффектов слоев (см. разд. "Эффекты слоев" гл. 7).

1. Выделите в растровом документе требуемый рабочий слой (палитра **Layers**).

2. Откройте диалоговое **Layer Style** на вкладке **Blending Options**, выполнив для этого команду **Blending Options**, входящую в подменю **Layer Style** меню **Layer**, а также в три контекстных меню палитры **Layers**.
3. Расположите это окно таким образом, чтобы оно не заслоняло обрабатываемый объект, и подключите режим просмотра результирующего изображения текущего слоя документа в его рабочем окне (флажок **Preview**).
4. Последовательно переходя от одного существующего эффекта слоя к другому, отрегулируйте на соответствующих вкладках данного окна уровни непрозрачности изображений, имитирующих эти эффекты (один или два ползунка **Opacity** на каждой такой вкладке).
5. Закройте окно **Layer Style** щелчком на кнопке подтверждения **OK**.

Регулировка общей прозрачности с помощью выбивок

В Photoshop CS2 *выбивкой* (knockout) называют прозрачные участки, сформированные в одном или нескольких изображениях нижележащих слоев документа под объектом выбранного слоя с частично или полностью прозрачной областью заливки. К такой области принадлежат те участки объекта, которые не покрыты дополнительными изображениями, относящимися к эффектам слоев.

Работа с выбивками производится с использованием макетных групп или отдельных групп слоев (см. разд. "Слои" гл. 3). Выбивка позволяет отображать в области заливки объекта содержимое не одного из нижних слоев той макетной группы или группы слоев, к которой данный объект относится, а первого по порядку рабочего слоя, находящегося под всей этой группой (мелкая выбивка), либо фонового слоя документа (глубокая выбивка).

При отсутствии выбивки прозрачная область заливки объекта будет заполнена комбинированным изображением, составленным из непрозрачных пикселей нижних слоев текущей макетной группы или группы слоев. Если выбивка мелкая (shallow), то в области заливки объекта будет отображаться покрытие первого по порядку слоя, находящегося вне группы. При выбивке глубокой (deep) в этой области будет отображаться изображение существующего фонового слоя документа или прозрачные пиксели (при отсутствии такого слоя).

На рис. 6.9 показан пример создания различных выбивок для трех одинаковых объектов в форме текстовых символов с прозрачной областью заливки и эффектом обводки. Справа изображена палитра **Layers** (Слои), в которой представлены слои документа: три верхних слоя с объектами и три нижних слоя с покрытиями, один из которых фоновый.

Порядок формирования выбивок состоит в следующем:

1. Создайте в растровом документе две группы последовательно расположенных слоев с изображениями. В верхней группе слоев должны находиться объекты с частично или полностью прозрачными областями заливки, а в нижней группе — покрытия, из которых будет образовываться фон для таких областей. Для создания различных фоновых рисунков в прозрачных участках объектов необходимо наличие в документе двух или трех нижних слоев с разными покрытиями. При наличии в документе фонового слоя область глубокой выбивки объекта заполнится покрытием этого слоя, а при его отсутствии данная область станет прозрачной.

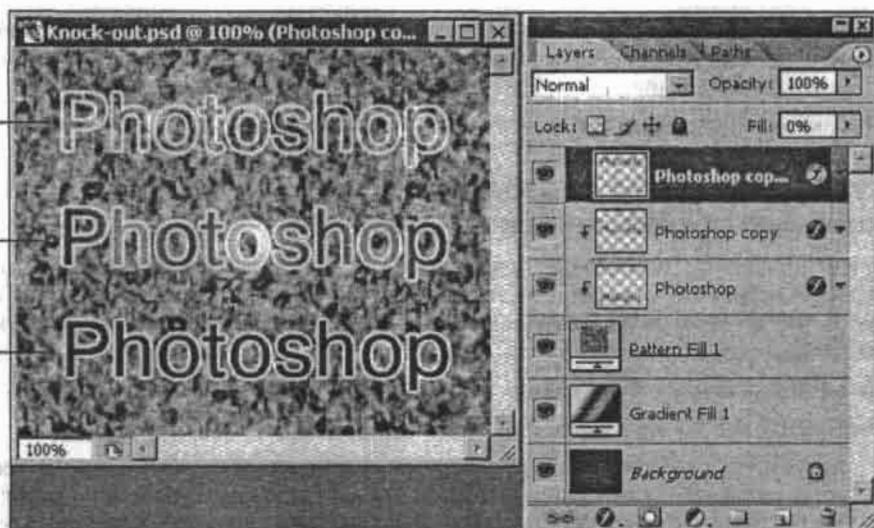


Рис. 6.9. Пример создания выбивок: 1 — без выбивки; 2 — мелкая выбивка; 3 — глубокая выбивка

2. Объедините в одну макетную группу или в отдельную группу слоев все слои с объектами, а также первый по порядку слой с покрытием. Для этого выберите один из двух вариантов действий:
 - для создания макетной группы сделайте следующее: последовательно выделяя в порядке снизу вверх каждый из слоев с объектами, примените к нему команду **Layer** ▶ **Create Clipping Mask** (Слой ▶ Создать обрезающую маску);
 - для объединения данных слоев в группу слоев выделите их и примените к ним команду **Layer** ▶ **Group Layers** (Слой ▶ Сгруппировать слои).
3. Последовательно активизируя в палитре **Layers** слои, входящие в состав макетной группы или группы слоев, за исключением самого нижнего из них, выполните для каждого из них следующие действия:
 - откройте диалоговое окно **Layer Style** (Стиль слоя) на вкладке **Blending Options** (Параметры смешения), выполнив для этого команду **Blending Options**, входящую в подменю **Layer Style** меню **Layer** (Слой), а также в три контекстных меню палитры **Layers**;
 - задайте в этом окне уровень непрозрачности исходного изображения объекта (ползунок **Fill Opacity**);
 - выберите в списке **Knockout** требуемый тип выбивки: без выбивки (пункт **None**), мелкая выбивка (**Shallow**) или глубокая выбивка (**Deep**);
 - закройте окно **Layer Style** щелчком на кнопке **OK**.
4. Если вы работаете с макетной группой, то сделайте следующее:
 - активизируйте в данной группе нижний слой (с покрытием);
 - откройте окно **Layer Style**;

- выполните в данном окне следующие настройки: выберите в списке **Knockout** пункт **None** и снимите флажок **Blend Clipped Layers as Group** (Смешать слои в макетной группе);
- закройте окно **Layer Style** щелчком на кнопке **OK**.

Регулировка общей прозрачности с помощью обтравочных контуров

Опишем порядок формирования прозрачных участков в изображении рабочего слоя растрового документа с помощью обтравочных контуров. Эти контуры могут образовывать новую векторную маску данного слоя или входить в состав существующей такой маски.

1. Выделите в растровом документе требуемый рабочий слой (палитра **Layers**).
2. Выберите один из двух вариантов действий:
 - при отсутствии векторной маски в текущем слое документа создайте ее для всей видимой области документа, выполнив для этого команду **Layer ▶ Add Vector Mask ▶ Reveal All** (Слой ▶ Добавить векторную маску ▶ Показать все);
 - при наличии векторной маски в данном слое активизируйте ее щелчком в палитре **Layers** на значке этой маски, отобразив ее обтравочные контуры в рабочем окне документа.
3. Выберите один из следующих инструментов формирования контуров и геометрических фигур: **Pen** (Перо), **Freeform Pen** (Простое перо), **Rectangle** (Прямоугольник), **Rounded Rectangle** (Скругленный прямоугольник), **Ellipse** (Эллипс), **Polygon** (Многоугольник), **Line** (Линия) или **Custom Shape** (Произвольная форма).
4. Задайте на панели параметров режим создания обычных векторных контуров (кнопка **Paths**, третья слева) и режим вычитания области нового контура из области заливки существующих контуров (кнопка **Subtract from path area (-)**, третья справа). Это позволит вам формировать в текущем слое документа обтравочные контуры, внутренние области которых будут вычитаться из видимой области обрабатываемого изображения.
5. Используя любые из перечисленных восьми инструментов (они доступны для выбора на панели параметров), сформируйте обтравочные контуры требуемых форм. При этом вы можете изменять режим взаимодействия очередного создаваемого контура с уже существующими контурами (четыре правые кнопки).

Регулировка распределенной прозрачности с помощью слой-маски

На рис. 6.10 приведен пример регулировки прозрачности изображения растрового документа путем наложения на него полутоновой слой-маски. Справа находится палитра **Layers** (Слои).

Опишем порядок выполнения обратимой регулировки распределенной прозрачности изображения рабочего слоя растрового документа с помощью слой-маски.

1. Создайте в обрабатываемом документе плавающую выделенную область, из которой будет сформирована слой-маска. Это можно сделать тремя способами:
 - с использованием различных инструментов выделения;

- в режиме быстрой маски (кнопка **Edit in Quick Mask Mode** в блоке инструментов);
- из другого изображения данного или иного открытого документа, находящегося в его выбранном цветовом или служебном канале (первая слева кнопка палитры **Channels** (Каналы) под названием **Load channel as selection**).



Рис. 6.10. Пример регулировки распределенной прозрачности слой-маской

2. Если плавающая выделенная область была образована в другом документе, то перетащите ее мышью в целевой документ (см. разд. "Перемещение объектов" настоящей главы, подразд. "Перемещение объектов между документами").
3. Отрегулируйте с помощью мыши положение плавающей области в документе.
4. Активизируйте в документе рабочий слой с обрабатываемым изображением (палитра **Layers**).
5. Создайте слой-маску, выполнив для этого одну из двух команд подменю **Add Layer Mask** (Добавить слой-маску) меню **Layer** (Слой): **Reveal Selection** (Показать выделенное) или **Hide Selection** (Скрыть выделенное). В первом случае прозрачными станут те пиксели выбранного изображения, которые находились снаружи от плавающей выделенной области, а во втором — внутри нее.

Необратимая регулировка прозрачности

Рассмотрим операции по необратимой регулировке прозрачности изображений, представленные в Photoshop CS2.

Регулировка общей прозрачности будущего изображения

Общий уровень непрозрачности пикселей будущего изображения регулируется перед его непосредственным созданием с помощью соответствующего средства рисования, заливки или обводки (см. гл. 5). Величина этого параметра задается ползунком **Opacity** (Непрозрачность), который для используемого инструмента находится на панели параметров, а для команды — в ее диалоговом окне.

Регулировка распределенной прозрачности

Данный тип прозрачности можно регулировать в Photoshop CS2 следующими способами:


- ☐ путем наложения маски обработки (плавающей выделенной области) на изображение выбранного обычного растрового слоя растрового документа с последующим удалением немаскированного содержимого данного слоя;
- ☐ посредством обработки изображения одним из следующих инструментов: **Eraser** (Ластик), **Background Eraser** (Фоновый ластик) или **Magic Eraser** (Волшебный ластик).

Маска обработки

Опишем порядок необратимой регулировки распределенной прозрачности изображения, находящегося в обычном слое растрового документа, путем наложения на него маски обработки.

1. Создайте в обрабатываемом документе маску обработки, представляющую собой плавающую выделенную область документа. Это можно сделать тремя способами:
 - с использованием различных инструментов выделения;
 - в режиме быстрой маски (кнопка **Edit in Quick Mask Mode** в блоке инструментов);
 - из другого изображения данного или иного открытого документа, находящегося в его выбранном цветовом или служебном канале (первая слева кнопка палитры **Channels** (Каналы) под названием **Load channel as selection**).
2. Если между уровнями непрозрачности пикселей созданной вами маски обработки и пикселями результирующего изображения должна существовать обратная зависимость, выполните команду **Select ▸ Inverse** (Выделить ▸ Инверсия), инвертировав данную маску.
3. Выберите любой инструмент выделения, который может вам понадобиться для перемещения маски обработки.
4. Если плавающая выделенная область была образована в другом документе, то перетащите ее мышью в целевой документ (см. разд. "Перемещение объектов" настоящей главы, подразд. "Перемещение объектов между документами").
5. Отрегулируйте с помощью мыши положение маски обработки в документе с помощью мыши.
6. Активизируйте в документе обычный рабочий слой с требуемым изображением (палитра **Layers**).
7. Нажмите клавишу .

Инструмент **Eraser**

Инструмент  **Eraser** (Ластик) предназначен для увеличения прозрачности пикселей изображения, их стирания (раскраски цветом заднего плана), а также для восстановления пикселей из выбранной прошлой версии обрабатываемого изображения растрового документа. Область воздействия инструмента на изображение определя-

ется используемым профилем кисти или имеет квадратную форму фиксированного размера.

Работа с инструментом происходит путем перетаскивания указателя по документу при нажатой кнопке мыши. Допускается также обрабатывать пиксели изображения, расположенные вдоль видимого на экране векторного контура путем выполнения операции обводки в палитре **Paths** (Контуры).

Данный инструмент позволяет регулировать распределенную прозрачность изображения, находящегося в обычном рабочем слое документа при условии, что в этом слое отсутствует блокировка обработки прозрачных пикселей (кнопка **Lock transparent pixels** (Закрепить прозрачные пиксели) палитры **Layers** (Слои) должна быть отжата).

На рис. 6.11 показан пример регулировки распределенной прозрачности изображения инструментом **Eraser**. Вверху находится панель параметров, а слева — блок инструментов.



Рис. 6.11. Пример работы с инструментом **Eraser**

Элементы настройки параметров инструмента **Eraser** (их номера, приведенные на рис. 6.11, даны здесь в квадратных скобках):


- ☐ [1] — раскрывающаяся панель **Tool Preset picker**, предназначенная для работы с предустановками выбранного инструмента (или всех инструментов программы);
- ☐ [2] — раскрывающаяся панель **Brush**, используемая для выбора рабочего профиля кисти в открытой библиотеке таких профилей, а также для регулировки размера кисти (данная панель доступна для использования при выборе в списке **Mode** пункта **Brush** или **Pencil**);
- ☐ [3] — список **Mode**, предназначенный для выбора одного из трех режимов работы инструмента:
 - **Brush** — область воздействия инструмента **Eraser** на изображение определяется выбранным полutoновым изображением кисти, характерным для инструмента рисования **Brush** (Кисть);
 - **Pencil** — данная область определяется выбранным контрастным изображением кисти, характерным для инструмента рисования **Pencil** (Карандаш);
 - **Block** — область воздействия инструмента на изображение имеет квадратную форму фиксированного размера;
- ☐ для пунктов **Brush** и **Pencil** списка **Mode**: [4] — ползунок **Opacity**, регулирующий предельную степень повышения прозрачности текущего обычного слоя документа в области воздействия на него данным инструментом;
- ☐ для пункта **Brush** списка **Mode**:
 - [5] — ползунок **Flow**, регулирующий относительную степень повышения прозрачности текущего рабочего слоя документа в области однократного воздействия на него инструментом;

- [6] — кнопка **Set to enable airbrush capabilities**, подключающая режим работы аэрографа, когда в документе автоматически формируются многократные оттиски от инструмента при нажатой кнопке мыши;
- ☐ [7] — флажок **Erase to History**, задающий режим замены пикселей текущего изображения, обработанных инструментом, на соответствующие пиксели прошлой версии данного изображения, выбранной в палитре **History** (События);
- ☐ [8] — кнопка **Toggle the Brushes palette**, управляющая раскрытием палитры **Brushes** (Кисти) с целью настройки параметров используемого профиля кисти.

Опишем порядок необратимой регулировки распределенной прозрачности изображения с помощью инструмента **Eraser** (Ластик).

1. При необходимости ограничения области обработки растрового документа выделите такую область, используя для этого любые инструменты выделения.
2. Если вы хотите обработать фрагмент изображения, представляющий собой полосу произвольной формы и фиксированной толщины, то сформируйте и отобразите на экране векторный контур, проходящий по середине этой полосы.
3. Выберите инструмент **Eraser**.
4. Активизируйте тот обычный рабочий слой документа, в котором находится требуемое изображение (палитра **Layers**).
5. Отпустите в данной палитре кнопку **Lock transparent pixels**, задав режим регулировки прозрачности пикселей изображения.
6. Выберите требуемую предустановку инструмента **Eraser** (раскрывающаяся панель [1], см. рис. 6.11), а при ее отсутствии сделайте следующее:
 - задайте режим работы инструмента (список [3]);
 - если выбранный режим предполагает использование профиля кисти, то откройте панель [2] и выберите там требуемый профиль, после чего закройте данную панель щелчком мыши вне ее;
 - настройте другие параметры инструмента (см. выше).
7. Отрегулируйте прозрачность пикселей изображения одним из двух способов:
 - путем воздействия на них инструментом **Eraser** при нажатой кнопке мыши;
 - выполнением обводки видимого на экране векторного контура с помощью второй слева кнопки палитры **Paths** (Контур).

Инструмент **Background Eraser**

Инструмент  **Background Eraser** (Фоновый ластик) предназначен для удаления (преобразование в прозрачные) тех пикселей изображения, которые имеют близкие цветовые оттенки по отношению к выбранному пикселу. Предусмотрено использование различных способов определения цветовых параметров обрабатываемых пикселей, а также режим блокировки удаления пикселей, раскрашенных цветом переднего плана. Область воздействия инструмента на обрабатываемое изображение определяется рабочим профилем кисти.

Работа с инструментом происходит путем перетаскивания указателя по документу при нажатой кнопке мыши. Допускается также обрабатывать пиксели изображения, расположенные вдоль видимого на экране векторного контура путем выполнения

операции обводки в палитре **Paths** (Контуры). В этом случае в качестве выбранного пиксела будет использован тот, на котором находится начальный узелок данного контура.

Данный инструмент позволяет регулировать распределенную прозрачность изображения, находящегося в обычном рабочем слое документа независимо от состояния кнопки **Lock transparent pixels** в палитре **Layers**. Такая же регулировка допускается и в фоновом слое документа, который преобразуется в обычный слой.

На рис. 6.12 показан пример регулировки распределенной прозрачности изображения инструментом **Background Eraser**. Вверху находится панель параметров, а слева — блок инструментов.



Рис. 6.12. Пример работы с инструментом **Background Eraser**

Элементы настройки параметров инструмента **Background Eraser** (их номера, приведенные на рис. 6.12, даны здесь в квадратных скобках):


- ☐ [1] — раскрывающаяся панель **Tool Preset picker**, предназначенная для работы с предустановками выбранного инструмента (или всех инструментов программы);
- ☐ [2] — раскрывающаяся панель **Brush**, на которой производится настройка параметров рабочего профиля кисти эллиптической формы;
- ☐ [3] — кнопка **Sampling: Continuous**, подключающая способ непрерывного выбора цветов раскраски удаляемых пикселов по мере их вхождения в область воздействия инструмента;
- ☐ [4] — кнопка **Sampling: Once**, подключающая способ дискретного выбора цветов раскраски удаляемых пикселов в местах очередных нажатий кнопки мыши;
- ☐ [5] — кнопка **Sampling: Background Swatch**, подключающая способ удаления пикселов, раскрашенных цветом заднего плана;
- ☐ [6] — раскрывающийся список **Limits**, используемый для выбора одного из трех режимов воздействия инструмента на изображение, которые определяются следующими пунктами:
 - **Discontiguous** — в области воздействия инструмента на изображение, определяемой рабочим профилем кисти, происходит удаление (преобразование в прозрачные) всех пикселов изображения, цветовые оттенки которых близки к цвету раскраски центрального пиксела;
 - **Contiguous** — в области воздействия инструмента удаляются лишь те пиксели с близкими цветовыми оттенками, которые соприкасаются с центральным пикселем;
 - **Find Edges** — в области воздействия инструмента удаляются приграничные пиксели, разделяющие контрастные участки изображения, при условии расположения центра данной области на одном из этих пикселей;

- ☐ [7] — ползунок **Tolerance**, регулирующий допустимый диапазон цветовых оттенков, отличающихся от цвета раскраски выбранного пиксела, при раскраске которыми будет происходить удаление пикселей изображения в области воздействия на них инструментом;
- ☐ [8] — флажок **Protect Foreground Color**, подключающий режим блокировки удаления пикселей изображения, раскрашенных цветом переднего плана.

Опишем порядок необратимой регулировки распределенной прозрачности изображения с помощью инструмента **Background Eraser** (Фоновый ластик).

1. При необходимости ограничения области обработки растрового документа, выделите такую область, используя для этого любые инструменты выделения.
2. Если вы хотите обработать фрагмент изображения, представляющий собой полосу произвольной формы и фиксированной толщины, то сформируйте и отобразите на экране векторный контур, проходящий по середине этой полосы. Этот контур должен брать свое начало на том пикселе изображения, который будет использоваться в качестве выбранного (для него прозрачность станет максимальной).
3. Выберите инструмент **Background Eraser**.
4. Активизируйте тот обычный рабочий или фоновый слой документа, в котором находится требуемое изображение (палитра **Layers**).
5. Выберите требуемую предустановку инструмента **Background Eraser** (раскрывающаяся панель [1], см. рис. 6.12), а при ее отсутствии сделайте следующее:
 - откройте панель [2] и выберите там требуемый профиль, после чего закройте данную панель щелчком мыши вне ее;
 - настройте другие параметры инструмента (см. выше).
6. Отрегулируйте прозрачность пикселей изображения одним из двух способов:
 - путем воздействия на них инструментом **Background Eraser** при нажатой кнопке мыши;
 - выполнением обводки видимого на экране векторного контура с помощью второй слева кнопки палитры **Paths** (Контур).

Инструмент **Magic Eraser**

Инструмент  **Magic Eraser** (Волшебный ластик) предназначен для увеличения прозрачности пикселей изображения с близкими цветовыми оттенками по отношению к выбранному пикселу либо для раскраски этих пикселей цветом заднего плана. Работа с инструментом происходит путем выполнения однократных щелчков мыши на тех пикселях изображения, которые имеют заданную раскраску.

Данный инструмент позволяет регулировать распределенную прозрачность изображения, находящегося в обычном рабочем слое документа при условии, что в этом слое отсутствует блокировка обработки прозрачных пикселей (кнопка **Lock transparent pixels** палитры **Layers** (Слои) должна быть отжата). Такая же регулировка допускается и в фоновом слое документа, который при этом преобразуется в обычный слой.

На рис. 6.13 показан пример регулировки распределенной прозрачности изображения инструментом **Magic Eraser**. Вверху находится панель параметров, а слева — блок инструментов.



Рис. 6.13. Пример работы с инструментом **Magic Eraser**

Элементы настройки параметров инструмента **Magic Eraser** (их номера, приведенные на рис. 6.13, даны здесь в квадратных скобках):

- ☐ [1] — раскрывающаяся панель **Tool Preset picker**, предназначенная для работы с предустановками выбранного инструмента (или всех инструментов программы);
- ☐ [2] — поле **Tolerance**, используемое для ввода допустимого диапазона цветовых оттенков, отличающихся от цвета раскраски выбранного пиксела, при вхождении в который будет происходить удаление пикселов изображения с помощью щелчка мыши;
- ☐ [3] — флажок **Anti-aliased**, подключающий режим сглаживания краевых пикселов обрабатываемой области изображения;
- ☐ [4] — флажок **Contiguous**, задающий режим удаления лишь тех пикселов с близкими оттенками по отношению к выбранному пикселу, которые с данным пикселом соприкасаются;
- ☐ [5] — флажок **Sample All Layers**, определяющий режим выбора цвета раскраски удаляемых пикселов изображения активного слоя документа из изображений всех видимых слоев документа, в месте расположения которых находится указатель при выполнении щелчка мышью;
- ☐ [6] — ползунок **Opacity**, регулирующий степень повышения прозрачности выбранных пикселов с близкими цветовыми оттенками.

Опишем порядок необратимой регулировки распределенной прозрачности изображения с помощью инструмента **Magic Eraser** (Волшебный ластик).

1. При необходимости ограничения области обработки растрового документа выделите такую область, используя для этого любые инструменты выделения.
2. Выберите инструмент **Magic Eraser**.
3. Активируйте тот обычный рабочий или фоновый слой документа, в котором находится требуемое изображение (палитра **Layers**).
4. Если выбранный вами слой обычный, то отпустите в данной палитре кнопку **Lock transparent pixels**, задав режим регулировки прозрачности пикселов изображения.
5. Выберите требуемую предустановку инструмента **Magic Eraser** (раскрывающаяся панель [1], см. рис. 6.13), а при ее отсутствии настройте параметры данного инструмента.
6. Отрегулируйте прозрачность пикселов изображения с близкими цветовыми оттенками, воздействуя на них последовательными щелчками мыши.

Прозрачность в изображениях для Web

Из всех растровых файловых форматов, предназначенных в Photoshop CS2 для сохранения изображений для Web, только три формата поддерживают прозрачность пикселей изображений. Это GIF, PNG-8 и PNG-24.

Рассмотрим особенности представления прозрачных участков исходного изображения растрового документа в результирующих изображениях указанных трех форматов, формируемых в программе с помощью команды **Save for Web** (Сохранить для Web) меню **File** (Файл). При этом будем полагать, что обработка данных изображений производится в режиме сохранения их прозрачных участков (флажок **Transparency** в окне команды **Save for Web** установлен). (См. разд. "Создание обычной Web-страницы" гл. 9, подразд. "Формирование файлов Web-страницы".)

Прозрачность для файловых форматов GIF и PNG-8

Как известно, растровые файловые форматы GIF и PNG-8 поддерживают лишь полную прозрачность пикселей сохраняемых изображений (см. разд. "Файловые форматы" гл. 3). Для имитации частичной прозрачности пикселей в Photoshop CS2 предусмотрены следующие два режима:

- ☐ режим случайного смещения непрозрачных пикселей обрабатываемого изображения (в них преобразуются исходные пиксели изображения) с полностью прозрачными пикселями, количество которых напрямую зависит от прозрачности исходных пикселей;
- ☐ режим нанесения исходного изображения на так называемую прокладку, представляющую собой однородное фоновое изображение определенного цвета, размеры которого совпадают с размерами исходного документа.

Результирующее изображение файлового формата GIF или PNG-8, образованное из исходного изображения с прозрачными пикселями, обладает следующими свойствами:

- ☐ полностью прозрачные пиксели исходного изображения останутся без изменения;
- ☐ частично прозрачные пиксели могут быть представлены четырьмя способами:
 - преобразованием пикселей с уровнями непрозрачности 0 до 50 % в полностью прозрачные, а пикселей с уровнями непрозрачности от 51 до 100 % — в полностью непрозрачные пиксели, для чего должен быть отключен режим имитации частично прозрачных участков (пункт **No Transparency** в списке **Specify transparency dither algorithm** окна команды **Save for Web**) и должна отсутствовать прокладка (пункт **None** в списке **Matte** того же окна);
 - нанесением исходных пикселей на непрозрачную однородную прокладку, для чего должен быть отключен режим имитации частично прозрачных пикселей (пункт **No Transparency** в списке **Specify transparency dither algorithm**) и выбран цвет прокладки в списке **Matte**;
 - случайной смесью непрозрачных пикселей изображения с полностью прозрачными пикселями, для чего должен быть выбран один из режимов имитации частично прозрачных пикселей в списке **Specify transparency dither algorithm** и должна отсутствовать прокладка (пункт **None** в списке **Matte**);

- случайной смесью трех групп пикселей: непрозрачных пикселей изображения, непрозрачных пикселей прокладки и полностью прозрачных пикселей — для чего должен быть активизирован некоторый режим имитации частично прозрачных пикселей в списке **Specify transparency dither algorithm** и выбран цвет прокладки в списке **Matte**.

На рис. 6.14 показан пример формирования в Photoshop CS2 изображений для Web формата GIF из исходного изображения, содержащего частично и полностью прозрачные пиксели.

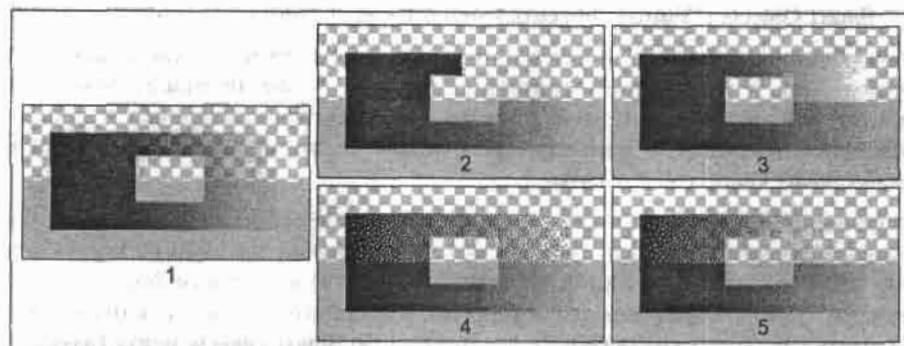


Рис. 6.14. Пример формирования изображений для Web с прозрачными участками:

- 1 — исходное изображение; 2 — конечное изображение при отключенном режиме имитации частично прозрачных участков и отсутствии прокладки; 3 — конечное изображение при отключенном режиме имитации и наличии прокладки белого цвета; 4 — конечное изображение при включенном режиме имитации частично прозрачных участков и отсутствии прокладки; 5 — конечное изображение при включенном режиме имитации и наличии прокладки белого цвета

Прозрачность для файлового формата PNG-24

Растровый файловый формат PNG-24 полностью поддерживает любую прозрачность пикселей изображения. В связи с этим в Photoshop CS2 для данного формата отсутствуют режим имитации частично прозрачных пикселей и возможность использования прокладки в режиме сохранения прозрачных участков.

Несмотря на такие достоинства указанного формата в отношении атрибута прозрачности, его все же не рекомендуется использовать в Web-страницах. Это связано с тем, что далеко не все Web-обозреватели полностью поддерживают формат PNG-24, что приводит к искажению прозрачных участков изображения. В частности, в обозревателе Internet Explorer 5 такие участки будут отображаться на сером фоне, а не на собственном фоне Web-страницы.

Обработка "умных" объектов

В Photoshop CS2 появился новый тип объектов растрового документа, который до этого отсутствовал. Такие объекты разработчики назвали "умными" (smart objects)

благодаря уникальным возможностям, которыми они обладают. Перечислим эти возможности, указав те команды программы, с помощью которых они реализуются:

- ☐ создание "умного" объекта двумя способами:
 - при импорте в документ графической информации из файла одного из тех многочисленных форматов, которые доступны в Photoshop CS2 при открытии документов — команда **Place** (Поместить) меню **File** (Файл);
 - путем объединения любых объектов текущего документа — команда **Group into New Smart Object** (Преобразовать в новый "умный" объект) подменю **Smart Objects** ("Умные" объекты) меню **Layer** (Слой);
- ☐ редактирование "умного" объекта, что может осуществляться как в данной программе, так и в программе векторной графики Adobe Illustrator, если данный объект был образован из файла векторного типа, создававшегося в программе векторной графики, — команда **Edit Contents** (Редактировать содержимое) подменю **Smart Objects** меню **Layer**;
- ☐ сохранение "умного" объекта в отдельном файле одного из двух форматов: а) растрового формата PSB, если "умный" объект образовывался либо из других объектов документа, либо импортом растрового файла; б) векторного формата AI, если данный объект образовывался импортом векторного файла, — команда **Export Contents** (Экспортировать содержимое) подменю **Smart Objects** меню **Layer**;
- ☐ замена содержимого активного "умного" объекта документа на содержимое выбранного графического файла, которое будет располагаться в области охвата данного объекта — команда **Replace Contents** (Заменить содержимое) подменю **Smart Objects** меню **Layer**;
- ☐ преобразование "умного" объекта в растровый — одна из двух команд меню **Layer: Convert to Layer** (Преобразовать в слой) из подменю **Smart Objects** или **Smart Object** ("Умный объект") из подменю **Rasterize** (Растривать).

В самом документе "умный" объект обрабатывается как объект любого другого типа. В частности, к нему можно применять маски обоих типов и эффекты слоев, а также перемещать его по области документа или его трансформировать. В палитре слоев "умный" объект идентифицируется меткой квадратной формы, расположенной в правом нижнем углу его значка. В этой метке схематически изображены несколько объектов, расположенных на черном фоне (рис. 6.15).

На рис. 6.15 слева показан вид документа с "умным" объектом до его редактирования, а справа — в процессе редактирования в Photoshop CS2. Как вы видите, редактирование "умного" объекта происходит в отдельном окне, в котором он представляется как вложенный документ файлового формата PSB, состоящий из тех слоев, которые были ранее объединены в данный объект. Причем размеры этого документа совпадают с размерами области охвата "умного" объекта. Чтобы перенести внесенные изменения в исходный документ, необходимо после завершения редактирования вложенного документа выполнить операцию сохранения в его файле (такое же сохранение необходимо выполнить и в случае редактирования в программе Illustrator "умного" объекта векторного типа).

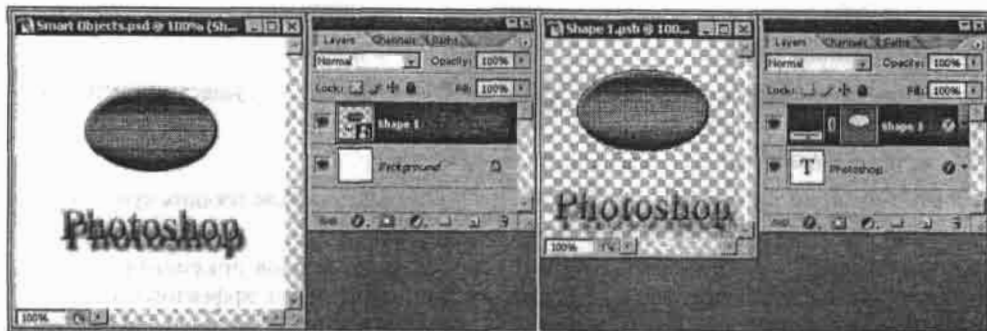


Рис. 6.15. Пример редактирования в Photoshop CS2 "умного" объекта

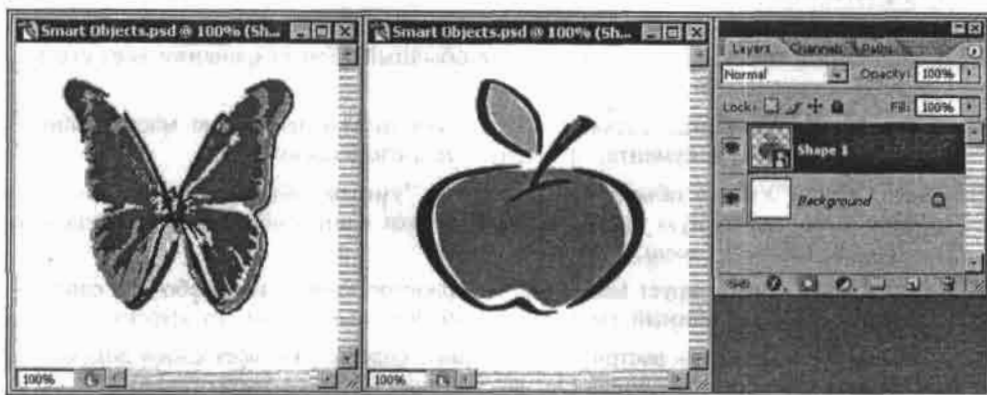


Рис. 6.16. Вид растрового документа до и после редактирования в Illustrator его векторного содержимого

На рис. 6.16 рассмотрен следующий пример. Содержимое "умного" объекта, представленного на предыдущем рисунке, было заменено файлом векторного формата AI с изображением бабочки (символьный объект), разработанным в программе Illustrator. После этого был подключен режим редактирования "умного" объекта и в указанной программе данный символьный объект был заменен на другой, имеющий вид яблока.

Другие операции обработки объектов

Программа Photoshop CS2 позволяет не только перемещать и трансформировать объекты растрового документа, а также регулировать их прозрачность, но и выполнять с объектами многие другие операции. Рассмотрим те из них, которые не требуют непосредственного использования палитры **Layers** (Слой) для их осуществления (с такими операциями вы можете ознакомиться в *разд. "Слой" гл. 3*).

Растривание объекта

Под *растриванием* объекта растрового документа понимается такая обработка рабочего слоя, в котором этот объект находится, когда происходит растривание век-

торного содержимого, выбранного в данном слое. Это может привести к следующим преобразованиям содержимого обрабатываемого слоя документа:

- ☐ векторной маски в слой-маску (при ее объединении с существующей слой-маской слоя);
- ☐ текстового слоя или слоя заливки в обычный слой.

Все эти операции выполняются в Photoshop CS2 с помощью следующих семи команд подменю **Rasterize** (Растривать) меню **Layer** (Слой):

- ☐ **Type** (Текст) — растрирует текстовый объект текущего слоя документа, преобразуя этот слой в обычный (при сохранении всех его масок и эффектов слоев);
- ☐ **Shape** (Форма) — растрирует покрытие и векторную маску выбранного слоя заливки, преобразуя этот слой в обычный (без воздействия на его слой-маску и эффекты слоев);
- ☐ **Fill Content** (Содержимое слоя заливки) — растрирует только покрытие текущего слоя заливки, преобразуя данный слой в обычный (при сохранении всех его масок и эффектов слоев);
- ☐ **Vector Mask** (Векторная маска) — растрирует только векторную маску выбранного рабочего слоя документа, преобразуя ее в слой-маску;
- ☐ **Smart Object** ("Умный объект") — растрирует "умный" объект текущего слоя документа и его векторную маску, преобразуя этот слой в обычный (без воздействия на его эффекты слоев);
- ☐ **Layer** (Слой) — растрирует векторное содержимое выбранного рабочего слоя документа, преобразуя данный слой в обычный (при сохранении его эффектов слоев);
- ☐ **All Layers** (Все слои) — растрирует векторное содержимое всех слоев документа, преобразуя эти слои в обычные (без воздействия на их эффекты слоев).

Как вы видите, во всех случаях при выполнении операций растривания существующие эффекты слоев будут сохранены. Чтобы полностью растривать изображение выбранного рабочего слоя документа, включая и эффекты слоев, воспользуйтесь следующим приемом: преобразуйте данный слой в "умный" (команда **Group into New Smart Object** (Преобразовать в новый "умный" объект) подменю **Smart Objects** ("Умные" объекты) меню **Layer**), после чего выполните команду **Smart Object** подменю **Rasterize** того же меню.

Объединение объектов

Под *объединением* объектов понимается сведение содержимого выбранных слоев растрового документа в один обычный рабочий или фоновый слой с реализацией масок исходных слоев в изображении результирующего слоя.

В зависимости от того, как происходит выбор в документе исходных слоев, вы можете выполнять три различных операции объединения объектов. Для этой цели используются следующие команды меню **Layer** (Слой) Photoshop CS2:

- ☐ **Merge Down/Layers/Group** (Объединить вниз/слои/группу) — объединяет в один слой те слои документа, которые указаны в одном из трех ее названий, а именно:
 - в один обычный или фоновый слой два соседних слоя документа, верхний из которых представляет собой произвольный рабочий слой, находящийся в ак-

тивном состоянии, а нижний слой является обычным или фоновым (**Merge Down**);

- в один обычный или фоновый слой группу выделенных слоев документа (**Merge Layers**);
 - в один обычный слой все слои из выделенной группы слоев (**Merge Group**);
- ☐ **Merge Visible** (Объединить видимые) — объединяет в один обычный или фоновый слой все видимые слои документа;
- ☐ **Flatten Image** (Сплющить изображение) — сводит все слои документа к фоновому слою, существовавшему до этого или вновь образованному.

Замена покрытия слоя заливки или коррекции

Под заменой покрытия слоя заливки или коррекции понимается преобразование выбранного слоя заливки или коррекции растрового документа в слой одного из этих двух типов, параметры которого чем-то отличаются от исходного слоя. Результирующий слой может иметь следующие отличия от исходного слоя:

- ☐ другой тип слоя;
- ☐ иные параметры оформления (для слоя заливки);
- ☐ другая используемая команда коррекции или цветовой обработки либо иные параметры настройки прежней такой команды (для корректирующего слоя).

Для замены в растровом документе покрытия выбранного слоя заливки или коррекции (с возможным преобразованием одного из этих типов слоев в другой) служат следующие 15 команд, составляющих подменю **Change Layer Content** (Изменить содержимое слоя) меню **Layer** (Слой):

- ☐ **Solid Color** (Равномерная) — используется для преобразования текущего рабочего слоя документа в слой равномерной заливки (при сохранении имеющихся в слое масок), а также для задания параметров оформления этого слоя;
- ☐ **Gradient** (Градиентная) — предназначена для преобразования данного слоя в слой градиентной заливки, а также для задания его параметров;
- ☐ **Pattern** (Шаблонная) — используется для преобразования текущего слоя в слой шаблонной заливки, а также для задания его параметров;
- ☐ **Levels** (Уровни), **Curves** (Кривые), **Color Balance** (Цветовой баланс), **Brightness/Contrast** (Яркость/Контраст), **Hue/Saturation** (Цветовой тон/Насыщенность), **Selective Color** (Выборочная коррекция цвета), **Channel Mixer** (Смешение каналов), **Gradient Map** (Градиентная карта), **Photo Filter** (Фотофильтр), **Invert** (Негатив), **Threshold** (Изогелия) и **Posterize** (Постеризовать) — каждая из этих двенадцати команд преобразует выбранный рабочий слой документа в корректирующий слой (при сохранении имеющихся в нем масок), в котором используется одноименная команда коррекции или цветовой обработки, а также позволяет задать параметры указанной команды (при их наличии).

Обработка краев растрового объекта

Если растровый объект, находящийся в обычном рабочем слое растрового документа, был образован из некоторого изображения документа путем наложения на него

плавающей выделенной области с размытыми краями, то края этого объекта будут размыты, частично прозрачны и содержать паразитные (лишние) фоновые пиксели.

Для обработки таких краев растровых объектов служат следующие три команды подменю **Matting** (Окаймление) меню **Layer** (Слой) Photoshop CS2:

- ☐ **Defringe** (Устранить кайму) — уменьшает цветной ореол, образовавшийся в растровом объекте при его выделении из некоторого изображения в связи с размытостью краев выделяющей области или неточностью формирования ее границ. Степень воздействия команды на края объекта регулируется;
- ☐ **Remove Black Matte** (Удалить черный ореол) — уменьшает полупрозрачный ореол, образовавшийся по краям объекта при его формировании из некоторого изображения, путем повышения прозрачности краевых пикселей;
- ☐ **Remove White Matte** (Удалить белый ореол) — уменьшает полупрозрачный ореол, образовавшийся по краям объекта, путем снижения прозрачности краевых пикселей с одновременным затемнением светлых из них.

На рис. 6.17 показан пример обработки указанными командами краев некоторого растрового объекта.

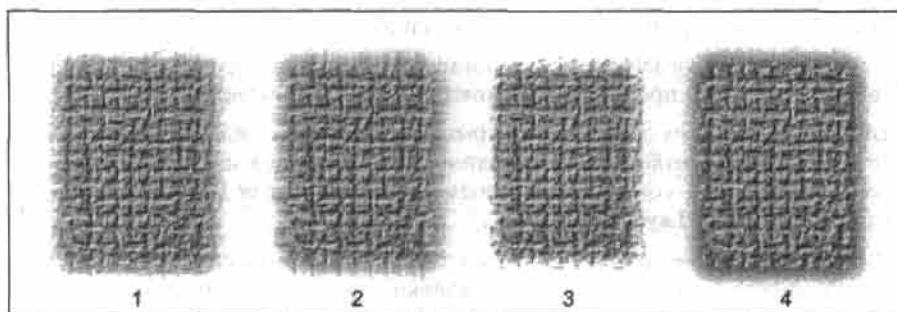


Рис. 6.17. Пример обработки краев растрового объекта: 1 — объект до обработки; 2 — команда **Defringe**; 3 — команда **Remove Black Matte**; 4 — команда **Remove White Matte**

Вопросы для самопроверки

1. Какие составные части растрового документа можно перемещать по области документа и какие средства Photoshop CS2 для этого используются?
2. С помощью каких средств программы выполняются операции выравнивания и распределения объектов документа?
3. Какие условия должны выполняться в отношении объектов, подверженных выравниванию или распределению?
4. Что понимается под перемещением объектов между документами?
5. Могут ли документы, между которыми выполняется операция перемещения объектов, иметь различные цветовые форматы?
6. Какие составные части активного документа можно скопировать путем перемещения в другой открытый документ и с помощью каких инструментов такие операции выполняются?

7. Какие операции обработки растрового документа относятся к операциям трансформации?
8. Какие составные части документа могут быть трансформированы?
9. Какие два способа искривления объекта существуют?
10. Можно ли выполнять операции искажения и перспективы в отношении текстовых объектов?
11. С помощью каких средств программы выполняются операции трансформации плавающей выделенной области?
12. Что такое прозрачность и какие ее разновидности используются в Photoshop CS2?
13. Какие два способа регулировки прозрачности предусмотрены в программе?
14. Что представляет собой выбивка в растровом документе?
15. В каких группах слоев документа создается выбивка и какие бывают ее разновидности?
16. Какие файловые форматы для Web, используемые в Photoshop CS2, поддерживают прозрачности пикселей изображений?
17. Какие из этих форматов поддерживают полную прозрачность, а какие — любую (полную и частичную)?
18. Что такое "умные" объекты, как они могут образовываться и какими свойствами обладают?
19. Что представляет собой операция растрирования объекта растрового документа?
20. С помощью каких команд программы можно обрабатывать края растрового объекта с частично прозрачными пикселями?

Глава 7



Создание эффектов

В данной главе рассматриваются эффекты, которые можно создавать в программе Photoshop CS2. Все эти эффекты разбиты на четыре функциональные группы: эффекты искривления текста, эффекты слоев, эффекты цветовой обработки и эффекты фильтрации. Каждой из этих групп посвящен соответствующий раздел главы.

Эффекты искривления текста

Одной из функций Photoshop CS2 является формирование текстовых блоков, которые могут представляться в растровом документе в виде текстовых объектов и плавающих выделенных областей (см. разд. "Работа с текстом" гл. 5). В процессе создания текстового блока или его последующей обработки (если только он представляет собой текстовый объект) в нем может быть сформирован эффект искривления.

В программе предусмотрено 15 таких эффектов, к числу которых относятся следующие: Arc (Дуга), Arc Lower (Нижняя дуга), Arc Upper (Верхняя дуга), Arch (Арка), Bulge (Выпуклость), Shell Lower (Нижняя раковина), Shell Upper (Верхняя раковина), Flag (Флаг), Wave (Волна), Fish (Рыба), Rise (Подъем), Fisheye (Рыбий глаз), Inflate (Вздутие), Squeeze (Сжатие) и Twist (Скручивание). В названии каждого из этих эффектов указана форма оболочки, в которую будет помещен текстовый блок, подверженный искривлению.

ПРИМЕЧАНИЕ

В палитре Layers (Слои) значок текстового объекта с эффектом искривления текста отличается от значка такого объекта без эффекта тем, что буква "Т" искривлена, а под ней изображена дуга.

Выбор требуемого эффекта искривления текста, а также настройка его параметров производятся в диалоговом окне Warp Text (Искривить текст), которое можно открыть двумя способами:

- ☐ выполнением команды **Warp Text** подменю **Type** (Текст) меню **Layer** (Слой);
- ☐ щелчком на кнопке **Create warped text** (Создать искривленный текст), которая появляется на панели параметров (второй с правого края) при выборе одного из четырех инструментов по работе с текстом.

Раскрывающийся список эффектов, имеющий название **Style** (Стиль), расположен сверху окна **Warp Text**. Каждый пункт этого списка состоит из двух частей: значка оболочки, в которую помещается текст, и названия создаваемого эффекта искривления. Под списком **Style** расположены элементы настройки параметров выбранного эффекта. В процессе настройки этих параметров вы можете контролировать их действие на текстовый блок по его виду в рабочем окне документа. Кроме того, с помощью мыши можно перемещать этот блок по области документа.

Для отмены эффекта искривления текста, содержащегося в текстовом объекте документа, необходимо снова открыть окно **Warp Text** и выбрать в списке **Style** пункт **None** (Отсутствует).

На рис. 7.1 показаны два образца текстового объекта, для верхнего из которых был создан эффект искривления **Arc** (Дуга), а для нижнего — **Flag** (Флаг). Справа изображены диалоговые окна **Warp Text** с параметрами созданных эффектов.

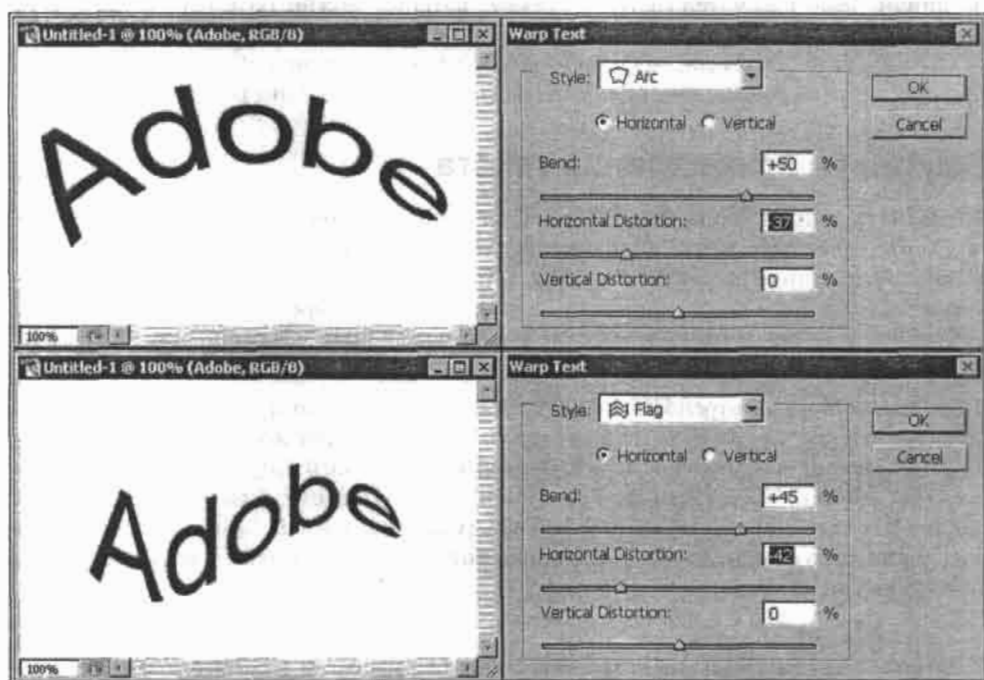


Рис. 7.1. Пример создания эффектов искривления текста

Порядок создания эффекта

1. Для создания или редактирования эффекта искривления текста в существующем текстовом объекте растрового документа выделите этот объект в палитре **Layers** (Слой), после чего выберите один из двух вариантов действий:

- выполните команду **Layer > Type > Warp Text** (Слой > Текст > Искривить текст), раскрыв диалоговое окно **Warp Text** (Искривить текст);

- активизируйте любой из четырех инструментов по работе с текстом и щелкните на кнопке **Create warped text** панели параметров (она вторая справа), раскрыв окно **Warp Text**.
2. Для создания данного эффекта в новом текстовом объекте документа выберите инструмент **Horizontal Type** (Горизонтальный текст) или **Vertical Type** (Вертикальный текст), сформируйте этот объект, после чего откройте окно **Warp Text** щелчком на кнопке **Create warped text** панели параметров.
 3. Для создания рассматриваемого эффекта в плавающей выделенной области документа, имеющей форму текстовых символов, сделайте следующее: выберите инструмент **Horizontal Type Mask** (Маска горизонтального текста) или **Vertical Type Mask** (Маска вертикального текста), сформируйте им указанную плавающую область и, не выходя из режима ее создания, откройте диалоговое окно **Warp Text** щелчком на кнопке **Create warped text** панели параметров (четвертая справа).
 4. Расположите окно **Warp Text** вне той области документа, где находится обрабатываемый текстовый блок.
 5. Выберите в списке **Style** (Стиль) название нужного вам эффекта, после чего настройте его параметры. Если необходимо, отрегулируйте мышью положение этого блока в окне документа.
 6. Закройте окно щелчком на кнопке подтверждения **OK**.
 7. Если вы находитесь в режиме создания нового блока текста, выйдите из этого режима с подтверждением выполненных вами действий, щелкнув для этого на кнопке **Commit any current edits** панели параметров.

Порядок отмены эффекта

1. Выделите в палитре **Layers** нужный текстовый объект, содержащий эффект искривления текста.
2. Выберите один из двух вариантов действий:
 - выполните команду **Layer > Type > Warp Text** (Слой > Текст > Искривить текст), раскрыв диалоговое окно **Warp Text** (Искривить текст);
 - активизируйте любой из четырех инструментов по работе с текстом и щелкните на кнопке **Create warped text** панели параметров (она вторая справа), раскрыв окно **Warp Text**.
3. Раскройте список **Style** и выберите в нем пункт **None**.
4. Щелкните на кнопке подтверждения **OK**.

Эффекты слоев

В программе Photoshop CS2 предусмотрено создание в рабочих слоях растрового документа десяти различных эффектов (такие эффекты будем в дальнейшем называть *эффектами слоев*). К их числу относятся:

- ☐ два эффекта тени от объекта (обычной и внутренней тени);
- ☐ два эффекта свечения объекта (внешнего и внутреннего свечения);

- ☐ эффект скоса краев объекта и рельефа его поверхности;
- ☐ эффект атласа;
- ☐ три эффекта заливки объекта, состоящих в создании цветового, градиентного и шаблонного покрытий;
- ☐ эффект обводки объекта.

Эффекты слоев обладают следующими свойствами:

- ☐ в отдельном рабочем слое произвольного типа растрового документа можно создать любой набор эффектов слоев, по одному эффекту каждого типа;
- ☐ эффект может быть сформирован как в существующем объекте выбранного рабочего слоя документа, так и в пустом таком слое, в котором он будет фактически реализован при последующем формировании в нем объекта;
- ☐ параметры любого существующего эффекта можно в любой момент откорректировать, а сам эффект временно отключить (удалить эффект нельзя);
- ☐ атрибуты эффекта слоя могут быть сохранены в качестве стиля оформления слоя для последующего оформления им других документов, а также присвоены любому другому рабочему слою данного или иного открытого документа.

Следует отметить, что наибольшей художественной выразительности в оформлении объектов растрового документа с помощью эффектов слоев можно добиться при создании в объекте не одного, а нескольких таких эффектов. На рис. 7.2 приведен пример оформления шести образцов текстового объекта различными стилями программы, базирующимися на использовании наборов эффектов слоев. Справа показана палитра **Layers** (Слой) с раскрытым списком эффектов для объекта верхнего слоя документа.

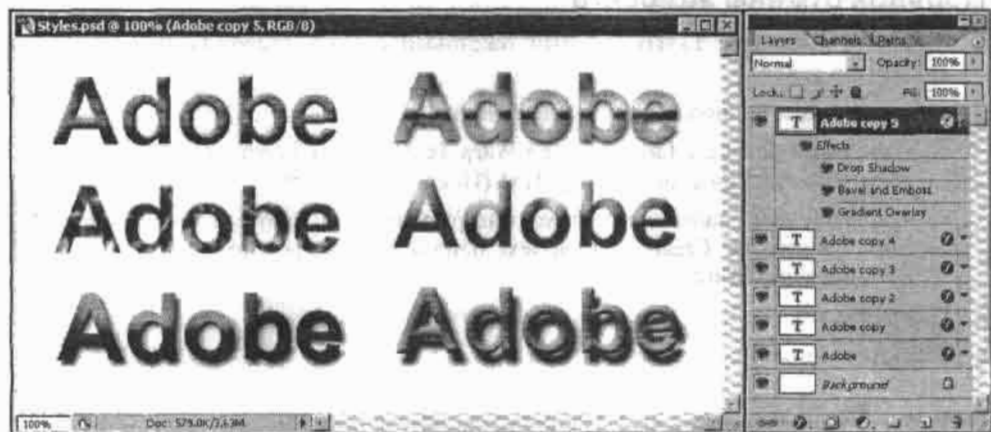


Рис. 7.2. Пример оформления объекта несколькими эффектами

При выполнении различных операций с эффектами слоев используются следующие средства Photoshop CS2:

- ☐ команды, входящие в подменю **Layer Style** (Стиль слоя) меню **Layer** (Слой);
- ☐ палитра **Layers** (Слой).

Настройка параметров эффектов слоев производится на соответствующих вкладках диалогового окна **Layer Style** (Стиль слоя), которое можно раскрыть различными способами (см. ниже). Данное окно показано на рис. 7.3 при открытой вкладке **Drop Shadow** (Падающая тень).

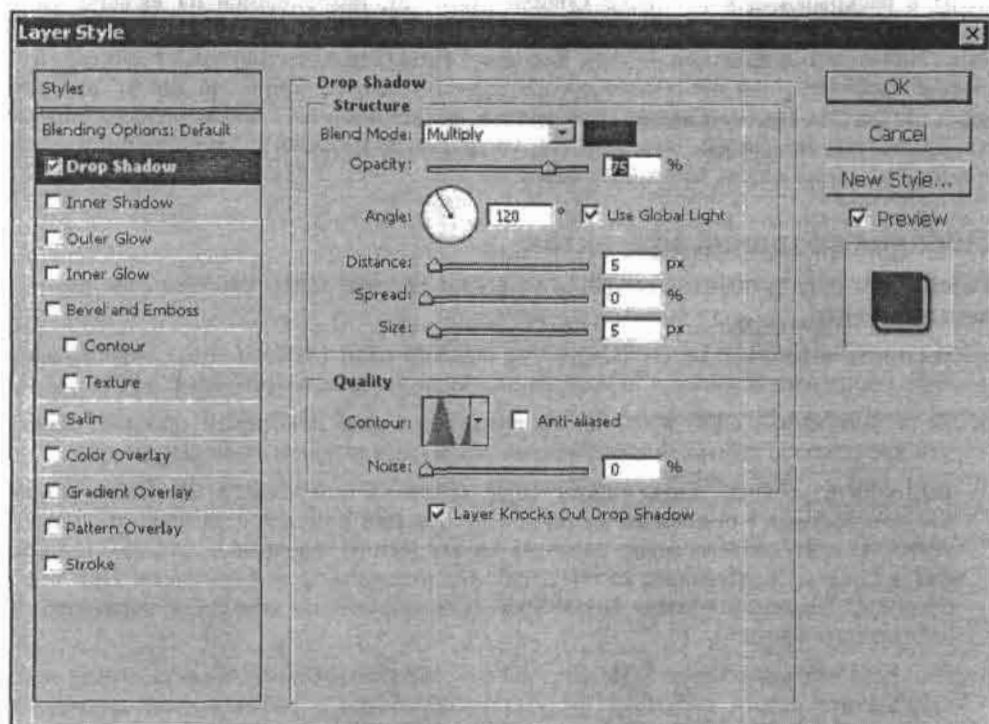


Рис. 7.3. Диалоговое окно **Layer Style** с открытой вкладкой **Drop Shadow**

Окно **Layer Style** обладает следующими свойствами:

- ☐ переход на вкладку с параметрами требуемого эффекта производится щелчком на ее названии, совпадающем с наименованием данного эффекта, в списке вкладок, который находится в левой части окна;
- ☐ с помощью флажков, устанавливаемых слева от названий вкладок, можно управлять активизацией соответствующих эффектов;
- ☐ контроль настройки параметров эффектов осуществляется двумя способами:
 - по виду результирующего объекта в рабочем окне документа (при установленном флажке **Preview**);
 - по миниатюре фиктивного объекта квадратной формы, расположенной в окне просмотра справа (эта миниатюра будет отображаться во всех случаях, в том числе и при создании эффектов в пустом рабочем слое документа).

При создании эффектов тени, свечения, скоса с рельефом и атласа используются так называемые *тоновые профили*. Такой профиль представляет собой графическую

зависимость между уровнем непрозрачности или цветом некоторого пиксела дополнительного изображения, формируемого при создании эффекта, и расстоянием этого пиксела до краев данного изображения.

Образцы тоновых профилей, доступные для использования в программе, представлены в раскрывающемся списке **Contour** (Контур), находящемся на вкладке окна **Layer Style** с параметрами создаваемого эффекта. Любой такой профиль вы можете отредактировать в диалоговом окне **Contour Editor** (Редактор контура) редактора тоновых профилей, для раскрытия которого достаточно щелкнуть на значке выбранного профиля в списке **Contour**. Кроме того, в Photoshop CS2 предусмотрена загрузка библиотек профилей, хранящихся на диске в файлах (с расширением **shc**), а также создание новых таких библиотек.

Порядок создания эффектов

Рассмотрим общий порядок создания эффектов слоев в одном рабочем слое растрового документа.

1. Выделите в палитре **Layers** (Слой) тот рабочий слой (любого типа) обрабатываемого растрового документа, в котором необходимо создать требуемый эффект слоя.
2. Если выбранный слой пуст, то сформируйте в нем некоторый простой объект для визуального контроля создаваемого эффекта в рабочем окне документа.
3. Выполните команду **Layer > Layer Style** (Слой > Стиль слоя) > <название создаваемого эффекта> основного меню программы или команду с названием данного эффекта контекстного меню палитры **Layers** (Слой), раскрываемого ее кнопкой **Add a layer style** (Добавить стиль слоя), расположенной второй слева. При этом откроется диалоговое окно **Layer Style** (Стиль слоя) на вкладке с параметрами выбранного эффекта.
4. Расположите окно **Layer Style** вне области обрабатываемого объекта, после чего подключите режим просмотра результата обработки в рабочем окне документа (флажок **Preview**).
5. Настройте параметры создаваемого эффекта, контролируя свои действия по виду результирующего объекта в окне документа.
6. Если вам необходимо создать в текущем слое документа и другие эффекты слоев, выполните следующие действия:
 - откройте в окне **Layer Style** вкладку с параметрами следующего из этих эффектов, щелкнув на ее названии в находящемся слева списке вкладок (см. рис. 7.3);
 - перейдите к предыдущему шагу инструкции.
7. Для создания нового стиля оформления слоя, содержащего созданные вами эффекты, щелкните на кнопке **New Style** (Новый стиль).
8. Закройте окно **Layer Style**, щелкнув на кнопке подтверждения **OK**.

Эффект обычной тени

Данный эффект состоит в следующем: имитируется расположение выбранного объекта растрового документа перед плоской поверхностью при его освещении направленным источником света, в результате чего на этой поверхности образуется тень от объекта.

Эффект создается путем формирования изображения тени с размытыми краями, повторяющего форму каждой отдельной части исходного объекта и располагаемого позади него с некоторым смещением. Для этого изображения предусмотрена регулировка в широких пределах геометрических параметров, цвета, а также уровней прозрачности его пикселей.

Эффект обычной тени может быть создан в любом рабочем слое документа как при наличии в нем объекта, так и без него. Параметры эффекта задаются на вкладке **Drop Shadow** (Падающая тень) диалогового окна **Layer Style** (Стиль слоя).

Для формирования этого эффекта используются следующие средства Photoshop CS2:

- ☐ команда **Layer > Layer Style > Drop Shadow** (Слой > Стиль слоя > Падающая тень) основного меню программы;
- ☐ команда **Drop Shadow** дополнительного контекстного меню палитры **Layers**, раскрываемого кнопкой **Add a layer style**.

На рис. 7.4 показан пример создания в текстовом объекте двух вариантов эффекта обычной тени.



Рис. 7.4. Пример создания эффекта обычной тени

Элементы настройки параметров эффекта:

- ☐ раскрывающийся список **Blend Mode** (Режим смешения) — выбор режима смешения цвета тени с цветами раскраски фонового изображения, находящегося в нижних слоях документа. Включает 23 таких режима из 25-ти, предусмотренных в программе (режимы *Behind* (Сзади) и *Clear* (Очистка) здесь отсутствуют) (см. разд. "Цвета" ал. 3, подразд. "Смешение цветов");
- ☐ образец цвета (справа от списка) — выбор цвета тени с помощью диалогового окна **Color Picker** (Палитра цветов), а также отображения текущего такого цвета;
- ☐ ползунок **Opacity** (Непрозрачность) — регулировка (в диапазоне от 0 до 100 %) уровня непрозрачности изображения тени;
- ☐ круговой ползунок **Angle** (Угол) — регулировка (в диапазоне от -180° до 180°) угла наклона проекции на плоскость документа лучей света, освещающих объект, по отношению к горизонту. Этот угол определяет положение тени по отношению к объекту;
- ☐ флажок **Use Global Light** (Использовать глобальный свет) — подключение режима использования общих угловых параметров источника света для всех возможных эффектов слоев;
- ☐ ползунок **Distance** (Расстояние) — регулировка (в диапазоне от 0 до 30 000 пикселей) величины смещения тени относительно объекта;
- ☐ ползунок **Spread** (Расширение) — регулировка (в диапазоне от 0 до 100 %) степени расширения основной (внутренней) области изображения тени за счет сжатия ее краевой области;
- ☐ ползунок **Size** (Размер) — регулировка (в диапазоне от 0 до 250 пикселей) ширины краевой области изображения тени, в которой может изменяться прозрачность пикселей этого изображения, в результате чего создается эффект его размытия;

- ☐ раскрывающаяся панель тоновых профилей **Contour** (Контур) — выбор профиля, определяющего в данном случае следующие характеристики прозрачности пикселей изображения тени:
 - графическую зависимость между уровнем непрозрачности пикселя краевой области изображения тени и его расстоянием (наружу) от границы основной области этого изображения;
 - уровень непрозрачности всех пикселей основной области изображения тени, который определяется крайним правым значением данной зависимости;
- ☐ флажок **Anti-Alias** (Сглаживание краев) — подключение режима сглаживания краевых пикселей изображения тени;
- ☐ ползунок **Noise** (Шум) — регулировка (в диапазоне от 0 до 100 %) интенсивности случайного появления прозрачных фрагментов в изображении тени, сквозь которые будет видно фоновое изображение, что создает эффект шума;
- ☐ флажок **Layer Knocks Out Drop Shadow** (Выбивка слоя в тени) — подключение режима расширения действия выбивки объекта на область тени (см. разд. "Слой" гл. 3).

Эффект внутренней тени

Данный эффект состоит в следующем: имитируется расположение выбранного объекта растрового документа в углублении плоской поверхности при его освещении направленным источником света, в результате чего в области объекта появляется тень от краев углубления.

Эффект создается путем формирования изображения тени с размытыми краями, повторяющего форму каждой отдельной части исходного объекта и располагаемого перед ним с некоторым смещением. Для этого изображения предусмотрена регулировка в широких пределах геометрических параметров, цвета, а также уровней прозрачности его пикселей.

Эффект внутренней тени может быть создан в любом рабочем слое документа как при наличии в нем объекта, так и без него. Параметры эффекта задаются на вкладке **Inner Shadow** (Внутренняя тень) диалогового окна **Layer Style** (Стиль слоя).

Для формирования этого эффекта используются следующие средства Photoshop CS2:

- ☐ команда **Layer > Layer Style > Inner Shadow** (Слой > Стиль слоя > Внутренняя тень) основного меню программы;
- ☐ команда **Inner Shadow** дополнительного контекстного меню палитры **Layers** (Слой), раскрываемого кнопкой **Add a layer style** (Добавить стиль слоя).

На рис. 7.5 показан пример создания в текстовом объекте двух вариантов эффекта внутренней тени.

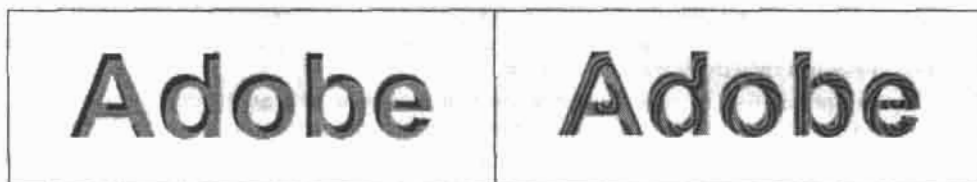


Рис. 7.5. Пример создания эффекта внутренней тени

Элементы настройки параметров эффекта:

- ☐ раскрывающийся список **Blend Mode** (Режим смешения) — выбор режима смешения цвета тени с цветами раскраски фонового изображения объекта. Включает 23 таких режима из 25-ти, предусмотренных в программе (см. разд. "Цвета" гл. 3, подразд. "Смешение цветов");
- ☐ образец цвета (справа от списка) — выбор цвета тени с помощью диалогового окна **Color Picker** (Палитра цветов), а также отображения текущего такого цвета;
- ☐ ползунок **Opacity** (Непрозрачность) — регулировка (в диапазоне от 0 до 100 %) уровня непрозрачности изображения тени;
- ☐ круговой ползунок **Angle** (Угол) — регулировка (в диапазоне от -180° до 180°) угла наклона проекции на плоскость документа лучей света, освещающих объект, по отношению к горизонтали. Этот угол определяет положение тени по отношению к объекту;
- ☐ флажок **Use Global Light** (Использовать глобальный свет) — подключение режима использования общих угловых параметров источника света для всех возможных эффектов слоев;
- ☐ ползунок **Distance** (Расстояние) — регулировка (в диапазоне от 0 до 30 000 пикселей) величины смещения тени относительно объекта;
- ☐ ползунок **Choke** (Стягивание) — регулировка (в диапазоне от 0 до 100 %) степени расширения основной области изображения тени за счет сжатия ее краевой области;
- ☐ ползунок **Size** (Размер) — регулировка (в диапазоне от 0 до 250 пикселей) ширины краевой области изображения тени, в которой может изменяться прозрачность пикселей этого изображения, в результате чего создается эффект его размытия;
- ☐ раскрывающаяся панель тоновых профилей **Contour** (Контур) — выбор профиля, задающего в данном случае характеристики прозрачности пикселей изображения тени (такие же, как для эффекта обычной тени, рассмотренного выше);
- ☐ флажок **Anti-Alias** (Сглаживание краев) — подключение режима сглаживания краевых пикселей изображения тени;
- ☐ ползунок **Noise** (Шум) — регулировка (в диапазоне от 0 до 100 %) интенсивности случайного появления прозрачных фрагментов в изображении тени, сквозь которые будет видно фоновое изображение объекта, что создает эффект шума.

Эффект внешнего свечения

Данный эффект состоит в следующем: имитируется расположение выбранного объекта растрового документа на некотором расстоянии перед плоской поверхностью темного цвета и его освещение с тыльной стороны распределенным источником света, в результате чего вокруг каждой отдельной части объекта появляется светящийся ореол.

Эффект формируется путем создания изображения такого ореола с размытыми краями. Для этого изображения предусмотрена регулировка в широких пределах геометрических и цветовых параметров, а также уровней прозрачности его пикселей.

Эффект внешнего свечения может быть создан в любом рабочем слое документа как при наличии в нем объекта, так и без него. Параметры эффекта задаются на вкладке **Outer Glow** (Внешнее свечение) диалогового окна **Layer Style** (Стиль слоя).

Для формирования этого эффекта используются следующие средства Photoshop CS2:

- ☐ команда **Layer** ► **Layer Style** ► **Outer Glow** (Слой ► Стиль слоя ► Внешнее свечение) основного меню программы;
- ☐ команда **Outer Glow** дополнительного контекстного меню палитры **Layers**, раскрываемого кнопкой **Add a layer style**.



Рис. 7.6. Пример создания эффекта внешнего свечения

На рис. 7.6 показан пример создания в текстовом объекте двух вариантов эффекта внешнего свечения.

Элементы настройки параметров эффекта:

- ☐ раскрывающийся список **Blend Mode** (Режим смешения) — выбор режима смешения цветов изображения свечения с цветами раскраски фонового изображения, находящегося в нижних слоях документа. Включает 23 таких режима из 25-ти, предусмотренных в программе (см. разд. "Цвета" гл. 3, подразд. "Смешение цветов");
- ☐ ползунок **Opacity** (Непрозрачность) — регулировка (в диапазоне от 0 до 100 %) уровня непрозрачности изображения свечения;
- ☐ ползунок **Noise** (Шум) — регулировка (в диапазоне от 0 до 100 %) интенсивности случайного появления прозрачных фрагментов в изображении свечения, сквозь которое будет видно фоновое изображение, что создает эффект шума;
- ☐ левый переключатель (под ползунком **Noise**) — подключение режима раскраски области свечения образцом градиентного изображения (градиента), содержащим по одному базовому цвету и уровню непрозрачности. При щелчке на образце данного цвета, находящемся справа, будет раскрыто диалоговое окно **Color Picker** (Палитра цветов), в котором может быть выбран любой цвет свечения;
- ☐ правый переключатель (под ползунком **Noise**) — активизация режима раскраски области свечения образцом градиента, выбранным на раскрывающейся панели стандартных образцов градиентов, находящейся справа;

ПРИМЕЧАНИЕ

При щелчке на рабочем образце градиента будет раскрыто диалоговое окно редактора градиентов **Gradient Editor**, в котором этот образец можно отредактировать.

- ☐ список **Technique** (Техника) — выбор варианта формы области свечения: скругленная (пункт **Softer**) или повторяющая форму исходного объекта (**Precise**);
- ☐ ползунок **Spread** (Расширение) — регулировка (в диапазоне от 0 до 100 %) степени расширения основной (внутренней) области изображения свечения за счет сжатия ее краевой области;
- ☐ ползунок **Size** (Размер) — регулировка (в диапазоне от 0 до 250 пикселей) ширины изображения свечения, окаймляющего исходный объект;
- ☐ раскрывающаяся панель тоновых профилей **Contour** (Контур) — выбор профиля, задающего в данном случае (вместе с выбранным образцом градиента) следующие характеристики раскраски и прозрачности пикселей изображения свечения:
 - графическую зависимость между уровнем черного цвета в профиле и расстоянием того пикселя краевой области изображения свечения от границы основной области данного изображения, для которого по данному уровню определяется раскраска и прозрачность из выбранного образца градиента;
 - цвет и уровень непрозрачности всех пикселей основной области изображения свечения, определяемый (из текущего образца градиента) по крайнему правому значению данной зависимости;

- ☐ флажок **Anti-Alias** (Сглаживание краев) — подключение режима сглаживания краевых пикселей изображения свечения;
- ☐ ползунок **Range** (Диапазон) — регулировка (в диапазоне от 0 до 100 %) степени расширения краевой области изображения свечения за счет сжатия ее основной области;
- ☐ ползунок **Jitter** (Дрожание) — регулировка (в диапазоне от 0 до 100 %) уровня случайного смещения пикселей изображения свечения, в результате которого создается эффект диффузии данного изображения.

Эффект внутреннего свечения

Данный эффект состоит в следующем: имитируется освещение выбранного объекта растрового документа внутренним источником света, находящимся в центре каждой отдельной части объекта или распределенном вдоль ее краев.

Эффект формируется путем создания изображения области свечения с размытыми краями в центре отдельной части объекта или по его краям. Для данного изображения предусмотрена регулировка в широких пределах геометрических и цветовых параметров, а также уровней прозрачности его пикселей.

Эффект внутреннего свечения может быть создан в любом рабочем слое документа как при наличии в нем объекта, так и без него. Параметры эффекта задаются на вкладке **Inner Glow** (Внутреннее свечение) диалогового окна **Layer Style** (Стиль слоя).

Для формирования этого эффекта используются следующие средства Photoshop CS2:

- ☐ команда **Layer > Layer Style > Inner Glow** (Слой > Стиль слоя > Внутреннее свечение) основного меню программы;
- ☐ команда **Inner Glow** дополнительного контекстного меню палитры **Layers** (Слой), раскрываемого кнопкой **Add a layer style** (Добавить стиль слоя).

На рис. 7.7 показан пример создания в текстовом объекте двух вариантов эффекта внутреннего свечения.



Рис. 7.7. Пример создания эффекта внутреннего свечения

Элементы настройки параметров эффекта:

- ☐ раскрывающийся список **Blend Mode** (Режим смешения) — выбор режима смешения цветов изображения свечения с цветами раскраски фонового изображения объекта. Включает 23 та-ких режима из 25-ти, предусмотренных в программе (см. разд. "Цвета" гл. 3, подразд. "Смешение цветов");
- ☐ ползунок **Opacity** (Непрозрачность) — регулировка (в диапазоне от 0 до 100 %) уровня непрозрачности изображения свечения;
- ☐ ползунок **Noise** (Шум) — регулировка (в диапазоне от 0 до 100 %) интенсивности случайного появления прозрачных фрагментов в изображении свечения, сквозь которые будет видно фоновое изображение объекта, что создает эффект шума;

- ☐ левый переключатель (под ползунком **Noise**) — подключение режима раскраски области свечения образцом градиентного изображения (градиента), содержащим по одному базовому цвету и уровню непрозрачности. При щелчке на образце данного цвета, находящемся справа, будет раскрыто диалоговое окно **Color Picker** (Палитра цветов), в котором может быть выбран любой цвет свечения;
- ☐ правый переключатель (под ползунком **Noise**) — активизация режима раскраски области свечения образцом градиента, выбранным на раскрывающейся панели стандартных образцов градиентов, находящейся справа;

ПРИМЕЧАНИЕ

При щелчке на рабочем образце градиента будет раскрыто диалоговое окно редактора градиентов **Gradient Editor**, в котором этот образец можно отредактировать.

- ☐ список **Technique** (Техника) — выбор варианта формы области свечения: скругленная (пункт **Softer**) или повторяющая форму исходного объекта (**Precise**);
- ☐ два переключателя **Source** (Источник) — выбор положения источника света внутри объекта, создающего разновидность эффекта внутреннего свечения: источник находится в центре объекта (переключатель **Center**) или распределен вдоль его краев (**Edge**);
- ☐ ползунок **Choke** (Стягивание) — регулировка (в диапазоне от 0 до 100 %) степени расширения основной области изображения свечения за счет сжатия ее краевой области при условии, что источник распределен вдоль краев объекта;
- ☐ ползунок **Size** (Размер) — регулировка (в диапазоне от 0 до 250 пикселей) ширины изображения свечения, распределенного вдоль краев объекта;

ПРИМЕЧАНИЕ

Для источника, находящегося в центре объекта, ползунки **Choke** и **Size** задают соответствующие параметры для видимых областей исходного объекта, а не областей свечения.

- ☐ раскрывающаяся панель тоновых профилей **Contour** (Контур) — выбор профиля, задающего в данном случае (вместе с выбранным образцом градиента) характеристики раскраски и прозрачности пикселей изображения свечения. Эти характеристики такие же, как для эффекта внешнего свечения, рассмотренного выше);
- ☐ флажок **Anti-Alias** (Сглаживание краев) — подключение режима сглаживания краевых пикселей изображения свечения;
- ☐ ползунок **Range** (Диапазон) — регулировка (в диапазоне от 0 до 100 %) степени расширения краевой области изображения свечения за счет сжатия ее основной области;
- ☐ ползунок **Jitter** (Дрожание) — регулировка (в диапазоне от 0 до 100 %) уровня случайного смещения пикселей изображения свечения, в результате которого создается эффект диффузии данного изображения.

Эффект скоса с рельефом

Данный эффект состоит в следующем: создается иллюзия объемности выбранного объекта растрового документа, выступающего над плоской поверхностью, а также возможной рельефности поверхности этого объекта.

Эффект формируется путем добавления к исходному изображению объекта областей светов и теней, имитирующих скос краев объекта, а также рельефность его поверхности. Для этих областей предусмотрена регулировка в широких пределах геометрических параметров, а также уровней прозрачности их пикселей.

Существуют следующие пять разновидностей данного эффекта:

- ☐ *наружный скос* (outer bevel) — лицевая грань объекта плоская, при этом участки светов и теней, имитирующие скос краев объемного объекта, а также возможную рельефность его поверхности, находятся снаружи от границ исходного объекта;
- ☐ *внутренний скос* (inner bevel) — лицевая грань объекта может иметь рельефную поверхность, при этом участки светов и теней, имитирующие скос краев объемного объекта и рельефность его поверхности, находятся внутри границ исходного объекта;
- ☐ *рельеф* (emboss) — отличается от эффекта внутреннего скоса тем, что области светов и теней, имитирующие скос краев объемного объекта, могут располагаться как внутри границ исходного объекта, так и снаружи от них;
- ☐ *рельеф с углублением* (pillow emboss) — лицевая грань объекта может иметь рельефную поверхность, при этом участки светов и теней, формируемые по краям объекта, создают иллюзию выступа или впадины не всего объекта, а лишь его краевой области;
- ☐ *рельеф обводки* (stroke emboss) — лицевая грань объекта плоская, при этом участки светов и теней, имитирующие скос краев объемного объекта, а также возможную рельефность его поверхности, находятся в области обводки объекта, сформированной путем создания дополнительного эффекта обводки (см. ниже).

Эффект скоса с рельефом может быть создан в любом рабочем слое документа как при наличии в нем объекта, так и без него. Параметры эффекта задаются в диалоговом окне **Layer Style** (Стиль слоя) на вкладке **Bevel and Emboss** (Скос и рельеф), а также на двух дополнительных вкладках: **Contour** (Контур) и **Texture** (Текстура).

Для формирования этого эффекта используются следующие средства Photoshop CS2:

- ☐ команда **Layer > Layer Style > Bevel and Emboss** (Слой > Стиль слоя > Скос и рельеф) основного меню программы;
- ☐ команда **Bevel and Emboss** дополнительного контекстного меню палитры **Layers**, раскрываемого кнопкой **Add a layer style**.

На рис. 7.8 показан пример создания в текстовом объекте четырех разновидностей эффекта скоса с рельефом.

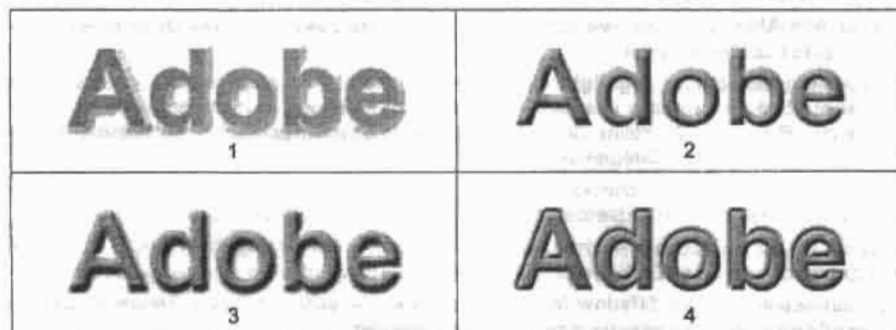


Рис. 7.8. Пример создания эффекта скоса с рельефом: 1 — наружный скос; 2 — внутренний скос; 3 — рельеф; 4 — рельеф с углублением

Элементы настройки параметров эффекта:

- ☐ раскрывающийся список **Style** (Стиль) — выбор одной из пяти разновидностей эффекта ско-са с рельефом, представленных следующими пунктами:
 - **Outer Bevel** — эффект "наружный скос";
 - **Inner Bevel** — эффект "внутренний скос";
 - **Emboss** — эффект "рельеф";
 - **Pillow Emboss** — эффект "рельеф с углублением";
 - **Stroke Emboss** — эффект "рельеф обводки";
- ☐ список **Technique** (Техника) — выбор формы скоса краев имитируемого объемного объекта. Включает три пункта:
 - **Smooth** — плавный скос;
 - **Chisel Hard** — скос под углом без сглаживания его краев;
 - **Chisel Soft** — скос под углом со сглаженными краями;
- ☐ ползунок **Depth** (Глубина) — регулировка (в диапазоне от 1 до 1000 %) контрастности обла-стей светов и теней, что позволяет имитировать различную высоту или глубину выступов или впадин по краям объекта;
- ☐ два переключателя **Direction** (Направление) — выбор прямого (**Up**) или обратного (**Down**) направления подсветки объемного объекта лучами света по отношению к тому направлению, которое задано в поле **Angle**;
- ☐ ползунок **Size** (Размер) — регулировка (в диапазоне от 0 до 250 пикселей) размеров обла-стей светов и теней по краям объекта;
- ☐ ползунок **Soften** (Смячение) — регулировка (в диапазоне от 0 до 16 пикселей) уровня раз-мытия изображений светов и теней;
- ☐ круговой ползунок (с полями **Angle** (Угол) и **Altitude** (Высота)), выполняющий две функции:
 - регулировка (в диапазоне от -180° до 180°) угла наклона проекции лучей света, освещ-ающих объемный объект, на плоскость документа по отношению к горизонтали (поле **Angle**);
 - регулировка (в диапазоне от 0° до 90°) угла наклона лучей света к плоскости документа (поле **Altitude**);
- ☐ флажок **Use Global Light** (Использовать глобальный свет) — подключение режима исполь-зования общих угловых параметров источника света для всех возможных эффектов слоев;
- ☐ раскрывающаяся панель тоновых профилей **Gloss Contour** (Контур глянца) — выбор профи-ля, определяющего в данном случае форму и раскраску оттенками серого цвета областей светов и теней, имитирующих скос краев объемного объекта;
- ☐ флажок **Anti-Alias** (Сглаживание краев) — подключение режима сглаживания краевых пиксе-лов областей светов и теней;
- ☐ раскрывающийся список **Highlight Mode** (Режим света) — выбор режима смешения цвета раскраски области светов с цветами фонового изображения, находящегося в нижних слоях документа. Включает 23 таких режима из 25-ти, предусмотренных в программе (см. разд. "Цвета" гл. 3, подразд. "Смешение цветов");
- ☐ образец цвета (справа от списка) — выбор цвета области светов с помощью диалогового окна **Color Picker** (Палитра цветов), а также отображение текущего такого цвета;
- ☐ ползунок **Opacity** (Непрозрачность), находящийся под списком **Highlight Mode**, — регулиров-ка (в диапазоне от 0 до 100 %) уровня непрозрачности изображения области светов;
- ☐ раскрывающийся список **Shadow Mode** (Режим тени) — выбор режима смешения цвета рас-краски области теней с цветами фонового изображения;
- ☐ образец цвета (справа от списка) — выбор цвета области теней с помощью диалогового окна **Color Picker** (Палитра цветов), а также отображение текущего такого цвета;

- ☐ ползунок **Opacity** (Непрозрачность) — расположенный под списком **Shadow Mode**, — регулировка (в диапазоне от 0 до 100 %) уровня непрозрачности изображения области теней;
- ☐ на дополнительной вкладке **Contour** (Контур) находятся следующие элементы настройки:
 - раскрывающаяся панель тоновых профилей **Contour** — выбор профиля, определяющего в данном случае форму скоса краев объемного объекта, отображаемого с помощью чередующихся участков светов и теней;
 - флажок **Anti-Alias** (Сглаживание краев) — подключение режима сглаживания пикселей на границах участков светов и теней;
 - ползунок **Range** (Диапазон) — регулировка (в диапазоне от 1 до 100 %) ширины краевого участка общей области светов и теней;
- ☐ на дополнительной вкладке **Texture** (Текстура) расположены следующие элементы настройки:
 - раскрывающаяся панель **Pattern** (Шаблон) — выбор образца текстуры, представляющей собой карту неровностей, в открытой или хранящейся на диске (в файле с расширением **pat**) библиотеке шаблонов программы для имитации рельефа поверхности объемного объекта;

ПРИМЕЧАНИЕ

Карта неровностей представляет собой вспомогательное изображение, накладываемое на обрабатываемое изображение с целью формирования в нем областей светов и теней (по границам однородных участков данной карты), имитирующих рельефность данного изображения.

- кнопка (справа от списка) — ввод текущего шаблона в открытую библиотеку шаблонов;
- кнопка **Snap to Origin** (Привязать к оригиналу) — привязка мозаичного узора, составленного из копий выбранной текстуры, к левому верхнему углу области растрового документа (при снятом флажке **Link with Layer**) или к области обрабатываемого объекта (при установленном данном флажке);
- ползунок **Scale** (Масштаб) — регулировка (в диапазоне от 1 до 1000) масштаба изображения текстуры;
- ползунок **Depth** (Глубина) — регулировка (в диапазоне от -1000 до 1000 %) контрастности областей светов и теней, имитирующей уровень рельефа поверхности объекта;
- флажок **Invert** (Инверсия) — подключение режима инвертирования изображения текстуры, что приводит к перемене местами участков светов и теней;
- флажок **Link with Layer** (Привязать к слою) — активизация режима привязки участков светов и теней, определяемых используемой текстурой, к области обрабатываемого объекта.

Эффект атласа

Эффект *атласа* состоит в следующем: для выбранного объекта растрового документа имитируется кусок гладкой атласной ткани, на поверхности которой образуется узор из размытых затененных участков этой ткани при ее освещении рассеянным светом.

Эффект формируется путем создания тонового изображения теней с последующим его наложением на фоновое изображение исходного объекта. Для областей теней предусмотрена регулировка в широких диапазонах геометрических и тоновых параметров, а также цвета.

Эффект атласа может быть создан в любом рабочем слое документа как при наличии в нем объекта, так и без него. Параметры эффекта задаются на вкладке **Satin** (Атлас) диалогового окна **Layer Style** (Стиль слоя).

Для формирования этого эффекта используются следующие средства Photoshop CS2:

- ☐ команда **Layer** ▶ **Layer Style** ▶ **Satin** (Слой ▶ Стиль слоя ▶ Атлас) основного меню программы;
- ☐ команда **Satin** дополнительного контекстного меню палитры **Layers** (Слой), раскрываемого кнопкой **Add a layer style** (Добавить стиль слоя).

На рис. 7.9 показан пример создания в текстовом объекте двух вариантов эффекта атласа.

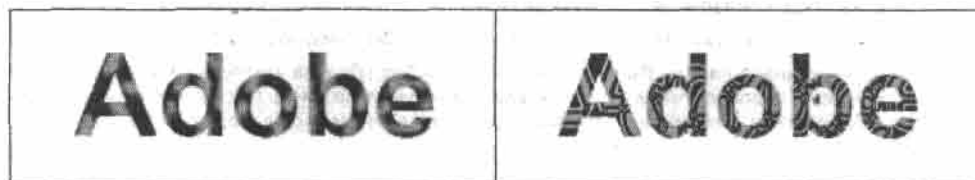


Рис. 7.9. Пример создания эффекта атласа

Элементы настройки параметров эффекта:

- ☐ раскрывающийся список **Blend Mode** (Режим смешения) — выбор режима смешения оттенков тонового изображения теней с цветами раскраски фонового изображения объекта. Включает 23 таких режима из 25-ти, предусмотренных в программе (см. разд. "Цвета" гл. 3, подразд. "Смешение цветов");
- ☐ образец цвета (справа от списка) — выбор цвета тени с помощью диалогового окна **Color Picker** (Палитра цветов), а также отображение текущего такого цвета;
- ☐ ползунок **Opacity** (Непрозрачность) — регулировка (в диапазоне от 0 до 100 %) уровня непрозрачности изображения теней;
- ☐ круговой ползунок **Angle** (Угол) — регулировка (в диапазоне от -180° до 180°) угла поворота изображения теней относительно горизонтали;
- ☐ ползунок **Distance** (Расстояние) — регулировка (в диапазоне от 1 до 250 пикселей) расстояния от краев затененных областей изображения объекта до границ этого изображения;
- ☐ ползунок **Size** (Размер) — регулировка (в диапазоне от 1 до 250 пикселей) размеров краевых участков областей теней, с возрастанием которых увеличивается уровень их размытия;
- ☐ раскрывающаяся панель тоновых профилей **Contour** (Контур) — выбор профиля, представляющего собой в данном случае графическую зависимость между уровнем непрозрачности пиксела тонового изображения теней и его расстоянием от края соответствующей затененной области;
- ☐ флажок **Anti-Alias** (Сглаживание краев) — подключение режима сглаживания краевых пикселей изображения теней;
- ☐ флажок **Invert** (Инверсия) — подключение режима инвертирования изображения теней, что приводит к смене затененных и незатененных участков изображения.

Эффект цветового покрытия

Данный эффект состоит в следующем: в области выбранного объекта растрового документа формируется одноцветное изображение, называемое цветовым покрытием. Это покрытие наносится на градиентное покрытие объекта, а при его отсутствии — на шаблонное покрытие, а при отсутствии и его — на исходное изображение объекта.

Для создаваемого изображения предусмотрена регулировка его цвета, режима смешения этого цвета с цветами раскраски фонового изображения объекта, а также прозрачности пикселей наносимого изображения.

Эффект цветового покрытия может быть создан в любом рабочем слое документа как при наличии в нем объекта, так и без него. Параметры эффекта задаются на вкладке **Color Overlay** (Цветовое покрытие) диалогового окна **Layer Style** (Стиль слоя).

Для формирования этого эффекта используются следующие средства Photoshop CS2:

- ☐ команда **Layer** ▸ **Layer Style** ▸ **Color Overlay** (Слой ▸ Стиль слоя ▸ Цветовое покрытие) основного меню программы;
- ☐ команда **Color Overlay** дополнительного контекстного меню палитры **Layers**, раскрываемого кнопкой **Add a layer style**.

На рис. 7.10 показан пример создания в текстовом объекте эффекта цветового покрытия при использовании режима смешения цветов *Dissolve* (Растворение).

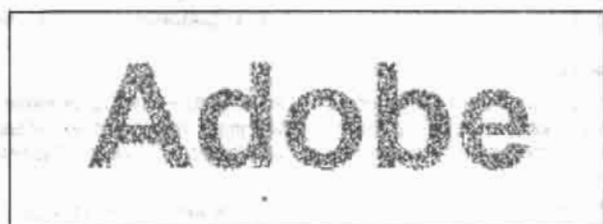


Рис. 7.10. Пример создания эффекта цветового покрытия

Элементы настройки параметров эффекта:

- ☐ раскрывающийся список **Blend Mode** (Режим смешения) — выбор режима смешения цвета покрытия с цветами раскраски фонового изображения объекта. Включает 23 таких режима из 25-ти, предусмотренных в программе (см. разд. "Цвета" гл. 3, подразд. "Смешение цветов");
- ☐ образец цвета (справа от списка) — выбор цвета покрытия с помощью диалогового окна **Color Picker** (Палитра цветов), а также отображение текущего такого цвета;
- ☐ ползунок **Opacity** (Непрозрачность) — регулировка (в диапазоне от 0 до 100 %) уровня непрозрачности изображения цветового покрытия.

Эффект градиентного покрытия

Данный эффект состоит в следующем: формируется градиентное изображение, называемое градиентным покрытием, в области выбранного объекта растрового документа. Это покрытие наносится на шаблонное покрытие объекта, а при его отсутствии — на исходное изображение объекта.

Для создаваемого изображения предусмотрен широкий выбор образцов градиентных изображений (градиентов), для которых можно изменять геометрические и иные параметры. Допускается регулировка прозрачности наносимого изображения, а также выбор режима смешения цветов данного и фонового изображений.

Эффект градиентного покрытия может быть создан в любом рабочем слое документа как при наличии в нем объекта, так и без него. Параметры эффекта задаются на вкладке **Gradient Overlay** (Градиентное покрытие) диалогового окна **Layer Style** (Стиль слоя).

Для формирования этого эффекта используются следующие средства Photoshop CS2:

- ☐ команда **Layer ▸ Layer Style ▸ Gradient Overlay** (Слой ▸ Стилль слоя ▸ Градиентное покрытие) основного меню программы;
- ☐ команда **Gradient Overlay** дополнительного контекстного меню палитры **Layers** (Слои), раскрываемого кнопкой **Add a layer style** (Добавить стилль слоя).

На рис. 7.11 показан пример создания в текстовом объекте двух вариантов эффекта градиентного покрытия.

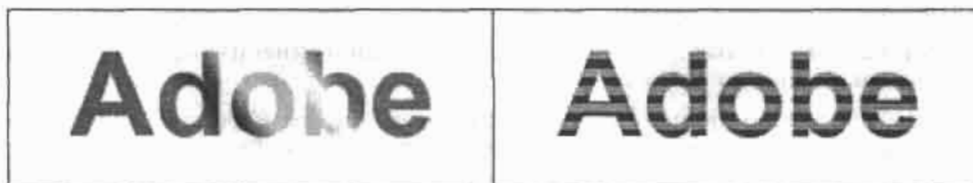


Рис. 7.11. Пример создания эффекта градиентного покрытия

Элементы настройки параметров эффекта:

- ☐ раскрывающийся список **Blend Mode** (Режим смешения) — выбор режима смешения цветов градиентного покрытия с цветами раскраски фонового изображения объекта. Включает 23 таких режима из 25-ти, предусмотренных в программе (см. разд. "Цвета" гл. 3, подразд. "Смешение цветов");
- ☐ ползунок **Opacity** (Непрозрачность) — регулировка (в диапазоне от 0 до 100 %) уровня непрозрачности изображения градиентного покрытия;
- ☐ раскрывающаяся панель **Gradient** (Градиент) — выбор образца градиентного изображения, называемого градиентом, в открытой или хранящейся на диске (в файле с расширением **grd**) библиотеке таких образцов для формирования на его основе градиентного покрытия объекта. При щелчке на рабочем образце градиента будет раскрыто диалоговое окно **Gradient Editor** (Редактор градиентов), в котором этот образец можно отредактировать;
- ☐ флажок **Reverse** (Обратно) — изменение порядка расположения цветовых оттенков в выбранном образце градиента на противоположный;
- ☐ список **Style** (Стилль) — выбор одного из пяти типов градиентов, доступных для формирования градиентного покрытия: линейный (пункт **Linear**), радиальный (**Radial**), угловой (**Angle**), отраженный (**Reflected**) или ромбический (**Diamond**);
- ☐ флажок **Align with Layer** (Привязать к слою) — подключение режима привязки формируемого градиентного покрытия к области обрабатываемого объекта (при снятом флажке привязка производится ко всей области растрового документа);
- ☐ круговой ползунок **Angle** (Угол) — регулировка (в диапазоне от -180° до 180°) угла поворота выбранного образца градиента к горизонтали;
- ☐ ползунок **Scale** (Масштаб) — регулировка (в диапазоне от 10 до 150 %) масштаба используемого образца градиента.

Эффект шаблонного покрытия

Данный эффект состоит в следующем: формируется изображение мозаичного узора, называемое шаблонным покрытием, в области выбранного объекта растрового документа. Это покрытие наносится на исходное изображение объекта.

Для создаваемого изображения предусмотрен широкий выбор образцов мозаичных узоров (шаблонов), для которых можно изменять геометрические параметры. Допус-

кается регулировка прозрачности наносимого изображения, а также выбор режима смешения цветов данного и фонового изображений.

Эффект шаблонного покрытия может быть создан в любом рабочем слое документа как при наличии в нем объекта, так и без него. Параметры эффекта задаются на вкладке **Pattern Overlay** (Шаблонное покрытие) диалогового окна **Layer Style** (Стиль слоя).

Для формирования этого эффекта используются следующие средства Photoshop CS2:

- ☐ команда **Layer > Layer Style > Pattern Overlay** (Слой > Стиль слоя > Шаблонное покрытие) основного меню программы;
- ☐ команда **Pattern Overlay** дополнительного контекстного меню палитры **Layers**, раскрываемого кнопкой **Add a layer style**.

На рис. 7.12 показан пример создания в текстовом объекте двух вариантов эффекта шаблонного покрытия.

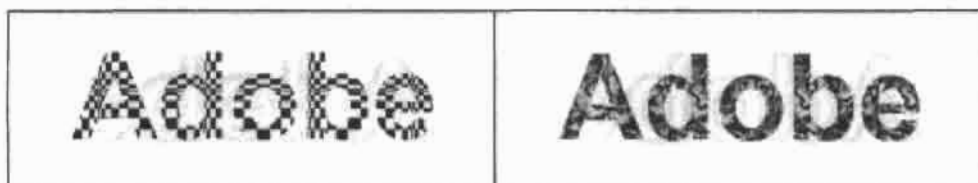


Рис. 7.12. Пример создания эффекта шаблонного покрытия

Элементы настройки параметров эффекта:

- ☐ раскрывающийся список **Blend Mode** (Режим смешения) — выбор режима смешения цветов шаблонного покрытия с цветами раскраски фоновое изображение объекта. Включает 23 таких режима из 25-ти, предусмотренных в программе (см. разд. "Цвета" гл. 3, подразд. "Смешение цветов");
- ☐ ползунок **Opacity** (Непрозрачность) — регулировка (в диапазоне от 0 до 100 %) уровня непрозрачности изображения шаблонного покрытия;
- ☐ раскрывающаяся панель **Pattern** (Шаблон) — выбор шаблона в открытой или хранящейся на диске (в файле с расширением **pat**) библиотеке шаблонов программы для формирования на его основе мозаичного изображения шаблонного покрытия;
- ☐ кнопка (справа от списка) — ввод текущего шаблона в открытую библиотеку шаблонов;
- ☐ кнопка **Snap to Origin** (Привязать к оригиналу) — привязка мозаичного изображения, составленного из копий рабочего шаблона, к левому верхнему углу области растрового документа (при снятом флажке **Link with Layer**) или к области обрабатываемого объекта (при установленном данным флажке);
- ☐ ползунок **Scale** (Масштаб) — регулировка (в диапазоне от 1 до 1000 %) масштаба используемого шаблона;
- ☐ флажок **Link with Layer** (Привязать к слою) — подключение режима привязки формируемого шаблонного покрытия к области обрабатываемого объекта (при снятом флажке привязка производится ко всей области растрового документа).

Эффект обводки

Данный эффект состоит в следующем: формируется изображение области обводки выбранного объекта растрового документа, которое представляет собой цветное, градиентное или шаблонное покрытие. Каждое из этих покрытий аналогично одно-

именному покрытию, которое образуется в области объекта при создании эффекта соответствующего покрытия (см. ранее).

Эффект обводки может быть создан в любом рабочем слое документа как при наличии в нем объекта, так и без него. Параметры эффекта задаются на вкладке **Stroke** (Обводка) диалогового окна **Layer Style** (Стиль слоя).

Для формирования этого эффекта используются следующие средства Photoshop CS2:

- ☐ команда **Layer ▸ Layer Style ▸ Stroke** (Слой ▸ Стиль слоя ▸ Обводка) основного меню программы;
- ☐ команда **Stroke** дополнительного контекстного меню палитры **Layers** (Слой), раскрываемого кнопкой **Add a layer style** (Добавить стиль слоя).

На рис. 7.13 показан пример создания в текстовом объекте двух вариантов эффекта обводки.

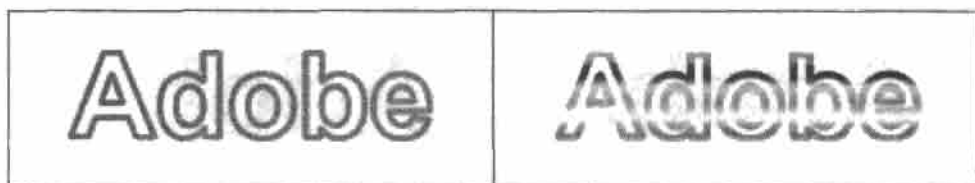


Рис. 7.13. Пример создания эффекта обводки

Элементы настройки параметров эффекта:

- ☐ ползунок **Size** (Размер) — регулировка (в диапазоне от 1 до 250 пикселей) ширины формируемой области обводки;
- ☐ раскрывающийся список **Position** (Положение) — выбор положения формируемой области обводки относительно границ исходного объекта из следующих трех вариантов:

- **Outside** (Снаружи) — область обводки проходит снаружи исходного объекта, область заливки которого не меняется;

ПРИМЕЧАНИЕ

К области заливки объекта относится вся предварительно оформленная его область, в том числе и периферийная область растрового объекта, обработанная командой **Edit ▸ Stroke** (Правка ▸ Обводка).

- **Inside** (Внутри) — область обводки проходит внутри исходного объекта, что приводит к уменьшению размеров области заливки объекта вдоль его периметра на толщину области обводки;
- **Center** (Посередине) — центральная линия области обводки совпадает с границей исходного объекта, что приводит к уменьшению размеров области заливки объекта вдоль его периметра на величину, равную половине толщины области обводки;
- ☐ список **Blend Mode** (Режим смешения) — выбор режима смешения цветов области обводки с цветами фонового изображения. Включает 23 таких режима из 25-ти, предусмотренных в программе (см. разд. "Цвета" гл. 3, подразд. "Смешение цветов");
- ☐ ползунок **Opacity** (Непрозрачность) — регулировка (в диапазоне от 0 до 100 %) уровня непрозрачности изображения области обводки;
- ☐ список **Fill Type** (Тип заливки) — выбор типа покрытия области обводки: цветное (пункт **Color**), градиентное (**Gradient**) или шаблонное (**Pattern**), в зависимости от которого появляются дополнительные элементы настройки, которые описываются далее;

- ☐ элемент настройки, относящийся к пункту **Color** списка **Fill Type**, — образец цвета **Color** (Цвет), предназначенный для выбора цвета цветового покрытия области обводки объекта с помощью диалогового окна **Color Picker** (Палитра цветов), а также для отображения текущего такого цвета;
- ☐ элементы настройки, относящиеся к пункту **Gradient** списка **Fill Type**:
 - раскрывающаяся панель **Gradient** (Градиент) — выбор образца градиента для формирования градиентного покрытия области обводки объекта;
 - флажок **Reverse** (Обратно) — изменение порядка расположения цветовых оттенков в выбранном образце градиента на противоположный;
 - список **Style** (Стиль) — выбор одного из пяти возможных типов градиентов (линейный, радиальный, угловой, отраженный или ромбический);
 - флажок **Align with Layer** (Привязать к слою) — подключение режима привязки формируемого градиентного изображения области обводки объекта к самому объекту;
 - круговой ползунок **Angle** (Угол) — регулировка (в диапазоне от -180° до 180°) угла наклона выбранного образца градиента к горизонтали;
 - ползунок **Scale** (Масштаб) — регулировка (в диапазоне от 10 до 150 %) масштаба используемого образца градиента;
- ☐ элементы настройки, относящиеся к пункту **Pattern** списка **Fill Type**:
 - раскрывающаяся панель **Pattern** (Шаблон) — выбор шаблона для формирования шаблонного покрытия области обводки объекта;
 - кнопка (справа от списка) — ввод текущего шаблона в открытую библиотеку шаблонов;
 - кнопка **Snap to Origin** (Привязать к оригиналу) — привязка мозаичного изображения области обводки объекта к левому верхнему углу области растрового документа (при снятом флажке **Link with Layer**) или к области обрабатываемого объекта (при установленном данном флажке);
 - ползунок **Scale** (Масштаб) — регулировка (в диапазоне от 1 до 1000 %) масштаба используемого шаблона;
 - флажок **Link with Layer** (Привязать к слою) — подключение режима привязки формируемого мозаичного изображения области обводки объекта к самому объекту.

Эффекты цветовой обработки

Для создания в Photoshop CS2 эффектов цветовой обработки используются следующие четыре команды, входящие в подменю **Adjustments** (Коррекции) меню **Image** (Изображение): **Gradient Map** (Градиентная карта), **Invert** (Негатив), **Threshold** (Изогелия) и **Posterize** (Постеризовать).

Рассмотрим эти команды, позволяющие обрабатывать изображения, которые находятся в обычных рабочих и фоновых слоях растрового документа.

Команда **Gradient Map**

Команда **Gradient Map** (Градиентная карта) подменю **Adjustments** меню **Image** создает в растровом изображении цветовой эффект под названием "Градиентная карта". Вначале изображение обесцвечивается, после чего его пиксели раскрашиваются в цвета, выбор которых производится в зависимости от яркости этих пикселей в заданном образце градиентного изображения (градиента).

Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK и Lab. Параметры команды задаются в ее одноименном диалоговом окне.

ПРИМЕЧАНИЕ

При создании данного эффекта не учитываются параметры яркости используемого образца градиента.

На рис. 7.14 показан пример создания эффекта градиентной карты. Слева здесь находится обрабатываемое изображение, а справа — диалоговое окно команды **Gradient Map**.

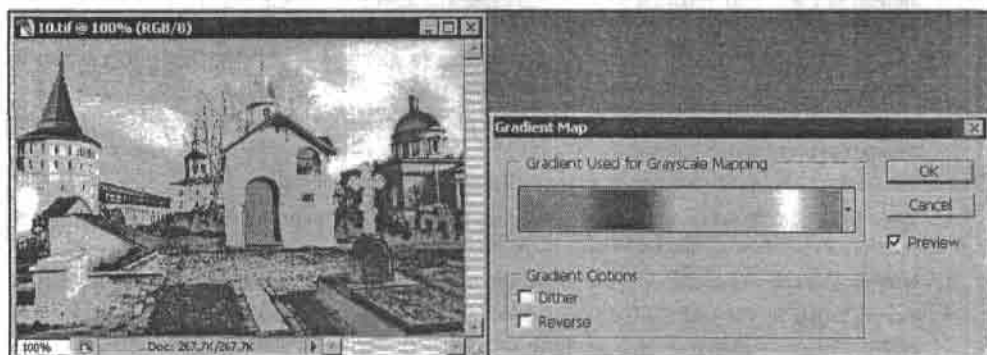


Рис. 7.14. Пример обработки изображения командой **Gradient Map**

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ раскрывающийся список образцов градиентов — выбор образца градиента в открытой или хранящейся на диске (в файле с расширением **grd**) библиотеке таких образцов, который будет использован для раскраски обрабатываемого изображения с целью создания в нем цветового эффекта. При щелчке на рабочем образце градиента будет раскрыто диалоговое окно **Gradient Editor** (Редактор градиентов), в котором этот образец можно отредактировать;
- ☐ флажок **Dither** (Передача оттенков) — подключение режима представления цветовых оттенков результирующего изображения ограниченным количеством цветов, что позволяет повысить его качество;
- ☐ флажок **Reverse** (Обратно) — изменение порядка расположения цветовых оттенков в выбранном образце градиента на противоположный;
- ☐ флажок **Preview** (Просмотр) — подключение режима просмотра обработанного изображения в рабочем окне активного документа.

Порядок работы с командой состоит в следующем:

1. Выберите тот обычный рабочий или фоновый слой растрового документа, в котором находится требуемое изображение (палитра **Layers**).
2. Если необходимо, выделите область обработки изображения (один из инструментов выделения).
3. Выполните команду **Image** ▶ **Adjustments** ▶ **Gradient Map** (Изображение ▶ Коррекции ▶ Градиентная карта), раскрыв ее одноименное диалоговое окно.

4. Расположите окно **Gradient Map** вне обрабатываемого изображения, после чего подключите режим просмотра результата обработки в окне документа (флажок **Preview**).
5. Выберите образец градиентного изображения в списке образцов градиентов.
6. Определитесь в отношении установки флажков **Dither** и **Reverse**.
7. Щелкните на кнопке подтверждения **OK**.

Команда *Invert*

Команда **Invert** (Негатив) подменю **Adjustments** (Коррекции) меню **Image** (Изображение) создает в растровом изображении цветовой эффект под названием "Негатив", состоящий в изменении текущих значений яркости пикселей каналов изображения на дополнительные. К примеру, если величина яркости некоторого пиксела в одном из цветовых каналов RGB-изображения составляла X единиц, то после обработки она будет равняться $255-X$.

Вид результирующего изображения зависит от его цветового формата. В частности, при инвертировании CMYK-изображения оно будет выглядеть намного темнее, чем изображение в формате RGB.

Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: черно-белый, оттенков серого, дуплексный, индексированных цветов, RGB, CMYK, Lab и многоканальный. Параметры команды отсутствуют.

На рис. 7.15 показан пример создания эффекта негатива.



Рис. 7.15. Пример обработки изображения командой **Invert**

Порядок работы с командой состоит в следующем:

1. Выберите тот обычный рабочий или фоновый слой растрового документа, в котором находится требуемое изображение (палитра **Layers**).

2. Если необходимо, выделите область обработки изображения (один из инструментов выделения).
3. Выполните команду **Image** ▶ **Adjustments** ▶ **Invert** (Изображение ▶ Коррекции ▶ Негатив).

Команда *Threshold*

Команда **Threshold** (Изогелия) подменю **Adjustments** (Коррекции) меню **Image** (Изображение) создает в растровом изображении цветовой эффект под названием "Изогелия", состоящий в раскраске пикселей изображения в черный и белый цвета в зависимости от их первоначальной яркости и пороговой величины, доступной для регулировки. При этом пиксел становится белым, если его исходное значение яркости превышало пороговую величину, и черным — в противном случае.

Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, индексированных цветов, RGB, CMYK, Lab и многоканальный. Параметр команды задается в ее одноименном диалоговом окне.

На рис. 7.16 показан пример создания цветового эффекта изогелии. Слева здесь находится обрабатываемое изображение, а справа — диалоговое окно команды **Threshold**.

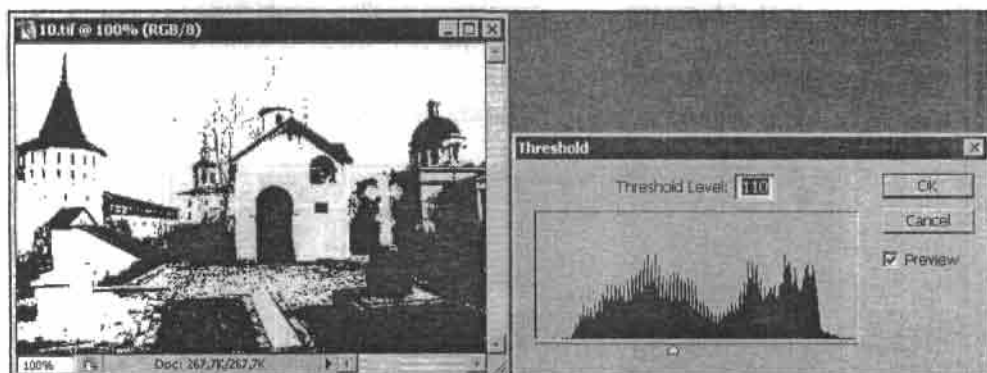


Рис. 7.16. Пример обработки изображения командой **Threshold**

Элементы настройки параметра команды:

- ☐ ползунок (с полем) **Threshold Level** (Пороговый уровень) — регулировка (в диапазоне от 1 до 255) порогового уровня яркости пикселей изображения;
- ☐ флажок **Preview** (Просмотр) — подключение режима просмотра обработанного изображения в рабочем окне активного документа.

Порядок работы с командой состоит в следующем:

1. Выберите тот обычный рабочий или фоновый слой растрового документа, в котором находится требуемое изображение (палитра **Layers**).
2. Если необходимо, выделите область обработки изображения (с помощью одного из инструментов выделения).
3. Выполните команду **Image** ▶ **Adjustments** ▶ **Threshold** (Изображение ▶ Коррекции ▶ Изогелия), раскрыв ее одноименное диалоговое окно.

4. Расположите окно **Threshold** вне обрабатываемого изображения, после чего подключите режим просмотра результата обработки в окне документа (флажок **Preview**).
5. Отрегулируйте пороговый уровень яркости (ползунок **Threshold Level**).
6. Щелкните на кнопке подтверждения **OK**.

Команда **Posterize**

Команда **Posterize** (Постеризовать) подменю **Adjustments** (Коррекции) меню **Image** (Изображение) создает в растровом изображении цветовой эффект под названием "Постеризация", состоящий в ограничении количества цветовых оттенков, используемых в изображении, что характерно для плакатной живописи.

Эффект формируется путем изменения величин яркости пикселей канальных изображений, каждому из которых присваивается наиболее близкое фиксированное значение, называемое тоновым уровнем. Для этого весь тоновый диапазон разбивается на заданное число одинаковых по величине поддиапазонов, которым задаются определенные тоновые уровни.

Допустимые цветовые форматы изображения: оттенки серого, дуплексный, индексированных цветов, RGB, CMYK, Lab и многоканальный. Параметр команды задается в ее одноименном диалоговом окне.

На рис. 7.17 показан пример создания цветового эффекта постеризации. Слева здесь находится обрабатываемое изображение, а справа — диалоговое окно команды **Posterize**.

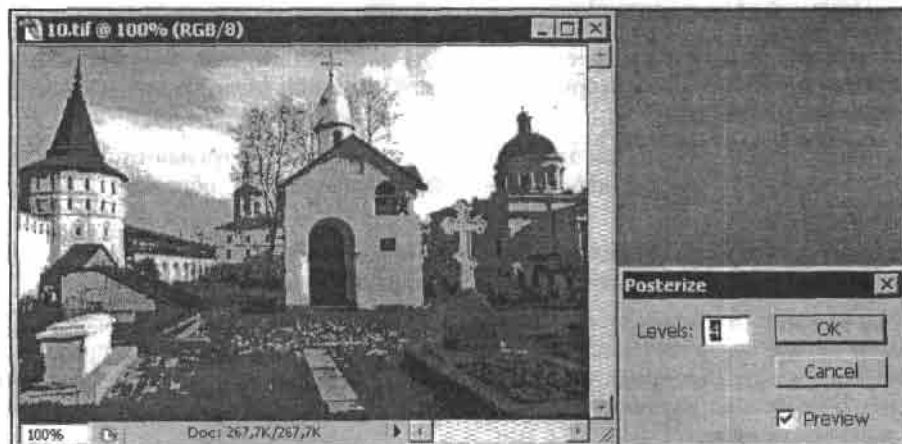


Рис. 7.17. Пример обработки изображения командой **Posterize**

Элементы настройки параметра команды:

- ☐ поле **Levels** (Уровни) — ввод числа тоновых уровней канальных изображений;
- ☐ флажок **Preview** (Просмотр) — подключение режима просмотра обработанного изображения в рабочем окне активного документа.

Порядок работы с командой состоит в следующем:

1. Выберите тот обычный рабочий или фоновый слой растрового документа, в котором находится требуемое изображение (палитра **Layers**).
2. Если необходимо, выделите область обработки изображения (с помощью одного из инструментов выделения).
3. Выполните команду **Image** ▶ **Adjustments** ▶ **Posterize** (Изображение ▶ Коррекции ▶ Постеризовать), раскрыв ее одноименное диалоговое окно.
4. Расположите окно **Posterize** вне обрабатываемого изображения, после чего подключите режим просмотра результата обработки в окне документа (флажок **Preview**).
5. Задайте число тоновых уровней (ползунок **Layers**).
6. Щелкните на кнопке подтверждения **OK**.

Эффекты фильтрации

В состав программы Photoshop CS2 входят 107 команд фильтрации, сгруппированные по функциональному признаку в 14 подменю меню **Filter** (Фильтр). Эти команды предназначены для создания различных художественных и корректирующих эффектов фильтрации в изображениях, находящихся в обычных рабочих и фоновых слоях растровых документов.

ПРИМЕЧАНИЕ

Командой фильтрации или фильтром называется такая команда обработки растровых изображений, которая при определении новых значений параметров пикселей обрабатываемого изображения использует цветовые, тоновые или геометрические параметры других пикселей этого или другого изображения. В результате такой обработки в изображении создается художественный эффект или выполняется его коррекция.

В зависимости от способа применения команд фильтрации, они подразделяются на две категории. К *первой* категории относятся 47 команд, обладающих следующими уникальными свойствами:

- ☐ быстрый поиск любой из этих команд с помощью визуального индикатора, представляющего собой набор миниатюр обработанных образцов некоторого изображения;
- ☐ возможность произвольного комбинирования команд данной категории в режиме просмотра результата их действия на выбранное изображение.

Ко *второй* категории относятся оставшиеся 60 команд фильтрации программы. Эти команды ничем не отличаются от аналогичных команд фильтрации предыдущих версий программы Photoshop. Каждая из них применяется к изображению индивидуально, а настройка параметров команды (при их наличии) производится в отдельном диалоговом окне.

Работа с командами первой категории происходит в диалоговом окне **Filter Gallery** (Галерея фильтров). Это окно можно открыть двумя способами: путем выполнения одной из команд фильтрации первой категории или с помощью команды **Filter Gallery** (Галерея фильтров) меню **Filter**. В названии этого окна указывается та из примененных команд фильтрации, для которой в данный момент выполняется настройка параметров.

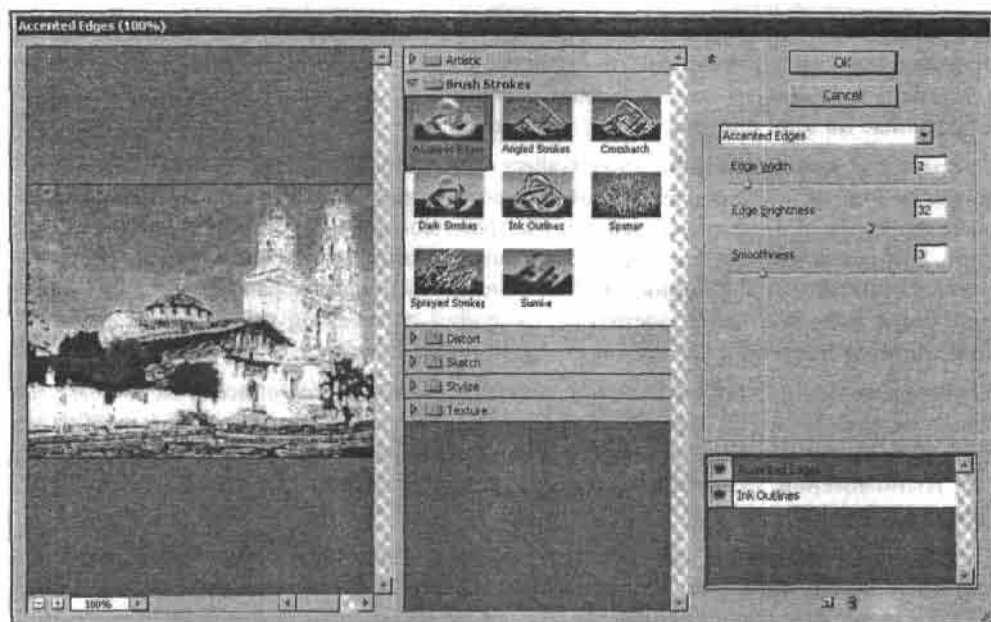


Рис. 7.18. Первый вид окна **Filter Gallery** в режиме создания двух эффектов фильтрации

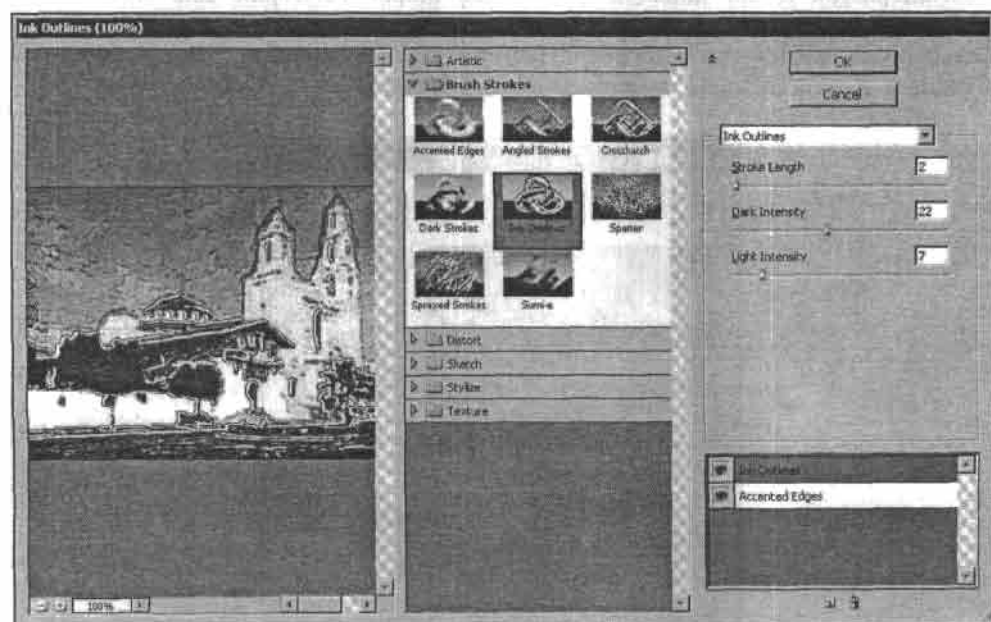


Рис. 7.19. Второй вид окна **Filter Gallery** в режиме создания тех же двух эффектов, но в обратном порядке

На рис. 7.18 и 7.19 показаны два вида окна **Filter Gallery**, отличающиеся порядком применения команд фильтрации **Accented Edges** (Акцент на краях) и **Ink Outlines** (Обводка) к одному и тому же изображению. Как вы видите, изображения, представленные на этих рисунках слева, различны.

Рассмотрим устройство окна **Filter Gallery**. Оно состоит из трех частей. Слева находится окно просмотра обрабатываемого изображения. В центре расположен визуальный указатель, предназначенный для быстрого поиска требуемой команды фильтрации. Этот указатель представляет собой шесть раскрывающихся списков миниатюр фиксированного изображения, обработанного командами первой категории. В правой части окна выводятся элементы настройки параметров той команды фильтрации, которая была выбрана щелчком мыши на миниатюре с ее названием.

Под элементами настройки активной команды располагается список так называемых слоев эффектов (effect layers), определяющий порядок применения к изображению нескольких команд фильтрации. С помощью мыши вы можете изменить порядок расположения элементов в этом списке или выделить требуемый элемент с целью его удаления.

Справа внизу находятся две кнопки управления: **New effect layer** (Новый слой эффекта) и **Delete effect layer** (Удалить слой эффекта). Первая кнопка предназначена для применения к изображению следующей команды фильтрации первой категории, которая будет представлена новым слоем эффекта, а вторая кнопка — для отмены действия примененной ранее команды (путем удаления ее слоя эффекта).

Охарактеризуем теперь команды фильтрации второй категории. Для этих команд параметры настройки задаются в одноименных диалоговых окнах. Подавляющее большинство таких окон имеют стандартный вид, характерный для окна команды **Crystallize** (Кристаллизация) подменю **Pixelate** (Оформление), показанного на рис. 7.20.

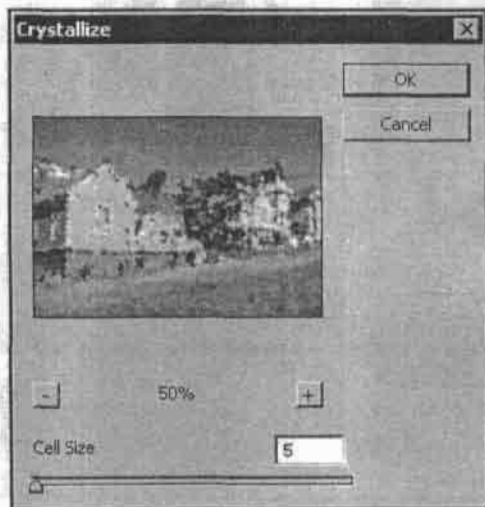


Рис. 7.20. Типичное диалоговое окно команды фильтрации второй категории

В верхней части такого окна имеется область просмотра, в котором находится результирующее изображение. По его виду вы можете контролировать процесс настройки параметров команды. Область видимости этого изображения можно регулировать путем его перемещения мышью в области просмотра. С помощью двух кнопок, расположенных под данной областью, вы можете дискретно изменять масштаб данного изображения. В нижней части окна располагаются элементы настройки параметров команды фильтрации.

В некоторых окнах команд второй категории предусмотрен режим просмотра результата обработки в рабочем окне документа. Для подключения этого режима используется флажок **Preview** (Просмотр), располагаемый справа от области просмотра (на рис. 7.20 такой флажок отсутствует).

ПРИМЕЧАНИЕ

При выполнении команды фильтрации, содержащей параметры, в ее диалоговом окне будут установлены те значения этих параметров, которые задавались пользователем последний раз (в любом сеансе работы программы) при обращении к этой команде.

В Photoshop CS2 предусмотрена возможность ослабления действия той команды фильтрации (группы таких команд первой категории), которой последний раз обрабатывалось изображение. Данная операция выполняется с помощью команды **Fade** (Ослабить) меню **Edit** (Правка), диалоговое окно которой представлено на рис. 7.21. В этом окне степень воздействия на изображение использованных команд фильтрации регулируется с помощью ползунка **Opacity** (Непрозрачность), а выбор режима смешения цветов обработанного и исходного изображений производится в раскрывающемся списке **Mode** (Режим).

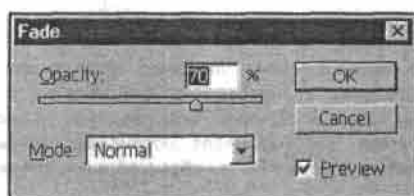


Рис. 7.21. Диалоговое окно команды **Fade**

Порядок создания эффектов фильтрации

Создание одного эффекта командой фильтрации второй категории или заданного количества эффектов командами первой категории производится в следующем порядке:

1. Выберите цвета переднего и заднего планов, которые могут понадобиться при создании одного или нескольких эффектов фильтрации (палитра **Color**).
2. Активизируйте тот обычный рабочий или фоновый слой растрового документа, в котором находится требуемое изображение (палитра **Layers**).
3. Если необходимо, выделите область обработки изображения (с помощью одного из инструментов выделения).
4. Выберите нужную команду фильтрации, входящую в меню **Filter** (Фильтр).

5. При раскрытии диалогового окна с параметрами команды выберите один из двух вариантов действий:
- если будет раскрыто окно **Filter Gallery** (см. рис. 7.18), которое свидетельствует о работе с командой фильтрации первой категории, сделайте следующее: настройте параметры этой команды (правая часть данного окна), контролируя свои действия по виду результирующего изображения (левая часть окна). После этого либо продолжите работу в этом окне с целью применения к изображению и других команд фильтрации первой категории (фиксация предыдущей команды производится щелчком на кнопке **New effect layer** в правом нижнем углу окна, а выбор следующей команды — в средней части окна), либо завершите обработку изображения щелчком на кнопке подтверждения **ОК**;
 - при раскрытии обычного окна с параметрами команды (см. рис. 7.20), которое свидетельствует о работе с командой второй категории, сделайте следующее: если в команде предусмотрен режим просмотра результирующего изображения в окне документа, подключите этот режим (флажок **Preview**) и расположите окно команды вне обрабатываемого изображения. Настройте параметры команды, контролируя свои действия по виду обработанного изображения. После этого закройте окно команды щелчком на кнопке **ОК**.
6. Если вам необходимо ослабить действие на изображение примененных ранее команд фильтрации, выполните команду **Edit ▸ Fade** (Правка ▸ Ослабить), настройте ее параметры в открывшемся диалоговом окне **Fade** (Ослабить) (см. рис. 7.21), после чего закройте это окно щелчком на кнопке **ОК**.

Опишем команды фильтрации в порядке их расположения в меню программы Photoshop CS2.

ПРИМЕЧАНИЕ

Почти в каждом разделе, посвященном конкретной команде фильтрации, приводится рисунок, иллюстрирующий обработку ею некоторого изображения, а также список использованных параметров команды, который облегчит вам создание аналогичного эффекта фильтрации. В этом списке термин "On" означает установку указанного флажка (или выбор указанного переключателя), а термин "Off" — сброс данного флажка.

Подменю *Artistic*

Подменю **Artistic** (Имитация) меню **Filter** (Фильтр) включает 15 команд фильтрации первой категории. Они предназначены для создания в растровых изображениях следующих художественных эффектов: графики, живописи, зернистости, наложения, освещения, текстуры и специальной обработки.

Команда *Colored Pencil*

Команда фильтрации первой категории **Colored Pencil** (Цветные карандаши) входит в подменю **Artistic** меню **Filter**. Она создает эффект графики под названием "Цветные карандаши". Имитируется штриховой рисунок, выполненный цветными карандашами на бумаге оттенка цвета заднего плана. Плотность штриховых линий определяется яркостью пикселей исходного изображения (чем они светлее, тем меньше будут затушены). Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Pencil Width** (Толщина) — регулировка (в диапазоне от 1 до 24) толщины линий штриховки. С увеличением значения этого параметра линии будут толще, при этом различие между ними будет уменьшаться;
- ☐ ползунок **Stroke Pressure** (Нажим) — регулировка (в диапазоне от 0 до 15) плотности штриховки в зависимости от яркости пикселей исходного изображения. С увеличением значения этого параметра штриховой рисунок будет менее насыщенным и наоборот. При нулевом значении вся область изображения будет равномерно раскрашена в цвет, который задается следующим по порядку параметром;
- ☐ ползунок **Paper Brightness** (Яркость бумаги) — регулировка (в диапазоне от 0 до 50) цвета бумаги. При максимальном значении параметра этот цвет будет совпадать с цветом заднего плана, а при минимальном — станет черным.

На рис. 7.22 показано изображение, обработанное командой **Colored Pencil** со следующими параметрами: **Pencil Width** = 1; **Stroke Pressure** = 15; **Paper Brightness** = 40.



Рис. 7.22. Пример обработки изображения командой **Colored Pencil**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте минимальное значение параметра **Pencil Width** и максимальные значения параметров **Stroke Pressure** и **Paper Brightness**.
2. Выберите цвет бумаги (параметр **Paper Brightness**).
3. Отрегулируйте плотность штриховых линий (**Stroke Pressure**).
4. Настройте толщину линий штриховки (**Pencil Width**).

Команда **Cutout**

Команда фильтрации первой категории **Cutout** (Аппликация) входит в подменю **Artistic** (Имитация) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект специальной обработки под названием "Аппликация". Имитируется изображение, составленное из разноцветных кусочков бумаги по методу аппликации. Эффект формируется следующим образом: исходное изображение разбивается на участки с близкими цветовыми

оттенками, форма которых огрубляется, а сами участки раскрашиваются усредненными цветами. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенки серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Number of Levels** (Число уровней) — регулировка (в диапазоне от 2 до 8) количества цветов, которыми будет раскрашено результирующее изображение;
- ☐ ползунок **Edge Simplicity** (Простота краев) — регулировка (в диапазоне от 0 до 10) формы одноцветных участков, составляющих результирующее изображение. С уменьшением величины этого параметра границы между такими участками будут более изрезанными, при этом данное изображение будет приближаться к исходному;
- ☐ ползунок **Edge Fidelity** (Четкость краев) — дополнительная регулировка (в диапазоне от 1 до 3) формы отдельных участков изображения. С увеличением значения этого параметра контуры однородных участков обработанного изображения будут приближаться к границам соответствующих участков исходного изображения.

На рис. 7.23 показано изображение, обработанное командой **Cutout** со следующими параметрами: **Number of Levels** = 5; **Edge Simplicity** = 0; **Edge Fidelity** = 3.



Рис. 7.23. Пример обработки изображения командой **Cutout**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте максимальные значения параметров **No. of Levels** и **Edge Fidelity** и минимальное значение параметра **Edge Simplicity**, обеспечив наибольшую близость конечного изображения к исходному.
2. Выберите число цветов, которыми будет раскрашено результирующее изображение (параметр **Number of Levels**).
3. Отрегулируйте форму одноцветных участков, из которых будет состоять данное изображение (параметр **Edge Simplicity**).
4. Дополнительно настройте форму этих участков (**Edge Fidelity**).

Команда *Dry Brush*

Команда фильтрации первой категории **Dry Brush** (Сухая кисть) входит в подменю **Artistic** (Имитация) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект живописи под названием "Сухая кисть". Имитируется рисование жидкими красками с использованием сухой кисти, что характеризует небольшое количество оттенков в изображении и резкие цветовые переходы. Эффект формируется следующим образом: в изображении выделяются области с близкими оттенками, которые раскрашиваются усредненными цветами, а их форма огрубляется. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенки серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Brush Size** (Размер кисти) — регулировка (в диапазоне от 0 до 10) размеров участков изображения, для которых выполняется усреднение их цветовых параметров. С увеличением значения этого параметра размеры таких участков будут возрастать;
- ☐ ползунок **Brush Detail** (Детализация) — регулировка (в диапазоне от 0 до 10) плавности перехода между цветами, в которые раскрашены соседние участки результирующего изображения. С увеличением значения этого параметра границы между такими участками будут более размытыми, при этом количество небольших участков будет уменьшаться;
- ☐ ползунок **Texture** (Текстура) — регулировка (в диапазоне от 1 до 3) контрастности соседних участков изображения. С увеличением значения этого параметра различие между уровнями яркости пикселей таких участков будет возрастать.

На рис. 7.24 показано изображение, обработанное командой **Dry Brush** со следующими параметрами: **Brush Size** = 1; **Brush Detail** = 7; **Texture** = 2.



Рис. 7.24. Пример обработки изображения командой **Dry Brush**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте минимальные значения параметров **Brush Size** и **Texture** и максимальное значение параметра **Brush Detail**, обеспечив наибольшую близость результирующего изображения к исходному.
2. Отрегулируйте размеры областей, в которых будет выполняться усреднение цветовых параметров изображения (параметр **Brush Size**).

3. Выберите приемлемое соотношение между количеством неоднородных участков, их контрастностью и размерами (**Brush Detail** и **Texture**).

Команда *Film Grain*

Команда фильтрации первой категории **Film Grain** (Зернистость фотопленки) входит в подменю **Artistic** (Имитация) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект зернистости под названием "Зернистость фотопленки". В изображении имитируются небольшие неоднородности темного цвета, напоминающие те, которые возникают при фотопечати из-за зернистости пленки или фотобумаги. Предусмотрена регулировка плотности неоднородностей в зависимости от яркости пикселей (чем светлее участки, тем ниже зернистость). Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Grain** (Размер зерна) — регулировка (в диапазоне от 0 до 20) плотности неоднородностей темного цвета, покрывающих изображение. С увеличением значения этого параметра плотность будет возрастать;
- ☐ ползунок **Highlight Area** (Область светов) — регулировка (в диапазоне от 0 до 20) размеров светлых участков изображения, в которых допускается уменьшение плотности неоднородностей темного цвета. С увеличением значения этого параметра такие участки станут более крупными;
- ☐ ползунок **Intesity** (Четкость) — регулировка (в диапазоне от 0 до 10) плотности неоднородностей и яркости светлых участков изображения. С увеличением значения этого параметра плотность неоднородностей в таких участках будет меньше, а их яркость — выше.

На рис. 7.25 показано изображение, обработанное командой **Film Grain** со следующими параметрами: **Grain** = 10; **Highlight Area** = 5; **Intesity** = 5.



Рис. 7.25. Пример обработки изображения командой **Film Grain**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте минимальные значения параметров **Grain** и **Intesity**, обеспечив максимальную близость конечного изображения к исходному.

2. Выберите плотность неоднородностей темного цвета (параметр **Grain**).
3. Отрегулируйте размеры светлых областей изображения, в которых будет уменьшаться плотность неоднородностей (**Highlight Area**).
4. Настройте уровень неоднородностей в светлых участках изображения (**Intensity**).

Команда *Fresco*

Команда фильтрации первой категории **Fresco** (Фреска) входит в подменю **Artistic** (Имитация) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект живописи под названием "Фреска". В изображении выделяются участки с близкими оттенками, которые раскрашиваются усредненными цветами. При этом дополнительно затемняются те участки, которые имеют пониженный уровень яркости. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Brush Size** (Размер кисти) — регулировка (в диапазоне от 0 до 10) размеров участков изображения, которые будут раскрашиваться усредненными цветами. С увеличением значения этого параметра данные размеры будут увеличиваться;
- ☐ ползунок **Brush Detail** (Детализация) — регулировка (в диапазоне от 0 до 10) плавности перехода между цветами, в которые раскрашены соседние участки изображения. С увеличением значения этого параметра границы между участками будут более размытыми, при этом количество небольших участков уменьшится;
- ☐ ползунок **Texture** (Текстура) — регулировка (в диапазоне от 1 до 3) контрастности соседних участков изображения. С увеличением значения этого параметра различие между уровнями яркости пикселей таких участков будет возрастать.

На рис. 7.26 показано изображение, обработанное командой **Fresco** со следующими параметрами: **Brush Size** = 0; **Brush Detail** = 5; **Texture** = 2.

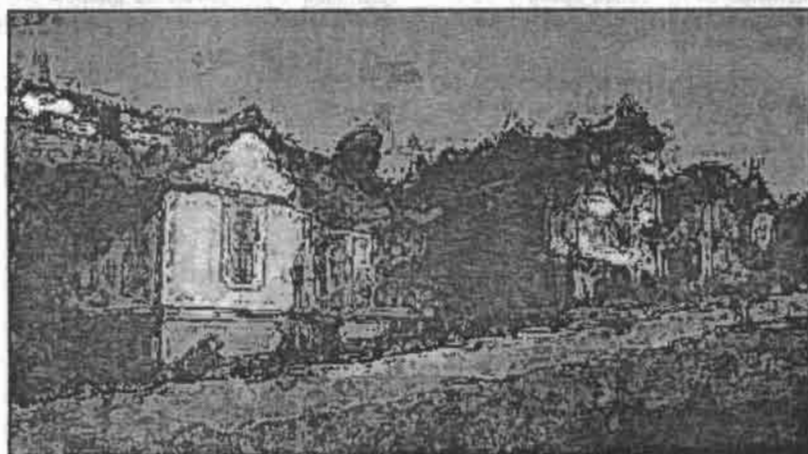


Рис. 7.26. Пример обработки изображения командой **Fresco**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте минимальные значения параметров **Brush Size** и **Texture** и максимальное значение параметра **Brush Detail**, обеспечив наибольшую близость конечного изображения к исходному.

2. Отрегулируйте размеры областей, которые будут раскрашены усредненными цветами (параметр **Brush Size**).
3. Выберите приемлемое соотношение между количеством неоднородных участков, их контрастностью и размерами (**Brush Detail** и **Texture**).

Команда *Neon Glow*

Команда фильтрации первой категории **Neon Glow** (Неоновый свет) входит в подменю **Artistic** (Имитация) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект освещения под названием "Неоновый свет". Имитируется вид объекта, освещенного неоновым светом. Эффект формируется так: обрабатываемое изображение в области теней раскрашивается цветом переднего плана, в области полутонов — смесью цветов заднего и переднего планов, а в области светов — цветом заднего плана с нанесением пятен цвета неоновой подсветки, задаваемого в диалоговом окне команды (обычно он синий). Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Glow Size** (Область свечения) — регулировка (в диапазоне от -24 до 24) формы светлых участков изображения, раскрашенных цветом неоновой подсветки. При положительном значении этого параметра исходное изображение будет представлено в позитиве, а при отрицательном — в негативе;
- ☐ ползунок **Glow Brightness** (Область яркости) — регулировка (в диапазоне от 0 до 50) уровня освещения изображения рассеянным светом. С увеличением значения этого параметра изображение станет светлее, при этом в нем увеличится количество участков, раскрашенных оттенками цвета заднего плана. При нулевом значении параметра вся область изображения будет равномерно раскрашена цветом переднего плана;
- ☐ образец цвета **Glow Color** (Цвет свечения) — выбор цвета неоновой подсветки, в который раскрашиваются наиболее яркие участки изображения. При щелчке на данном образце открывается диалоговое окно **Color Picker** (Палитра цветов), в котором можно выбрать любой цвет освещения.

На рис. 7.27 показано изображение, обработанное командой **Neon Glow** со следующими параметрами: **Glow Size** = 15; **Glow Brightness** = 25; **Glow Color** = синий цвет.



Рис. 7.27. Пример обработки изображения командой **Neon Glow**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Выберите образец цвета для неоновой подсветки (параметр **Glow Color**).
2. Установите максимальное значение параметра **Glow Brightness**.
3. Задайте вид исходного изображения (в позитиве или негативе), а также отрегулируйте размеры областей, освещенных неоновым светом (параметр **Glow Size**).
4. Отрегулируйте форму этих областей, а также выберите общий уровень освещения изображения рассеянным светом (**Glow Brightness**).

Команда *Paint Daubs*

Команда фильтрации первой категории **Paint Daubs** (Масляная живопись) входит в подменю **Artistic** (Имитация) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект живописи под названием "Масляная живопись". Выделяются области изображения с близкими оттенками, которые обрабатываются в соответствии с заданным алгоритмом (список **Brush Type**). При этом вначале изображение размывается, а после обработки его резкость повышается. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Brush Size** (Размер мазка) — регулировка (в диапазоне от 1 до 50) размеров обрабатываемых областей изображения. С увеличением значения этого параметра размеры таких областей будут возрастать;
- ☐ ползунок **Sharpness** (Резкость) — регулировка (в диапазоне от 0 до 40) контрастности соседних областей изображения, сформированных в результате обработки. С увеличением значения этого параметра границы между такими областями будут более четкими;
- ☐ раскрывающийся список **Brush Type** (Кисть) — выбор алгоритма цветовой обработки изображения, определяющего создаваемый командой эффект, из следующих шести вариантов:
 - **Simple** (Обычная) — области изображения с близкими цветовыми оттенками раскрашиваются усредненными цветами, после чего происходит размытие границ между ними или увеличение их резкости;
 - **Light Rough** (Светлая грубая) — изображение размывается, после чего оно осветляется и покрывается цветными фрагментами, резкость которых регулируется;
 - **Dark Rough** (Темная грубая) — отличается от предыдущего алгоритма тем, что после размытия изображения оно затемняется;
 - **Wide Sharp** (Широкая резкая) — изображение размывается и покрывается цветными фрагментами, после чего резкость его увеличивается;
 - **Wide Blurry** (Широкая размытая) — после размытия изображения и покрытия цветными фрагментами осуществляется уменьшение его резкости;
 - **Sparkle** (Искры) — яркость изображения значительно увеличивается, при этом светлые пиксели становятся совершенно белыми, а более темные создают эффект искр.

На рис. 7.28 показано изображение, обработанное командой **Paint Daubs** со следующими параметрами: **Brush Size** = 4; **Sharpness** = 10; **Brush Type** = *Wide Sharp*.

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте минимальные значения параметров **Brush Size** и **Sharpness**, обеспечив наибольшую близость результирующего изображения к исходному.
2. Выберите эффект, который будет создаваться командой (список **Brush Type**).
3. Отрегулируйте размеры обрабатываемых областей изображения (параметр **Brush Size**).
4. Настройте контрастность этих областей (**Sharpness**).



Рис. 7.28. Пример обработки изображения командой **Paint Daubs**

Команда *Palette Knife*

Команда фильтрации первой категории **Palette Knife** (Шпатель) входит в подменю **Artistic** (Имитация) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект живописи под названием "Шпатель". Имитируется рисование масляными красками с использованием специального ножа (шпателя), предназначенного для очистки холста от краски. Эффект формируется следующим образом: область изображения разбивается на участки с близкими оттенками, форма которых огрубляется. Затем эти участки раскрашиваются усредненными цветами, а более темные из них полностью затеваются. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Stroke Size** (Размер мазка) — регулировка (в диапазоне от 1 до 50) размеров участков изображения, которые будут раскрашены усредненными цветами. С увеличением значения этого параметра размеры таких участков будут возрастать;
- ☐ ползунок **Stroke Detail** (Детализация) — регулировка (в диапазоне от 1 до 3) формы участков разбиения. С увеличением значения этого параметра контуры этих участков будут приближаться к границам соответствующих участков исходного изображения;
- ☐ ползунок **Softness** (Сглаживание) — регулировка (в диапазоне от 0 до 10) уровня размытия границ между соседними участками. С увеличением значения этого параметра границы между такими участками станут более размытыми.

На рис. 7.29 показано изображение, обработанное командой **Palette Knife** со следующими параметрами: **Stroke Size** = 4; **Stroke Detail** = 2; **Softness** = 5.

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте минимальное значение параметра **Stroke Size** и максимальные значения параметров **Stroke Detail** и **Softness**, обеспечив наибольшую близость конечного изображения к исходному.
2. Выберите размеры участков, раскрашиваемых усредненными цветами (параметр **Stroke Size**).



Рис. 7.29. Пример обработки изображения командой **Palette Knife**.

3. Отрегулируйте форму этих участков (**Brush Size**).
4. Настройте уровень размытия границ между соседними участками (**Softness**).

Команда **Plastic Wrap**

Команда фильтрации первой категории **Plastic Wrap** (Целлофановая упаковка) входит в подменю **Artistic** (Имитация) меню **Filter** (Фильтр). Она создаст эффект наложения под названием "Целлофановая упаковка". Имитируется покрытие рельефного изображения целлофановой пленкой, которая под воздействием температуры сморщилась. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Highlight Strenth** (Подсветка) — регулировка (в диапазоне от 0 до 20) яркости лучей света, которыми освещается поверхность целлофановой пленки, а также степени затенения отдельных участков изображения пленкой. С увеличением значения этого параметра будут сильнее затеняться те места изображения, где пленка находится под некоторым углом к лучам света;
- ☐ ползунок **Detail** (Детализация) — регулировка (в диапазоне от 1 до 15) размеров областей, в которых происходит затенение изображения. С увеличением значения этого параметра размеры таких областей будут увеличиваться, при этом их контуры будут приближаться к границам соответствующих областей исходного изображения;
- ☐ ползунок **Smoothness** (Смягчение) — регулировка (в диапазоне от 1 до 15) плотности пленки, покрывающей изображение. С увеличением значения этого параметра плотность пленки будет увеличиваться, а различимость изображения под ней — уменьшаться.

На рис. 7.30 показано изображение, обработанное командой **Plastic Wrap** со следующими параметрами: **Highlight Strenth** = 15; **Detail** = 10; **Smoothness** = 12.

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Установите ползунки **Highlight Strenth**, **Detail** и **Smoothness** в средние положения.
2. Отрегулируйте данные параметры (в любом порядке), обеспечив нужный вам эффект.



Рис. 7.30. Пример обработки изображения командой **Plastic Wrap**

Команда *Poster Edges*

Команда фильтрации первой категории **Poster Edges** (Очерченные края) входит в подменю **Artistic** (Имитация) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект живописи под названием "Очерченные края". В изображении выделяются участки с близкими цветовыми оттенками, которые раскрашиваются усредненными цветами, а их границы обводятся линиями черного цвета. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Edge Thickness** (Толщина краев) — регулировка (в диапазоне от 0 до 10) толщины темных линий, которыми очерчиваются границы между контрастными соседними участками. С увеличением значения этого параметра толщина таких линий будет увеличиваться;
- ☐ ползунок **Edge Intensity** (Интенсивность) — регулировка (в диапазоне от 0 до 10) уровня черного цвета в линиях, разделяющих контрастные участки. С увеличением значения этого параметра данные линии станут более темными и толстыми;
- ☐ ползунок **Posterization** (Постеризация) — регулировка (в диапазоне от 0 до 6) количества цветовых оттенков, которыми будет раскрашиваться обрабатываемое изображение. С увеличением значения этого параметра число таких оттенков будет увеличиваться, а результирующее изображение будет приближаться к исходному.

На рис. 7.31 показано изображение, обработанное командой **Poster Edges** со следующими параметрами: **Edge Thickness** = 1; **Edge Intensity** = 5; **Posterization** = 1.

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте минимальные значения параметров **Edge Thickness** и **Edge Intensity** и максимальное значение параметра **Posterization**, обеспечив наибольшее сходство между конечным и исходным изображениями.
2. Отрегулируйте раскраску результирующего изображения (параметр **Posterization**).
3. Настройте толщину разделительных линий между контрастными участками изображения, а также уровень в них черного цвета (параметры **Edge Thickness** и **Edge Intensity**).



Рис. 7.31. Пример обработки изображения командой **Poster Edges**

Команда *Rough Pastels*

Команда фильтрации первой категории **Rough Pastels** (Пастель) входит в подменю **Artistic** (Имитация) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект живописи и текстуры под названием "Пастель". Имитируется рисование кистью на поверхности материала с неровностями. В качестве такого материала можно использовать четыре стандартные текстуры: кирпичную кладку, мешковину, холст и песчаник, а также любые другие, хранящиеся в файлах (с расширением *psd*). Штрихи наносятся под углом 45° градусов к горизонтали, при этом угол подсветки рельефного изображения регулируется. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Stroke Length** (Длина штриха) — регулировка (в диапазоне от 0 до 40) длины наносимых кистью штрихов, цвет которых определяется раскраской соответствующих пикселей изображения. С увеличением значения этого параметра размеры таких штрихов будут возрастать. При нулевом значении длина штриха будет определяться неровностями выбранной текстуры, используемой в качестве материала для рисования;
- ☐ ползунок **Stroke Detail** (Детализация) — регулировка (в диапазоне от 1 до 20) контрастности тех соседних участков изображения, которые характеризуются неровностями поверхности материала. С увеличением значения этого параметра контрастность таких участков будет возрастать;
- ☐ раскрывающийся список **Texture** (Текстура) — выбор образца текстуры материала для рисования (карты неровностей) из следующих вариантов: **Brick** (Кирпич), **Burlap** (Мешковина), **Canvas** (Холст) и **Sandstone** (Песчаник);
- ☐ кнопка (справа от списка) — раскрытие меню с командой **Load Texture** (Загрузить текстуру), предназначенной для загрузки любого файла текстуры (с расширением *psd*), хранящегося на диске;

ПРИМЕЧАНИЕ

Карта неровностей представляет собой вспомогательное изображение, накладываемое на обрабатываемое изображение с целью формирования в нем областей светов и теней

(по границам однородных участков данной карты), имитирующих рельефность данного изображения.

- ☐ ползунок **Scaling** (Масштаб) — регулировка (в диапазоне от 50 до 200 %) масштаба изображения текстуры, определяющего размеры ее неровностей;
- ☐ ползунок **Relief** (Рельеф) — регулировка (в диапазоне от 0 до 50) рельефа текстуры. С увеличением значения этого параметра текстура будет более рельефной, то есть области теней и светов в результирующем изображении станут шире и выразительней;
- ☐ список **Light** (Свет) — выбор направления лучей, освещающих текстуру, из следующих вариантов: **Bottom** (Снизу), **Bottom Left** (Снизу слева), **Left** (Слева), **Top Left** (Сверху слева), **Top** (Сверху), **Top Right** (Сверху справа), **Right** (Справа) и **Bottom Right** (Снизу справа);
- ☐ флажок **Invert** (Инверсия) — подключение режима инвертирования изображения текстуры.

На рис. 7.32 показано изображение, обработанное командой **Rough Pastels** со следующими параметрами: **Stroke Length** = 6; **Stroke Detail** = 4; **Texture** = *Canvas*; **Scaling** = 100; **Relief** = 20; **Light** = *Bottom*; **Invert** = Off.



Рис. 7.32. Пример обработки изображения командой **Rough Pastels**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте минимальные значения параметров **Stroke Length** и **Stroke Detail** и средние значения параметров **Scaling** и **Relief**.
2. Выберите текстуру материала (**Texture**) и направление ее подсветки (**Light**).
3. Отрегулируйте размеры штрихов кисти (параметр **Stroke Length**).
4. Настройте контрастность рельефных участков изображения (**Stroke Detail**).
5. Задайте различные параметры текстуры материала (**Scaling**, **Relief** и **Invert**).

Команда **Smudge Stick**

Команда фильтрации первой категории **Smudge Stick** (Пастушеска) входит в подменю **Artistic** (Имитация) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект живописи под названием "Пастушеска". В изображении выделяются участки пониженной яркости,

на которые наносятся диагональные штрихи темного цвета. Светлые участки остаются при этом неизменными или их яркость незначительно увеличивается. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Stroke Length** (Длина штриха) — регулировка (в диапазоне от 0 до 10) ширины области штриховки, покрывающей участки изображения с пониженной яркостью пикселей. С увеличением значения этого параметра область штриховки будет увеличиваться;
- ☐ ползунок **Highlight Area** (Область светов) — регулировка (в диапазоне от 0 до 20) размеров светлых участков изображения, в которых плотность штриховых линий понижена. С увеличением значения этого параметра размеры таких участков будут возрастать;
- ☐ ползунок **Intensity** (Четкость) — регулировка (в диапазоне от 0 до 10) степени снижения плотности штриховки в светлых участках изображения и повышения яркости этих участков. С увеличением значения этого параметра плотность штриховых линий в таких участках будет уменьшаться, а яркость участков — увеличиваться.

На рис. 7.33 показано изображение, обработанное командой **Smudge Stick** со следующими параметрами: **Stroke Length** = 0; **Highlight Area** = 7; **Intensity** = 6.



Рис. 7.33. Пример обработки изображения командой **Smudge Stick**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте минимальные значения параметров **Stroke Length** и **Intensity**, при которых вся область изображения будет покрыта равномерной штриховкой низкой плотности.
2. Выберите размеры темных областей изображения, покрытых штриховкой (параметр **Stroke Length**).
3. Установите произвольное ненулевое значение параметра **Intensity**.
4. Отрегулируйте размеры светлых участков изображения с пониженной плотностью штриховки (**Highlight Area**).
5. Настройте плотность штриховки в светлых участках изображения (**Intensity**).

Команда *Sponge*

Команда фильтрации первой категории **Sponge** (Губка) входит в подменю **Artistic** (Имитация) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект наложения под названием "Губка". Имитируется воздействие влажной губки на только что нарисованное изображение. В результате изображение покрывается пятнами неправильной формы, а мелкие детали в нем исчезают. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Brush Size** (Размер мазка) — регулировка (в диапазоне от 0 до 10) размеров пятен серого цвета. С увеличением значения этого параметра данные размеры будут возрастать;
- ☐ ползунок **Definition** (Контрастность) — регулировка (в диапазоне от 0 до 25) степени воздействия губки в промежутках между затененными участками. С увеличением значения этого параметра уровень серого цвета в таких промежутках будет уменьшаться;
- ☐ ползунок **Smoothness** (Размытость) — регулировка (в диапазоне от 1 до 15) формы и размытости затененных участков изображения. С увеличением значения этого параметра края таких участков станут более сглаженными и размытыми.

На рис. 7.34 показано изображение, обработанное командой **Sponge** со следующими параметрами: **Brush Size** = 5; **Definition** = 14; **Smoothness** = 4.



Рис. 7.34. Пример обработки изображения командой **Sponge**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Установите ползунки **Brush Size**, **Definition** и **Smoothness** в средние положения.
2. Отрегулируйте данные параметры (в любом порядке), обеспечив нужный вам эффект.

Команда *Underpainting*

Команда фильтрации первой категории **Underpainting** (Подмалевка) входит в подменю **Artistic** (Имитация) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект живописи и текстуры под названием "Подмалевка". Имитируется начальный этап рисования масляными красками (подмалевка), когда на поверхность материала для рисования,

имеющего неровности, наносятся основные цвета и общие контуры изображения. В результате изображение размывается и передает неровности этого материала. В качестве основы здесь можно использовать четыре стандартные текстуры: кирпичную кладку, мешковину, холст и песчаник, а также любые другие, хранящиеся в файлах (с расширением *psd*). Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Brush Size** (Размер кисти) — регулировка (в диапазоне от 0 до 40) уровня размытия изображения до его наложения на текстуру материала. С увеличением значения этого параметра размытость изображения будет возрастать;
- ☐ ползунок **Texture Coverage** (Текстурный фон) — регулировка (в диапазоне от 0 до 40) величины смещения пикселей изображения под воздействием текстуры. При нулевой величине этого параметра текстура проявляется лишь по границам контрастных участков изображения, а при максимальном — повсюду;
- ☐ раскрывающийся список **Texture** (Текстура) — выбор образца текстуры материала для рисования (карты неровностей) из следующих вариантов: **Brick** (Кирпич), **Burlap** (Мешковина), **Canvas** (Холст) и **Sandstone** (Песчаник);
- ☐ кнопка (справа от списка) — раскрытие меню с командой **Load Texture** (Загрузить текстуру), предназначенной для загрузки любого файла текстуры (с расширением *psd*), хранящегося на диске;
- ☐ ползунок **Scaling** (Масштаб) — регулировка (в диапазоне от 50 до 200 %) масштаба изображения текстуры, определяющего размеры ее неровностей;
- ☐ ползунок **Relief** (Рельеф) — регулировка (в диапазоне от 0 до 50) рельефа текстуры. С увеличением значения этого параметра текстура будет более рельефной, то есть области теней и светов в результирующем изображении станут шире и выразительней;
- ☐ список **Light** (Свет) — выбор направления лучей, освещающих текстуру, из следующих вариантов: **Bottom** (Снизу), **Bottom Left** (Снизу слева), **Left** (Слева), **Top Left** (Сверху слева), **Top** (Сверху), **Top Right** (Сверху справа), **Right** (Справа) и **Bottom Right** (Снизу справа);
- ☐ флажок **Invert** (Инверсия) — подключение режима инвертирования изображения текстуры.

На рис. 7.35 показано изображение, обработанное командой **Underpainting** со следующими параметрами: **Brush Size** = 3; **Texture Coverage** = 4; **Texture** = *Canvas*; **Scaling** = 100; **Relief** = 20; **Light** = *Bottom*; **Invert** = **Off**.



Рис. 7.35. Пример обработки изображения командой **Underpainting**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте минимальные значения параметров **Brush Size** и **Texture Coverage** и средние значения для параметров **Scaling** и **Relief**.
2. Выберите текстуру материала (**Texture**) и направление ее подсветки (**Light**).
3. Отрегулируйте уровень размытия изображения и величину смещения его пикселей (параметры **Brush Size** и **Texture Coverage**).
4. Настройте различные параметры текстуры материала (**Scaling**, **Relief** и **Invert**).

Команда *Watercolor*

Команда фильтрации первой категории **Watercolor** (Акварель) входит в подменю **Artistic** (Имитация) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект живописи под названием "Акварель", отдаленно напоминающий рисование акварельными красками. Эффект формируется следующим образом: в изображении выделяются участки с близкими цветовыми оттенками, форма которых огрубляется, а сами участки раскрашиваются усредненными цветами и затемняются по краям. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Brush Detail** (Детализация) — регулировка (в диапазоне от 1 до 14) размеров участков изображения, раскрашиваемых усредненными цветами. С увеличением значения этого параметра размеры таких участков будут уменьшаться;
- ☐ ползунок **Shadow Intensity** (Глубина теней) — регулировка (в диапазоне от 0 до 10) степени затемнения несветлых участков изображения. С увеличением значения этого параметра степень затемнения будет возрастать;
- ☐ ползунок **Texture** (Текстура) — регулировка (в диапазоне от 1 до 3) контрастности пикселей, принадлежащих соседним участкам изображения. С увеличением значения этого параметра такая контрастность будет возрастать.

На рис. 7.36 показано изображение, обработанное командой **Watercolor** со следующими параметрами: **Brush Detail** = 10; **Shadow Intensity** = 0; **Texture** = 1.



Рис. 7.36. Пример обработки изображения командой **Watercolor**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте максимальное значение параметра **Brush Detail** и минимальные значения для параметров **Shadow Intensity** и **Texture**, обеспечив наибольшее сходство конечного изображения с исходным.
2. Отрегулируйте размеры участков изображения, раскрашенных усредненными цветами (параметр **Brush Detail**).

Подменю *Blur*

Подменю **Blur** (Размытие) меню **Filter** (Фильтр) содержит 11 команд фильтрации второй категории. Они предназначены для создания в растровых изображениях следующих эффектов: размытия, коррекции, освещения, зернистости и контура.

Команда *Average*

Команда фильтрации второй категории **Average** (Усреднение) входит в подменю **Blur** меню **Filter**. Она создает эффект фильтрации под названием "Усреднение". Область обработки изображения раскрашивается в цвет, усредненный по всем пикселям данной области. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный. Параметры команды отсутствуют.

Команда *Blur*

Команда фильтрации второй категории **Blur** (Размытие) входит в подменю **Blur** (Размытие) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект размытия под названием "Размытие". Происходит незначительное размытие изображения путем усреднения цветовых параметров соседних пикселей. Это приводит к снижению шума в изображении, которое становится при этом менее резким. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный. Параметры команды отсутствуют.

Команда *Blur More*

Команда фильтрации второй категории **Blur More** (Размытие +) входит в подменю **Blur** (Размытие) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект размытия под названием "Размытие +". Происходит размытие изображения путем усреднения цветовых параметров соседних пикселей, что приводит к снижению уровня шума. Данная команда отличается от команды **Blur** (см. выше) тем, что ее уровень размытия в три-четыре раза выше. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный. Параметры команды отсутствуют.

Команда *Box Blur*

Новая команда фильтрации второй категории **Box Blur** (Прямоугольное размытие) входит в подменю **Blur** (Размытие) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект размытия под названием "Прямоугольное размытие". Происходит размытие пикселей изображения в зависимости от усредненного цвета раскраски соседних пикселей.

Это приводит к более четким границам в изображении по сравнению с командой **Gaussian Blur** (см. ниже). Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Radius** (Радиус) — регулировка (в диапазоне от 1 до 999 пикселей) уровня размытия изображения;
- ☐ флажок **Preview** (Просмотр) — подключение режима просмотра обработанного изображения в рабочем окне активного документа.

Команда *Gaussian Blur*

Команда фильтрации второй категории **Gaussian Blur** (Размытие по Гауссу) входит в подменю **Blur** (Размытие) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект размытия под названием "Размытие по Гауссу". Происходит размытие границ в изображении путем усреднения цветовых параметров соседних пикселей с использованием функции Гаусса для нормального распределения. Изображение становится при этом менее четким, а уровень шума в нем снижается. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Radius** — регулировка (в диапазоне от 0,1 до 250 пикселей) числа соседних пикселей, цветовые параметры которых будут использоваться при вычислении нового значения параметра текущего пиксела. С увеличением значения этого параметра размытость изображения будет увеличиваться;
- ☐ флажок **Preview** — подключение режима просмотра обработанного изображения в рабочем окне активного документа.

Команда *Lens Blur*

Команда фильтрации второй категории **Lens Blur** (Размытие линзой) входит в подменю **Blur** (Размытие) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект размытия, освещения и зернистости под названием "Размытие линзой". Имитируется размытие участков фотографического изображения, зафиксировавших предметы, которые не были в фокусе при выполнении съемки. На этих участках можно также симитировать зернистость фотопленки, а также появление бликов из-за освещения предметов вспышкой. Форма размытых участков изображения задается с помощью предварительно созданной маски, хранящейся в отдельном альфа-канале или в текущем слое документа (в качестве слой-маски). Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK и Lab.

На рис. 7.37 показано диалоговое окно команды **Lens Blur** в процессе обработки некоторого изображения, содержащего в альфа-канале маску эллиптической формы.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ флажок **Preview** (Просмотр) — подключение режима просмотра результирующего изображения в рабочей области окна команды, находящейся слева;
- ☐ переключатель **Faster** (Быстрее) — выбор ускоренного режима обработки изображения;
- ☐ переключатель **More Accurate** (Более точно) — выбор более качественной обработки, требующей большего времени;

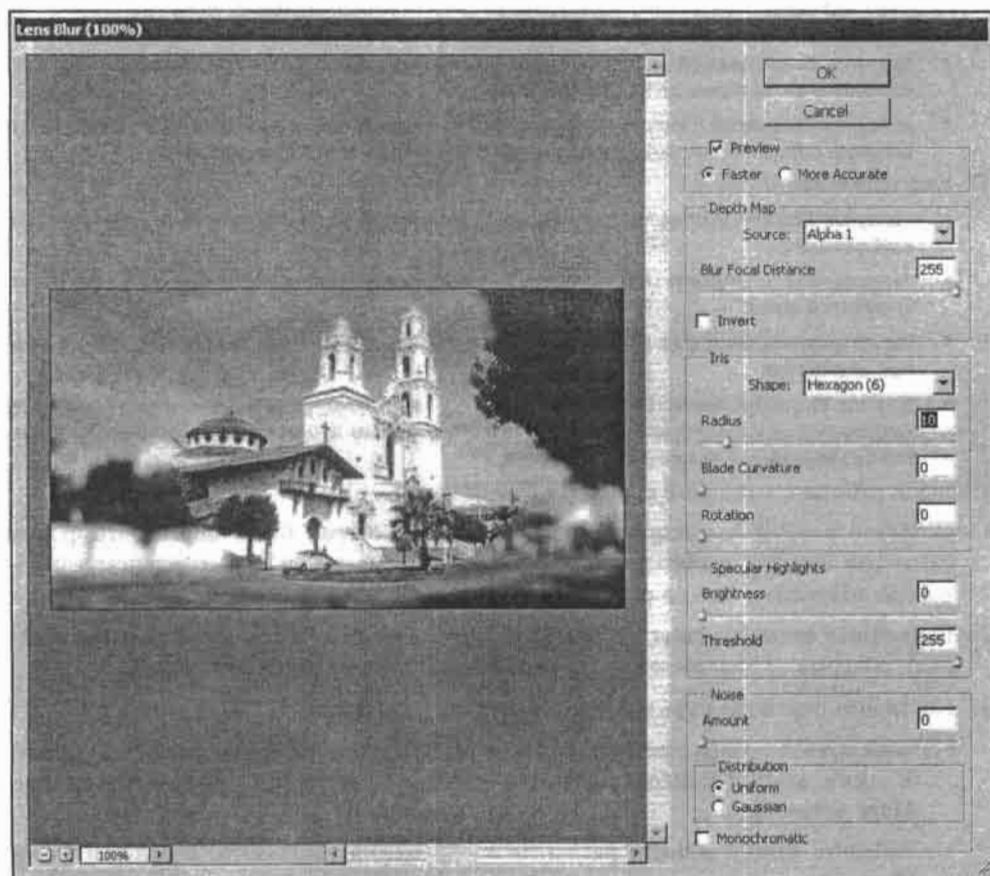


Рис. 7.37. Окно команды Lens Blur

☐ в области **Depth Map** (Карта глубины):

- раскрывающийся список **Source** (Источник) — выбор в документе маски, определяющей форму обрабатываемых участков изображения;
- ползунок **Blur Focal Distance** (Фокусное расстояние размытия) — регулировка фокусного расстояния при съемке, от которого зависит размытие тех или иных участков маскированного изображения;
- флажок **Invert** (Инверсия) — инвертирование используемой маски;

☐ в области **Iris** (Ирис):

- список **Shape** (Форма) — выбор формы лепестков ирисовой диафрагмы объектива;
- ползунок **Radius** (Радиус) — регулировка уровня размытия обрабатываемых пикселей изображения;
- ползунок **Blade Curvature** (Кривизна лепестка) — регулировка кривизны лепестков диафрагмы;
- ползунок **Rotation** (Поворот) — регулировка угла поворота диафрагмы;

☐ в области **Specular Highlights** (Подсветка):

- ползунок **Brightness** (Яркость) — повышение уровня яркости для тех размытых пикселей изображения, которые допускают обработку;
- ползунок **Threshold** (Порог) — регулировка порогового уровня яркости, при превышении которого размытые пиксели изображения будут дополнительно осветлены;

☐ в области **Noise** (Шум):

- ползунок **Amount** (Количество) — регулировка уровня зернистости в размытых участках изображения;
- переключатель **Uniform** (Равномерное) — выбор равномерной функции распределения элементов шума;
- переключатель **Gaussian** (По Гауссу) — выбор нормальной функции распределения данных элементов;
- флажок **Monochromatic** (Сохранить оттенок) — подключение режима формирования монохромного шума, который характеризуется случайным изменением яркости его элементов без изменения их цветовых оттенков.

Порядок работы с командой состоит в следующем:

1. Создайте в обрабатываемом документе маску, которая будет определять форму размытой области изображения. Сохраните эту маску либо в отдельном альфа-канале документа, либо в его текущем слое в качестве слой-маски.
2. Выполните команду **Filter** ▶ **Blur** ▶ **Lens Blur** (Фильтр ▶ Размытие ▶ Размытие линзой), раскрыв ее диалоговое окно **Lens Blur** (Размытие линзой).
3. Настройте параметры команды в следующем порядке:
 - подключите режим просмотра в окне результата обработки (флажок **Preview**), а также задайте способ обработки изображения (переключатель **Faster** или **More Accurate**);
 - выберите форму области размытия изображения (параметры в области **Depth Map**);
 - задайте уровень и другие параметры размытия (параметры в области **Iris**);
 - если необходимо, создайте дополнительный эффект освещения размытой области изображения (параметры в области **Specular Highlights**);
 - создайте при необходимости дополнительный эффект зернистости данной области изображения (параметры в области **Noise**).
4. Щелкните на кнопке подтверждения **OK**.

Команда **Motion Blur**

Команда фильтрации второй категории **Motion Blur** (Размытие в движении) входит в подменю **Blur** (Размытие) меню **Filter** (Фильтр). Она создаст эффект размытия под названием "Размытие в движении". Происходит размытие изображения в выбранном направлении, что создает иллюзию его движения. Эффект достигается за счет усреднения цветовых параметров соседних пикселей, выбираемых в заданном направлении. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ круговой ползунок **Angle** (Угол) — регулировка (в диапазоне от -90° до 90°) угла наклона к горизонтали направления, вдоль которого будет выполняться размытие изображения;
- ☐ ползунок **Distance** (Расстояние) — регулировка (в диапазоне от 1 до 999 пикселей) числа соседних пикселей, цветовые параметры которых будут использоваться при вычислении параметра текущего пикселя. С увеличением значения этого параметра уровень размытия результирующего изображения будет возрастать;
- ☐ флажок **Preview** (Просмотр) — подключение режима просмотра обработанного изображения в рабочем окне активного документа.

На рис. 7.38 показано изображение, обработанное командой **Motion Blur** со следующими параметрами: **Angle** = 45; **Distance** = 7.



Рис. 7.38. Пример обработки изображения командой **Motion Blur**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте уровень размытия изображения (параметр **Distance**).
2. Отрегулируйте направление, вдоль которого будет выполнено размытие (**Angle**).

Команда **Radial Blur**

Команда фильтрации второй категории **Radial Blur** (Радиальное размытие) входит в подменю **Blur** (Размытие) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект размытия под названием "Радиальное размытие". Происходит размытие границы в изображении путем усреднения цветовых параметров соседних пикселей. Уровень размытия пикселей изображения возрастает с увеличением расстояния до центра размытия, положение которого регулируется (в самом центре размытие отсутствует). Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Amount** (Эффект) — регулировка (в диапазоне от 1 до 100) уровня размытия изображения. С увеличением значения этого параметра размытость изображения будет возрастать;

- ☐ рабочая область **Blur Center** (Центр) — задание (щелчком мыши) положения центра размытия в области изображения, а также схематическое отображение уровней размытия пикселей изображения в зависимости от расстояния до данного центра;
- ☐ группа переключателей **Blur Method** (Метод), предназначенных для выбора метода размытия:
 - **Spin** (Кольцевой) — размытие по концентрическим окружностям;
 - **Zoom** (Линейный) — размытие по радиальным направлениям;
- ☐ группа переключателей **Quality** (Качество), используемых для выбора качества и длительности обработки изображения:
 - **Draft** (Черновик) — минимальное качество и время обработки изображения;
 - **Good** (Хорошее) — среднее качество и время обработки;
 - **Best** (Отличное) — максимальное качество и время обработки.

На рис. 7.39 показано изображение, обработанное командой **Radial Blur** со следующими параметрами: **Amount** = 10; **Spin** = On; **Good** = On.



Рис. 7.39. Пример обработки изображения командой **Radial Blur**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте положение центра размытия в области изображения, для чего поместите указатель в нужное место рабочей области окна **Blur Center** и щелкните мышью.
2. Выберите метод размытия (группа переключателей **Blur Method**).
3. Задайте качество размытия (группа переключателей **Quality**).
4. Настройте уровень размытия изображения (параметр **Amount**).

Команда **Shape Blur**

Новая команда фильтрации второй категории **Shape Blur** (Размытие по форме) входит в подменю **Blur** (Размытие) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект размытия под названием "Размытие по форме". Происходит размытие пикселей изображения в направлениях, задаваемых с помощью образца формы, выбранной из открытой библиотеки образцов заказных форм (эта библиотека используется инструментом

создания фигур **Custom Shape** (Заказная форма)). Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Radius** (Радиус) — регулировка (в диапазоне от 5 до 1000) уровня размытия изображения;
- ☐ флажок **Preview** (Просмотр) — подключение режима просмотра обработанного изображения в рабочем окне активного документа;
- ☐ список образцов заказных форм открытой библиотеки — выбор образца, управляющего размытием изображения;
- ☐ кнопка раскрытия контекстного меню (справа от списка) — формирование открытой библиотеки образцов из файлов таких библиотек, входящих в состав программы.

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Щелчком мыши выберите образец заказной формы, определяющий направления размытия пикселей изображения.
2. Отрегулируйте уровень размытия изображения (параметр **Radius**).

Команда **Smart Blur**

Команда фильтрации второй категории **Smart Blur** ("Умное" размытие) входит в подменю **Blur** (Размытие) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффекты коррекции, размытия и контура под названием "Умное размытие". Происходит усреднение в изображении цветовых параметров соседних пикселей с близкими цветовыми оттенками при сохранении границ между контрастными участками. В результате значительно снижается шум в изображении, которое при этом минимально искажается. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB и многоканальный.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Radius** (Радиус) — регулировка (в диапазоне от 0,1 до 100) числа соседних пикселей, цветовые параметры которых будут использоваться при вычислении параметра текущего пикселя;
- ☐ ползунок **Threshold** (Порог) — регулировка (в пределах от 0,1 до 100) допустимого диапазона разброса канальных яркостей соседних пикселей изображения, при котором будет происходить их размытие. С увеличением значения этого параметра будут размываться более контрастные пиксели изображения;
- ☐ раскрывающийся список **Quality** (Качество) — выбор качества обработки изображения из следующих вариантов: **Low** (Низкое), **Medium** (Среднее) и **High** (Высокое);
- ☐ список **Mode** (Режим) — выбор одного из трех эффектов "умного" размытия, создаваемых командой, которые представляются следующими пунктами:
 - **Normal** (Нормальный) — обычное размытие изображения;
 - **Edge Only** (Только края) — контуры размытого изображения обводятся белыми линиями, которые отображаются на черном фоне (само изображение удаляется);
 - **Overlay Edge** (Совмещение) — контуры размытого изображения обводятся белыми линиями, отображаемыми на фоне данного изображения.

На рис. 7.40 показано изображение, обработанное командой **Smart Blur** со следующими параметрами: **Radius** = 4; **Threshold** = 40; **Quality** = *Medium*; **Mode** = *Normal*.

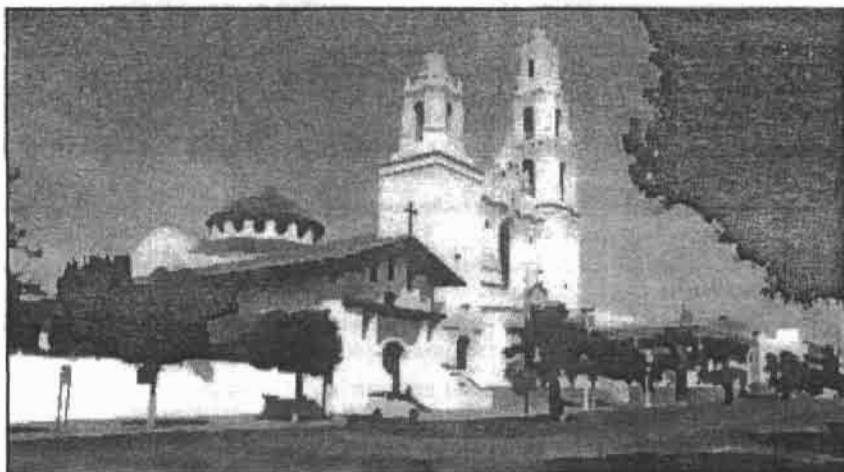


Рис. 7.40. Пример обработки изображения командой **Smart Blur**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Выберите эффект "умного" размытия (список **Mode**), а также качество обработки изображения (**Quality**).
2. Задайте небольшое значение параметра **Radius** (не более двух единиц).
3. Определите требуемый диапазон размытия пикселей (параметр **Threshold**).
4. Окончательно отрегулируйте параметры **Radius** и **Threshold**.

Команда **Surface Blur**

Новая команда фильтрации второй категории **Surface Blur** (Размытие поверхности) входит в подменю **Blur** (Размытие) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффекты коррекции, размытия и контура под названием "Размытие поверхности". По своему действию близка к предыдущей команде **Smart Blur** в режиме создания эффекта обычного размытия. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB и многоканальный.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Radius** (Радиус) — регулировка (в диапазоне от 1 до 100) числа соседних пикселей, цветовые параметры которых будут использоваться при вычислении параметра текущего пиксела;
- ☐ ползунок **Threshold** (Порог) — регулировка (в пределах от 2 до 255) допустимого диапазона разброса канальных яркостей соседних пикселей изображения, при котором будет происходить их размытие;
- ☐ флажок **Preview** (Просмотр) — подключение режима просмотра обработанного изображения в рабочем окне активного документа.

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте небольшое значение параметра **Radius**.
2. Определите требуемый диапазон размытия пикселей (параметр **Threshold**).
3. Окончательно отрегулируйте параметры **Radius** и **Threshold**.



Рис. 7.41. Пример обработки изображения командой **Surface Blur**

На рис. 7.41 показано изображение, обработанное командой **Surface Blur** со следующими параметрами: **Radius** = 10; **Threshold** = 30.

Подменю **Brush Strokes**

Подменю **Brush Strokes** (Штрихи) меню **Filter** (Фильтр) включает 8 команд фильтрации первой категории. Они предназначены для создания в растровых изображениях следующих художественных эффектов: графики, живописи и искажения.

Команда **Accented Edges**

Команда фильтрации первой категории **Accented Edges** (Акцент на краях) входит в подменю **Brush Strokes** меню **Filter**. Она создает эффект живописи под названием "Акцент на краях". Контуры изображения очерчиваются светлыми или темными линиями. Уровень яркости и толщина этих линий, а также размытость результирующего изображения регулируются. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Edge Width** (Ширина краев) — регулировка (в диапазоне от 1 до 14) толщины линий, которыми будут обводиться контуры изображения. С увеличением значения этого параметра толщина линий будет увеличиваться;
- ☐ ползунок **Edge Brightness** (Яркость краев) — регулировка (в диапазоне от 0 до 50) уровня яркости контурных линий. При среднем значении данного параметра яркость линий останется прежней (обводка отсутствует), при большем значении линии станут светлее, чем пиксели приграничных участков, а при меньшем — темнее;
- ☐ ползунок **Smoothness** (Смячение) — регулировка (в диапазоне от 1 до 15) уровня размытия изображения. С увеличением значения этого параметра размытость изображения будет увеличиваться.

На рис. 7.42 показано изображение, обработанное командой **Accented Edges** со следующими параметрами: **Edge Width** = 1; **Edge Brightness** = 35; **Smoothness** = 2.



Рис. 7.42. Пример обработки изображения командой **Accented Edges**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте среднее значение параметра **Edge Brightness** и минимальные значения параметров **Edge Width** и **Smoothness**, обеспечив отсутствие каких-либо изменений в изображении.
2. Отрегулируйте уровень яркости контурных линий (параметр **Edge Brightness**).
3. Настройте уровень размытия изображения (параметр **Smoothness**).

Команда **Angled Strokes**

Команда фильтрации первой категории **Angled Strokes** (Наклонные штрихи) входит в подменю **Brush Strokes** (Штрихи) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект графики и живописи под названием "Наклонные штрихи". Имитируется штриховой рисунок, выполненный цветными карандашами, в котором линии штриховки нанесены под углом -45° или 45° . Эффект формируется следующим образом: в изображении выделяются участки с близкими цветовыми оттенками, которые штрихуются линиями с наклоном влево или вправо в зависимости от яркости их пикселей. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Direction Balance** (Баланс направлений) — регулировка (в диапазоне от 0 до 100) направления, по которому будут наноситься линии штриховки для участков изображения с определенными цветовыми оттенками: под углом -45° (наклон влево) или 45° (наклон вправо). С увеличением значения этого параметра количество участков со штриховкой, имеющей наклон вправо, будет возрастать;
- ☐ ползунок **Stroke Length** (Длина штриха) — регулировка (в диапазоне от 3 до 50) длины штриховых линий, от которой зависит уровень размытия изображения. С увеличением значения этого параметра изображение станет более размытым;
- ☐ ползунок **Sharpness** (Резкость) — регулировка (в диапазоне от 0 до 10) резкости отдельных линий штриховки. С увеличением значения этого параметра линии штриховки будут более четкими.



Рис. 7.43. Пример обработки изображения командой **Angled Strokes**

На рис. 7.43 показано изображение, обработанное командой **Angled Strokes** со следующими параметрами: **Direction Balance** = 50; **Stroke Length** = 8; **Sharpness** = 5.

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте среднее значение параметра **Direction Balance** и минимальные значения параметров **Stroke Length** и **Sharpness**, обеспечив отсутствие каких-либо изменений в изображении.
2. Выберите общий уровень размытия изображения (параметр **Stroke Length**).
3. Настройте уровень резкости для отдельных штриховых линий (**Sharpness**).
4. Отрегулируйте количество участков в изображении с различными направлениями штриховки (**Direction Balance**).

Команда **Crosshatch**

Команда фильтрации первой категории **Crosshatch** (Перекрестные штрихи) входит в подменю **Brush Strokes** (Штрихи) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект графики и живописи под названием "Перекрестные штрихи". Имитируется штриховой рисунок, выполненный цветными карандашами, в котором линии штриховки нанесены под двумя углами: -45° и 45° . Эффект формируется следующим образом: в изображении выделяются участки с близкими цветовыми оттенками, которые штрихуются перекрестными линиями. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Stroke Length** (Длина штриха) — регулировка (в диапазоне от 3 до 50) длины штриховых линий, от которой зависит уровень размытия изображения. С увеличением значения этого параметра изображение будет более размытым;
- ☐ ползунок **Sharpness** (Резкость) — регулировка (в диапазоне от 0 до 20) резкости отдельных штриховых линий. С увеличением значения данного параметра эти линии станут более отчетливыми;

- ползунок **Strength** (Нажим) — регулировка (в диапазоне от 1 до 3) контрастности штриховых линий. С увеличением значения этого параметра соседние штрихи будут более контрастными, однако при этом возрастает вероятность возникновения в изображении цветовых искажений.

На рис. 7.44 показано изображение, обработанное командой **Crosshatch** со следующими параметрами: **Stroke Length** = 6; **Sharpness** = 5; **Strength** = 2.



Рис. 7.44. Пример обработки изображения командой **Crosshatch**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте минимальные значения параметров **Stroke Length**, **Sharpness** и **Strength**, обеспечив наибольшее сходство результирующего изображения с исходным.
2. Выберите общий уровень размытия изображения (параметр **Stroke Length**).
3. Настройте резкость отдельных штриховых линий (**Sharpness**).
4. Отрегулируйте контрастность этих линий и зависящий от нее уровень цветовых искажений (**Strength**).

Команда **Dark Strokes**

Команда фильтрации первой категории **Dark Strokes** (Темные штрихи) входит в подменю **Brush Strokes** (Штрихи) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект живописи под названием "Темные штрихи". В изображении выявляются темные участки, которые дополнительно затемняются, при этом светлые участки остаются неизменными или их яркость повышается. После этого пиксели изображения размываются под углом -45° или 45° , что создает в нем иллюзию растушевки. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ползунок **Balance** (Баланс) — регулировка (в диапазоне от 0 до 10) соотношения участков изображения, в которых штриховые линии имеют различные наклоны: под углом -45° (наклон влево) и 45° (наклон вправо). С увеличением значения этого параметра количество участков со штриховкой, имеющей наклон влево, будет возрастать;

- ☐ ползунок **Black Intensity** (Содержание черного) — регулировка (в диапазоне от 0 до 10) степени затемнения пикселей изображения, находящихся в областях теней и полутонов;
- ☐ ползунок **White Intensity** (Содержание белого) — регулировка (в диапазоне от 0 до 10) степени осветления пикселей изображения, находящихся в областях светов и полутонов.

На рис. 7.45 показано изображение, обработанное командой **Dark Strokes** со следующими параметрами: **Balance** = 7; **Black Intensity** = 4; **White Intensity** = 5.



Рис. 7.45. Пример обработки изображения командой **Dark Strokes**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте среднее значение параметра **Balance** и минимальные значения параметров **Black Intensity** и **White Intensity**, обеспечив наибольшую близость конечного изображения к исходному.
2. Отрегулируйте размеры темных участков изображения (параметр **Black Intensity**).
3. Настройте яркость светлых участков (**White Intensity**).
4. Выберите соотношение участков в изображении, имеющих различные направления штриховки (**Balance**).

Команда **Ink Outlines**

Команда фильтрации первой категории **Ink Outlines** (Обводка) входит в подменю **Brush Strokes** (Штрихи) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект живописи под названием "Обводка". Имитируется обводка границ областей с близкими цветовыми оттенками перьевой ручкой, смоченной в черную тушь, а также растушевка ею затемненных участков. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенки серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Stroke Length** (Длина штриха) — регулировка (в диапазоне от 1 до 50) уровня предварительного размытия изображения, покрываемого линиями черного цвета. С увеличением значения этого параметра изображение станет более размытым;

- ☐ ползунок **Dark Intensity** (Темные тона) — регулировка (в диапазоне от 1 до 50) уровня черного цвета в контурных линиях и затемняемых участках изображения. С увеличением значения этого параметра такие линии и участки будут шире;
- ☐ ползунок **Light Intensity** (Светлые тона) — регулировка (в диапазоне от 1 до 50) степени повышения яркости изображения после его растушевки. С увеличением значения этого параметра общий уровень яркости изображения будет возрастать.

На рис. 7.46 показано изображение, обработанное командой **Ink Outlines** со следующими параметрами: **Stroke Length** = 1; **Dark Intensity** = 10; **Light Intensity** = 20.



Рис. 7.46. Пример обработки изображения командой **Ink Outlines**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте минимальные значения параметров **Stroke Length**, **Dark Intensity** и максимальное значение параметра **Light Intensity**, обеспечив наибольшее сходство результирующего изображения с исходным.
2. Отрегулируйте уровень размытия изображения до того, как оно будет покрыто штриховкой черного цвета (параметр **Stroke Length**).
3. Выберите уровень черного цвета в заштрихованных областях, а также их величину (**Dark Intensity**).
4. Настройте яркость изображения (**Light Intensity**).

Команда **Spatter**

Команда фильтрации первой категории **Spatter** (Разбрызгивание) входит в подменю **Brush Strokes** (Штрихи) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект живописи и искажения под названием "Разбрызгивание". Имитируется рисование изображения путем разбрызгивания краски аэрографом. Эффект формируется следующим образом: в изображении выделяются небольшие фрагменты произвольной формы, которые случайным образом смещаются на некоторое расстояние в том или ином направлении. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Spray Radius** (Радиус разбрызгивания) — регулировка (в диапазоне от 0 до 25) расстояния, на которое происходит случайное смещение отдельных фрагментов изображения. С увеличением значения этого параметра диапазон смещения таких фрагментов будет возрастать;
- ☐ ползунок **Smoothness** (Смячение) — регулировка (в диапазоне от 1 до 15) размеров перемещаемых фрагментов изображения. С увеличением значения этого параметра размеры таких фрагментов будут увеличиваться.

На рис. 7.47 показано изображение, обработанное командой **Spatter** со следующими параметрами: **Spray Radius** = 4; **Smoothness** = 2.

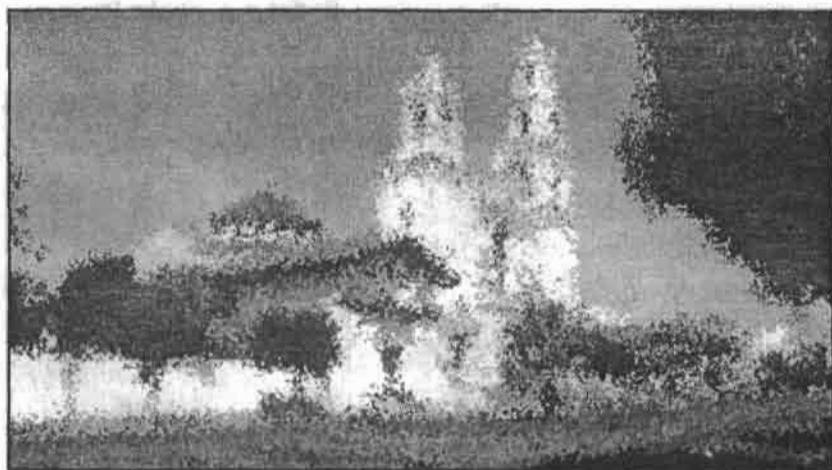


Рис. 7.47. Пример обработки изображения командой **Spatter**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте минимальные значения параметров **Spray Radius** и **Smoothness**, обеспечив отсутствие изменений в изображении.
2. Отрегулируйте уровень искажений в изображении, вызванных случайным перемещением его отдельных фрагментов (параметр **Spray Radius**).
3. Настройте размеры таких фрагментов (**Smoothness**).

Команда **Sprayed Strokes**

Команда фильтрации первой категории **Sprayed Strokes** (Аэрограф) входит в подменю **Brush Strokes** (Штрихи) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект живописи и искажения под названием "Аэрограф". Имитируется рисование изображения путем разбрызгивания краски аэрографом. Отличается от эффекта, создаваемого командой **Spatter** (см. выше) тем, что здесь происходит более упорядоченное перемещение пикселей изображения. Эффект формируется следующим образом: в изображении выделяются небольшие фрагменты в форме штрихов, имеющие заданный наклон к горизонтали, которые случайным образом смещаются на некоторое расстояние в том или ином направлении. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Stroke Length** (Длина штриха) — регулировка (в диапазоне от 0 до 20) длины штрихов. С увеличением значения этого параметра размеры штрихов будут увеличиваться;
- ☐ ползунок **Spray Radius** (Радиус разбрызгивания) — регулировка (в диапазоне от 0 до 25) расстояния, на которое может происходить случайное смещение штрихов. С увеличением значения этого параметра диапазон смещения штрихов будет возрастать;
- ☐ раскрывающийся список **Stroke Direction** (Направление штриховки) — выбор направления расположения штрихов: **Right Diagonal** (Наклон вправо), **Horizontal** (Горизонтально), **Left Diagonal** (Наклон влево) и **Vertical** (Вертикально).

На рис. 7.48 показано изображение, обработанное командой **Sprayed Strokes** со следующими параметрами: **Stroke Length** = 6; **Spray Radius** = 4; **Stroke Direction** = *Right Diagonal*.

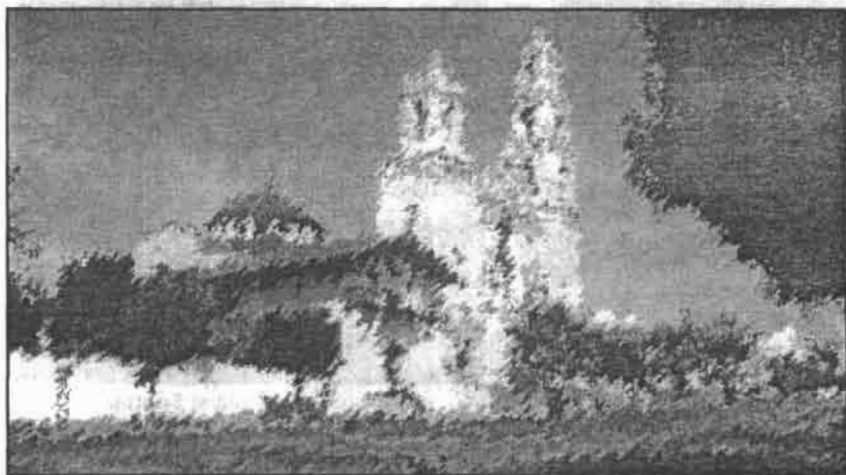


Рис. 7.48. Пример обработки изображения командой **Sprayed Strokes**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте средние значения параметров **Stroke Length** и **Spray Radius**.
2. Выберите направление расположения штрихов (список **Stroke Direction**).
3. Отрегулируйте размеры штрихов (параметр **Stroke Length**) и диапазон их случайного смещения (**Spray Radius**).

Команда **Sumi-e**

Команда фильтрации первой категории **Sumi-e** (Суми-е) входит в подменю **Brush Strokes** (Штрихи) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект живописи под названием "Суми-е". Изображение размывается, после чего в нем выделяются темные участки, которые дополнительно затемняются штриховыми линиями черного цвета, наносимыми под углом 45°. Светлые области изображения остаются при этом неизменными или их яркость увеличивается. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Stroke Width** (Ширина штриха) — регулировка (в диапазоне от 3 до 15) ширины заштрихованных областей изображения и уровня в них черного цвета. С увеличением значения этого параметра такие области станут темнее и шире;
- ☐ ползунок **Stroke Pressure** (Нажим) — регулировка (в диапазоне от 0 до 15) уровня черного в штриховых линиях, а также контрастности этих линий. С увеличением значения данного параметра заштрихованные области станут более темными и отчетливыми;
- ☐ ползунок **Contrast** (Контраст) — регулировка (в диапазоне от 0 до 40) уровней яркости и контрастности участков, свободных от штриховки. С увеличением значения этого параметра такие участки станут более яркими и контрастными.

На рис. 7.49 показано изображение, обработанное командой **Sumi-e** со следующими параметрами: **Stroke Width** = 4; **Stroke Pressure** = 6; **Contrast** = 30.

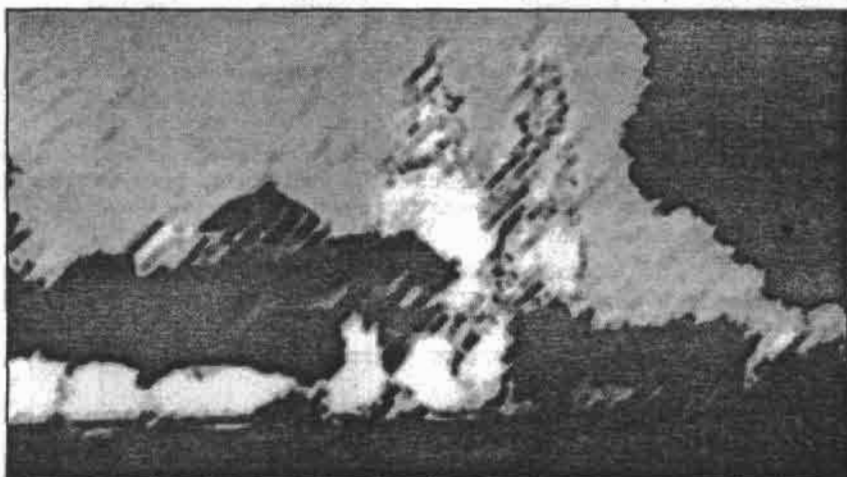


Рис. 7.49. Пример обработки изображения командой **Sumi-e**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте минимальные значения параметров **Stroke Width** и **Contrast** и небольшое значение параметра **Stroke Pressure**.
2. Отрегулируйте ширину заштрихованных областей изображения и уровень в них черного цвета (параметр **Stroke Width**).
3. Выберите контрастность штриховых линий и уровень в них черного (**Stroke Pressure**).
4. Настройте уровни яркости и контрастности участков изображения, свободных от штриховки (**Contrast**).

Подменю **Distort**

Подменю **Distort** (Искажение) меню **Filter** (Фильтр) содержит 13 команд фильтрации, из которых три команды первой категории и девять — второй. Они предназначены для создания в растровых изображениях художественных эффектов искажения и освещения, а также эффектов коррекции.

Команда *Diffuse Glow*

Команда фильтрации первой категории **Diffuse Glow** (Рассеянный свет) входит в подменю **Distort** меню **Filter**. Она создает эффект освещения под названием "Рассеянный свет". Имитируется видимость изображения сквозь слой тумана, который рассеивает освещающий изображение свет цвета заднего плана, в результате чего создается иллюзия свечения изображения. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Graininess** (Зернистость) — регулировка (в диапазоне от 0 до 10) размеров пятен краски цвета заднего плана, покрывающих изображение (они имитируют капельки тумана, рассеивающие свет). При малом значении этого параметра на светлые участки изображения будет нанесен равномерный слой краски, плотность которого плавно уменьшается при переходе к более темным участкам. При увеличении данного значения слой краски станет менее однородным, а размеры пятен возрастут;
- ☐ ползунок **Glow Amount** (Эффект) — регулировка (в диапазоне от 0 до 20) размеров светлых областей изображения, раскрашенных цветом заднего плана. С увеличением значения этого параметра данные размеры будут возрастать;
- ☐ ползунок **Clear Amount** (Оригинал) — регулировка (в диапазоне от 0 до 20) плотности слоя краски цвета заднего плана, покрывающего темные участки изображения. С увеличением значения этого параметра толщина данного слоя будет уменьшаться, и при максимальном значении он совсем исчезает.

На рис. 7.50 показано изображение, обработанное командой **Diffuse Glow** со следующими параметрами: **Graininess** = 7; **Glow Amount** = 4; **Clear Amount** = 12.



Рис. 7.50. Пример обработки изображения командой **Diffuse Glow**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте минимальные значения параметров **Graininess** и **Glow Amount** и максимальное значение параметра **Clear Amount**, обеспечив наибольшее сходство результирующего изображения с исходным.
2. Отрегулируйте размеры светлых областей изображения, раскрашенных цветом заднего плана (параметр **Glow Amount**).

3. Выберите уровень зернистости для слоя краски, покрывающей изображение (**Graininess**).
4. Настройте плотность слоя краски, покрывающей темные участки изображения (**Clear Amount**).

Команда **Displace**

Команда фильтрации второй категории **Displace** (Смещение) входит в подменю **Distort** (Искажение) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект искажения под названием "Смещение". Происходит смещение пикселей обрабатываемого изображения в зависимости от параметров пикселей другого изображения, называемого *картой смещения* (*displacement map*). Данная карта представляет собой растровое изображение цветового формата оттенков серого, CMYK или RGB, хранящееся в файле формата PSD. В состав Photoshop CS2 входят 12 карт смещения. Их файлы находятся в папке **Plug-Ins\Displacement Maps**, вложенной в основную папку программы.

Эффект формируется следующим образом: при наличии карты смещения формата оттенков серого ее темные пиксели смещают соответствующие пиксели обрабатываемого изображения вниз и вправо, а светлые — вверх и влево. Если же форматом данной карты является CMYK или RGB, то управляющими параметрами являются изображения, хранящиеся в двух первых цветовых каналах. При этом для первого канала карты смещения (голубой или красный цвет) темные пиксели смещают пиксели обрабатываемого изображения вправо, а светлые — влево. Для второго канала (пурпурный или зеленый цвет) темные пиксели карты смещают пиксели изображения вниз, а светлые — вверх.

Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ поле **Horizontal Scale** (По горизонтали) — ввод (в диапазоне от -999 до 999 %) уровня искажения по горизонтали, определяющего фактическое горизонтальное смещение пикселей обрабатываемого изображения при заданных значениях яркости соответствующих пикселей карты смещения. При значении этого параметра, равном 100 %, пиксели изображения будут смещаться влево (вправо) на расстояние, равное 127 пикселям, путем воздействия на них абсолютно белых (черных) пикселей карты;
- ☐ поле **Vertical Scale** (По вертикали) — ввод (в диапазоне от -999 до 999 %) уровня искажения по вертикали;
- ☐ группа переключателей **Displace Map** (Карта смещения), предназначенных для выбора режима формирования рабочего образца карты смещения из ее исходного образца, хранящегося в файле:
 - **Stretch to Fit** (Растянуть) — подключение режима масштабирования исходного образца карты смещения, обеспечивающего такие же ее размеры, как у обрабатываемого изображения;
 - **Tile** (Повторить) — подключение режима формирования из исходного образца карты смещения мозаичного узора, покрывающего обрабатываемое изображение;
- ☐ группа переключателей **Undefined Areas** (Освободившиеся области), используемых для выбора режима обработки краевых пикселей изображения:
 - **Wrap Around** (Вставить отсеченные фрагменты) — подключение режима заполнения пустых краевых областей изображения пикселями, вышедшими за пределы изображения с противоположного края;

- **Repeat Edge Pixels** (Заполнить граничными пикселями) — подключение режима заполнения данных областей копиями приграничных пикселей изображения.

На рис. 7.51 показано изображение, обработанное командой **Displace** со следующими параметрами: **Horizontal Scale** = 5; **Vertical Scale** = 5; **Tile** = On; **Repeat Edge Pixels** = On. В качестве карты смещения здесь использовался файл *Twirl pattern.psd*.



Рис. 7.51. Пример обработки изображения командой **Displace**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Настройте параметры в диалоговом окне **Displace** (Смещение) (см. выше).
2. Щелкните на кнопке подтверждения **OK**, открыв диалоговое окно **Choose a displacement map** (Загрузить карту смещения).
3. Выберите на диске файл с расширением *psd* для использования в качестве карты смещения.
4. Щелкните на кнопке **Открыть**.

Команда **Glass**

Команда фильтрации первой категории **Glass** (Стекло) входит в подменю **Distort** (Искажение) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект искажения под названием "Стекло". Имитируется вид изображения сквозь толстое рифленое стекло, поверхность которого имеет определенную текстуру. В качестве такой текстуры могут использоваться четыре стандартных образца, входящих в состав команды, а также любые другие изображения текстур, хранящиеся в файлах (с расширением *psd*). Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Distortion** (Искажение) — регулировка (в диапазоне от 0 до 20) уровня искажения в изображении, вызванного воздействием на него выбранной карты смещения. С увеличением значения этого параметра данный уровень будет возрастать;

- ☐ ползунок **Smoothness** (Смягчение) — регулировка (в диапазоне от 1 до 15) уровня размытия карты смещения перед ее использованием. С увеличением значения этого параметра изображение карты станет более размытым, а искаженные участки обрабатываемого изображения — более широкими и плавными;
- ☐ раскрывающийся список **Texture** (Текстура) — выбор текстуры материала, используемой в качестве карты смещения, определяющей создаваемый командой эффект. Включает следующие варианты выбора: **Blocks** (Блоки), **Canvas** (Холст), **Frosted** (Мороз) и **Tiny Lens** (Линзочки);
- ☐ кнопка (справа от списка) — раскрытие меню с командой **Load Texture** (Загрузить текстуру), предназначенной для загрузки любого файла текстуры (с расширением psd), хранящегося на диске;
- ☐ ползунок **Scaling** (Масштаб) — регулировка (в диапазоне от 50 до 200 %) масштаба изображения текстуры, используемой в качестве карты смещения;
- ☐ флажок **Invert** (Инверсия) — подключение режима инвертирования изображения текстуры.

На рис. 7.52 показано изображение, обработанное командой **Glass** со следующими параметрами: **Distortion** = 2; **Smoothness** = 2; **Texture** = *Tiny Lens*; **Scaling** = 100; **Invert** = Off.

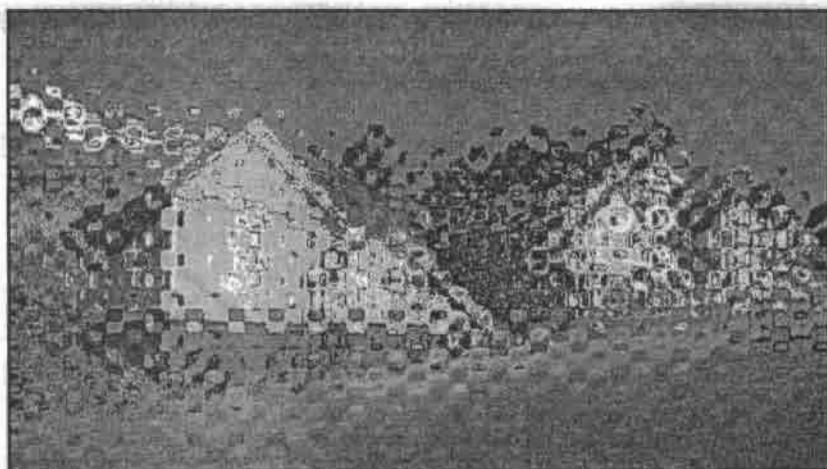


Рис. 7.52. Пример обработки изображения командой **Glass**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте минимальные значения параметров **Distortion** и **Smoothness**, обеспечив отсутствие какого-либо искажения в изображении.
2. Выберите нужную вам текстуру (список **Texture**).
3. Настройте следующие параметры: уровень искажения в изображении (**Distortion**), масштаб изображения текстуры (**Scaling**), а также уровень ее размытия (**Smoothness**).
4. Определитесь в отношении режима инвертирования текстуры (флажок **Invert**).

Команда **Lens Correction**

Новая команда фильтрации второй категории **Lens Correction** (Коррекция объектива) входит в подменю **Distort** (Искажение) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффекты

коррекции и искажения под названием "Коррекция объектива". В обрабатываемом изображении устраняются различные паразитные оптические эффекты, появившиеся при его съемке фотоаппаратом, либо формируются подобные эффекты. К числу таких эффектов относятся:

- ☐ выпуклость и вогнутость изображения;
- ☐ хроматическая аберрация (появление цветных ореолов по краям контрастных участков);
- ☐ затенение или осветление краев;
- ☐ трансформация изображения.

Допустимый цветовой формат изображения — RGB.

Параметры команды **Lens Correction** задаются в одноименном диалоговом окне с помощью многочисленных элементов настройки. На рис. 7.53 данное окно показано в процессе обработки некоторого изображения.

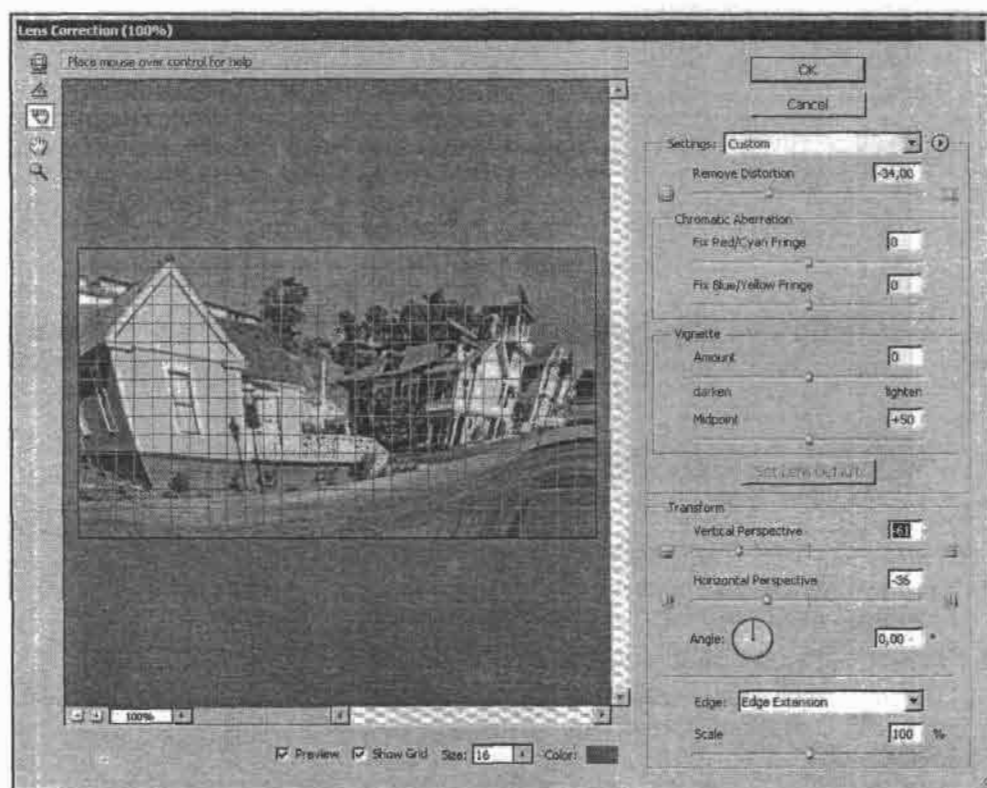


Рис. 7.53. Пример обработки изображения командой **Lens Correction**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Если вы хотите применить те параметры, которые использовались в предыдущем сеансе работы с командой, то выберите пункт **Previous Correction** в верхнем спи-

ске **Settings**, а если хотите использовать один из наборов параметров, хранящихся в файлах (с расширением **Ics**), то выполните команду **Load Settings** контекстного меню (кнопка справа от данного списка).

2. Задайте требуемые параметры команды из приведенного ниже перечня:

- уровень и направление искажения изображения (ползунок **Remove Distortion**, находящийся справа в окне, или одноименный инструмент, расположенный слева);
- параметры хроматической аберрации (ползунки **Fix Red/Cyan Fringe** и **Fix Blue/Yellow Fringe**);
- параметры изменения яркости краев изображения (два ползунка в области **Vignette**);
- параметры трансформации изображения (элементы в области **Transform**).

Команда **Ocean Ripple**

Команда фильтрации первой категории **Ocean Ripple** (Океанские волны) входит в подменю **Distort** (Искажение) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект искажения под названием "Океанские волны". Имитируется вид изображения сквозь толщу воды, поверхность которой покрыта волнами. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Ripple Size** (Период волн) — регулировка (в диапазоне от 1 до 15) периода волн. С увеличением значения этого параметра размеры перемещаемых фрагментов изображения будут возрастать;
- ☐ ползунок **Ripple Magnitude** (Сила волн) — регулировка (в диапазоне от 0 до 20) амплитуды волн. С увеличением значения этого параметра уровень вносимого в изображение искажения будет увеличиваться (величина случайного смещения пикселей изображения будет возрастать).

На рис. 7.54 показано изображение, обработанное командой **Ocean Ripple** со следующими параметрами: **Ripple Size** = 5; **Ripple Magnitude** = 10.

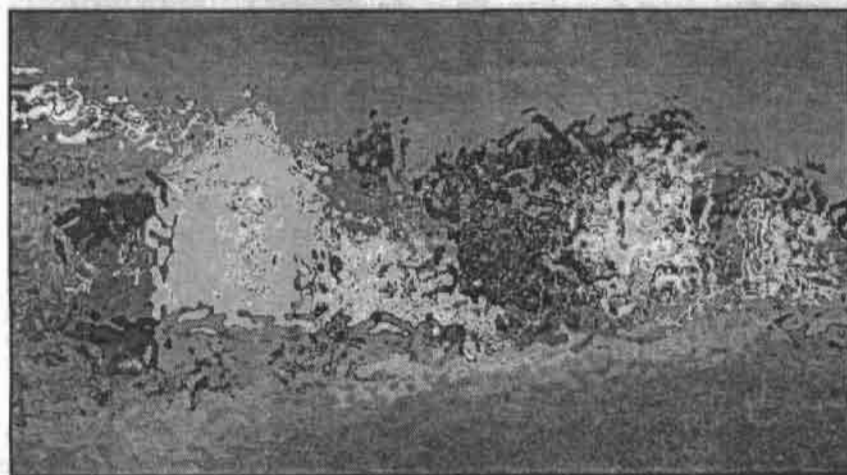


Рис. 7.54. Пример обработки изображения командой **Ocean Ripple**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте размеры перемещаемых фрагментов изображения (параметр **Ripple Size**).
2. Отрегулируйте расстояние, на которое они будут смещаться (**Ripple Magnitude**).

Команда **Pinch**

Команда фильтрации второй категории **Pinch** (Дисторсия) входит в подменю **Distort** (Искажение) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект искажения под названием "Дисторсия". Имитируется вид изображения, нанесенного на внутреннюю или наружную поверхность сферы или эллипсоида. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.

Элемент настройки параметра команды — ползунок **Amount** (Степень), регулирующий (в диапазоне от -100 до 100 %) уровень искажения и выбор его типа. При положительном значении этого параметра искажение будет вогнутого типа, а при отрицательном — выпуклого. С увеличением абсолютного значения данного параметра результирующее изображение будет искажаться сильнее.

ПРИМЕЧАНИЕ

Внизу окна команды расположена диаграмма искажения, представляющая собой масштабную сетку. По ее виду можно судить о величине искажения в каждой точке области обработки изображения.

На рис. 7.55 показано изображение, обработанное командой **Pinch** с параметром **Amount** = -35.



Рис. 7.55. Пример обработки изображения командой **Pinch**

Команда **Polar Coordinates**

Команда фильтрации второй категории **Polar Coordinates** (Полярные координаты) входит в подменю **Distort** (Искажение) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект искажения под названием "Полярные координаты". Исходное изображение, пред-

ставленное в обычных прямоугольных координатах, преобразуется в изображение в полярных координатах. Предусмотрено и обратное преобразование.

В случае преобразования изображения из обычных координат в полярные происходит следующее: верхний горизонтальный ряд пикселей области обработки исходного изображения трансформируется в центральный пиксел, а нижний ряд — в контур эллипса, соприкасающийся с краями данной области. Остальные горизонтальные ряды пикселей также преобразуются в контуры эллипса, размеры которых будут большими для того ряда исходных пикселей, который располагался ниже. При этом горизонтальная координата пиксела трансформируется в угловую (см. рис. 7.56). Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ переключатель **Rectangular to Polar** (Прямоугольные в полярные) — подключение режима преобразования изображения из прямоугольных координат в полярные;
- ☐ переключатель **Polar to Rectangular** (Полярные в прямоугольные) — подключение режима обратного преобразования.

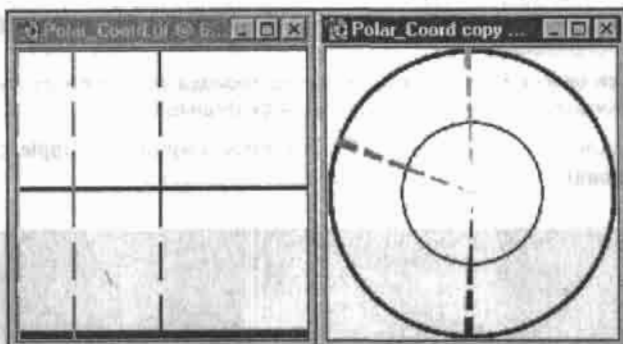


Рис. 7.56. Демонстрация механизма преобразования обычных координат в полярные

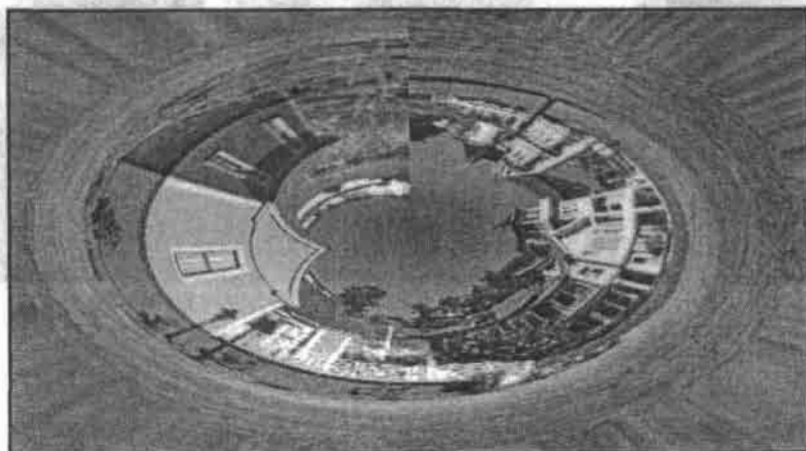


Рис. 7.57. Пример обработки изображения командой **Polar Coordinates**

На рис. 7.56 дана иллюстрация преобразования обычных координат в полярные (установлен переключатель **Rectangular to Polar**) для простого изображения, состоящего из нескольких перпендикулярных прямых. Слева здесь представлено исходное изображение, а справа — результирующее.

На рис. 7.57 показано более сложное изображение, обработанное командой **Polar Coordinates** в режиме преобразования обычных координат в полярные.

Команда **Ripple**

Команда фильтрации второй категории **Ripple** (Рябь) входит в подменю **Distort** (Искажение) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект искажения под названием "Рябь". Имитируется вид изображения сквозь толщу воды, поверхность которой покрыта рябью. Эффект формируется путем случайного смещения небольших фрагментов изображения по диагонали влево. В результате создается иллюзия ряби, идущей в этом направлении. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Amount** (Количество) — регулировка (в диапазоне от -999 до 999 %) амплитуды волн ряби и их направление;
- ☐ раскрывающийся список **Size** (Период) — выбор периода волн ряби из следующих вариантов: **Small** (Небольшой), **Medium** (Средний) и **Large** (Большой).

На рис. 7.58 показано изображение, обработанное командой **Ripple** со следующими параметрами: **Amount** = 230; **Size** = *Medium*.



Рис. 7.58. Пример обработки изображения командой **Ripple**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте максимальное значение параметра **Amount**.
2. Выберите период волн ряби (список **Size**).
3. Отрегулируйте амплитуду волн (параметр **Amount**).

Команда *Shear*

Команда фильтрации второй категории **Shear** (Искривление) входит в подменю **Distort** (Искажение) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект искажения под названием "Искривление". Происходит смещение горизонтальных рядов пикселей изображения на величины, заданные с помощью графической зависимости. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ рабочая область (квадратной формы) — задание с помощью мыши графической зависимости между величиной смещения горизонтального ряда пикселей изображения и его вертикальной координатой;
- ☐ кнопка **Defaults** (По умолчанию) — восстановление исходной формы графика, имеющей вид вертикального прямолинейного отрезка, проходящего через центр рабочей области, при котором искажения отсутствуют;
- ☐ группа переключателей **Undefined Areas** (Освободившиеся области), предназначенных для выбора режима обработки пустых областей изображения, появившихся в результате смещения его пикселей:
 - **Wrap Around** (Вставить отсеченные фрагменты) — подключение режима заполнения данных областей пикселями, вышедшими за пределы изображения с противоположного края;
 - **Repeat Edge Pixels** (Заполнить граничными пикселями) — подключение режима заполнения пустых областей копиями приграничных пикселей изображения.

На рис. 7.59 показано одноименное диалоговое окно команды **Shear** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, находящегося справа.

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Сформируйте мышью графическую зависимость, определяющую уровни искажения горизонтальных рядов пикселей изображения.
2. Выберите режим обработки краевых пикселей (группа переключателей **Undefined Areas**).

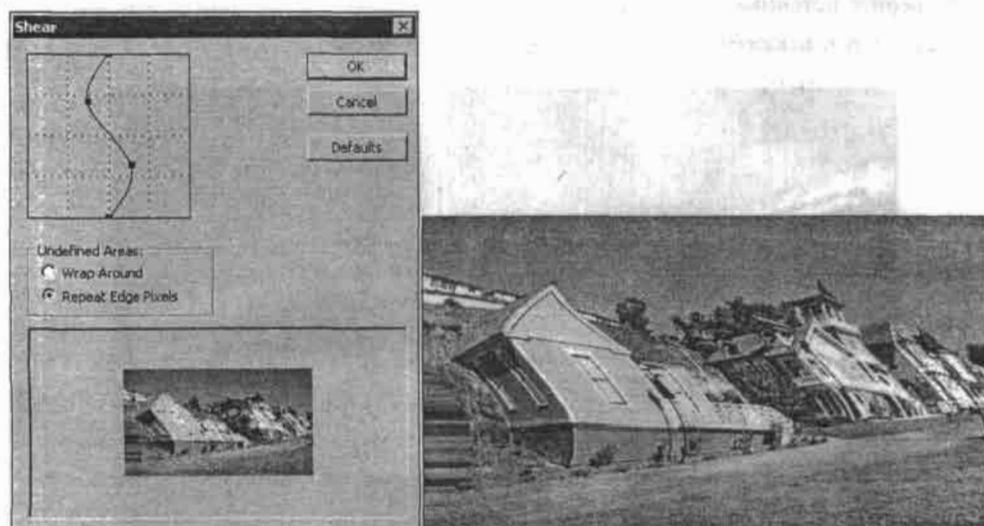


Рис. 7.59. Окно команды **Shear** и обработанное изображение

Команда *Spherize*

Команда фильтрации второй категории **Spherize** (Сферизация) входит в подменю **Distort** (Искажение) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект искажения под названием "Сферизация". Имитируется вид изображения, нанесенного на внутреннюю или наружную поверхность сферы (эллипсоида) или цилиндра, расположенного вертикально или горизонтально. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Amount** (Степень) — регулировка (в диапазоне от -100 до 100 %) уровня искажения и выбор его типа. При положительном значении этого параметра искажения будут выпуклого типа, а при отрицательном — вогнутого. С увеличением абсолютного значения данного параметра искажение результирующего изображения будет возрастать;

ПРИМЕЧАНИЕ

Под ползунком **Amount** расположена диаграмма искажения, представляющая собой масштабную сетку. По ее виду можно судить о величине искажения в каждой точке области обработки изображения.

- ☐ раскрывающийся список **Mode** (Вариант) — выбор источника искажения, представляющего собой объемную геометрическую фигуру, на поверхность которой наносится изображение. Включает следующие варианты выбора:
 - **Normal** (Обычное) — сфера или эллипсоид;
 - **Horizontal only** (По горизонтали) — цилиндр, расположенный вертикально (с горизонтальными искажениями для нанесенного на него изображения);
 - **Vertical only** (По вертикали) — цилиндр, расположенный горизонтально (с вертикальными искажениями изображения).

На рис. 7.60 показано изображение, обработанное командой **Spherize** со следующими параметрами: **Amount** = -100; **Mode** = *Normal*.

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Выберите источник искажения (список **Mode**).
2. Задайте тип искажения и его уровень (параметр **Amount**).



Рис. 7.60. Пример обработки изображения командой **Spherize**

Команда **Twirl**

Команда фильтрации второй категории **Twirl** (Скручивание) входит в подменю **Distort** (Искажение) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект искажения под названием "Скручивание". Происходит смещение пикселей изображения по концентрическим окружностям относительно центра вращения (он совпадает с центром области обработки изображения) в направлении по часовой стрелке или против нее. Угол поворота радиуса, соединяющего смещаемый пиксел с центром вращения, уменьшается с увеличением размера этого радиуса и становится равным нулю на краях области обработки. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.

Элемент настройки параметра команды — ползунок **Angle** (Угол), регулирующий (в диапазоне от -999° до 999°) угол поворота пикселей изображения в центре области его обработки. При положительном значении этого параметра поворот будет выполняться по часовой стрелке, а при отрицательном — против.

ПРИМЕЧАНИЕ

Внизу окна команды расположена диаграмма искажения. Она отображает изменение угла поворота пикселей в зависимости от их расстояния до центра вращения.

На рис. 7.61 показано изображение, обработанное командой **Twirl** с параметром **Angle** = 75.



Рис. 7.61. Пример обработки изображения командой **Twirl**

Команда **Wave**

Команда фильтрации второй категории **Wave** (Волна) входит в подменю **Distort** (Искажение) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект искажения под названием "Волна". Имитируется вид изображения сквозь толщу воды, поверхность которой покрыта волнами. Параметры этих волн регулируются в широких пределах. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Number of Generators** (Число генераторов) — регулировка (в диапазоне от 1 до 999) количества источников волн, каждый из которых формирует две волны: вертикальную и горизонтальную;
- ☐ два ползунка **Wavelength** (Длина волны) — регулировка (в диапазонах от 1 до 999) минимально и максимально возможных значений длин волн соответственно;
- ☐ два ползунка **Amplitude** (Амплитуда) — регулировка (в диапазонах от 1 до 999) минимально и максимально возможных значений амплитуд волн соответственно;
- ☐ два ползунка **Scale** (Масштаб) — регулировка (в диапазонах от 1 до 100 %) коэффициентов масштабирования искажений, возникающих в горизонтальном и вертикальном направлениях соответственно;
- ☐ группа переключателей **Type** (Тип), предназначенных для выбора формы волн из следующих трех вариантов:
 - **Sine** (Синусоида) — синусоидальная форма волн;
 - **Triangle** (Треугольник) — треугольная форма;
 - **Square** (Квадрат) — квадратная форма;
- ☐ кнопка **Randomize** (Другой вариант) — выбор нового образца результирующего изображения со случайными значениями параметров, находящихся в заданных диапазонах;
- ☐ группа переключателей **Undefined Areas** (Освободившиеся области), используемых для выбора режима обработки краевых пикселей изображения:
 - **Wrap Around** (Вставить отсеченные фрагменты) — подключение режима заполнения пустых краевых областей изображения пикселями, вышедшими за его пределы с противоположного края;
 - **Repeat Edge Pixels** (Заполнить граничными пикселями) — подключение режима заполнения данных областей копиями приграничных пикселей изображения.

На рис. 7.62 показано одноименное диалоговое окно команды **Wave** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, находящегося справа.



Рис. 7.62. Окно команды **Wave** и обработанное изображение

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте максимальные коэффициенты масштабирования искажений (два параметра **Scale**).

2. Укажите число источников волн (**Number of Generators**).
3. Выберите форму волн (группа переключателей **Type**).
4. Отрегулируйте диапазоны возможного изменения длин волн (два параметра **Wavelength**), а также их амплитуд (два параметра **Amplitude**).
5. Задайте способ обработки краевых пикселей изображения (группа переключателей **Undefined Areas**).
6. Выберите наиболее приемлемый для вас вариант обработанного изображения (кнопка **Randomize**).

Команда **ZigZag**

Команда фильтрации второй категории **ZigZag** (Зигзаг) входит в подменю **Distort** (Искажение) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект искажения под названием "Зигзаг". Имитируется вид изображения сквозь толщу воды, на поверхности которой имеются волны от камня, брошенного в воду в центре области обработки изображения. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Amount** (Амплитуда) — регулировка (в диапазоне от -100 до 100 %) направления и уровня искажения в изображении. Направление определяется знаком этого параметра, а уровень — его абсолютной величиной;
- ☐ ползунок **Ridgets** (Складки) — регулировка (в диапазоне от 0 до 20 %) частоты волн ряби;

ПРИМЕЧАНИЕ

Под ползунком **Amount** расположена диаграмма искажения, представляющая собой масштабную сетку. По ее виду можно судить о величине искажения в каждой точке области обработки изображения.

- ☐ раскрывающийся список **Style** (Тип) — выбор типа искажения, вызванного появлением ряби на воде, из следующих трех вариантов:
 - **Around center** (Вокруг центра) — смещение пикселей изображения производится по концентрическим окружностям в направлении, зависящем от знака параметра **Amount**;
 - **Out from center** (От центра) — смещение пикселей изображения производится от центра или к центру области обработки изображения (в зависимости от знака параметра **Amount**);
 - **Pond ripples** (Круги на воде) — смещение пикселей изображения производится в направлении левого верхнего или правого нижнего угла области обработки (в зависимости от знака параметра **Amount**).

На рис. 7.63 показано изображение, обработанное командой **ZigZag** со следующими параметрами: **Amount** = 30; **Ridgets** = 10; **Style** = *Pond ripples*.

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте значение 20 для параметра **Amount** и 10 для параметра **Ridgets**.
2. Выберите тип искажения (список **Style**).
3. Отрегулируйте направление искажения и его уровень (параметр **Amount**).
4. Настройте частоту волн ряби (параметр **Ridgets**).

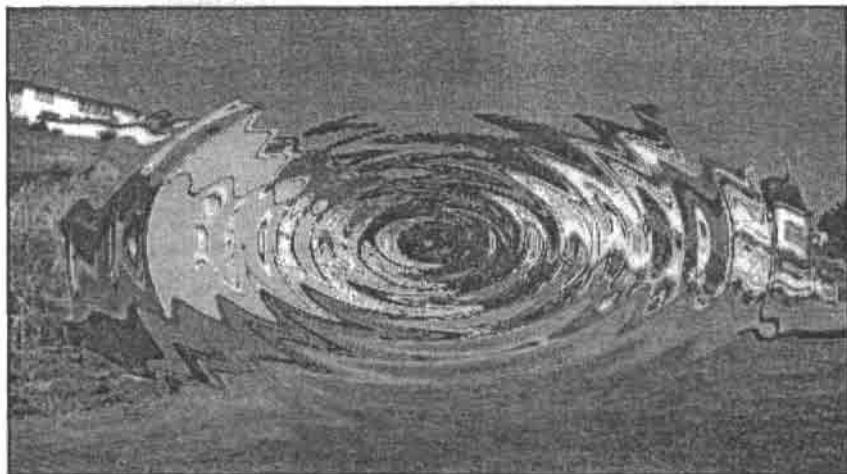


Рис. 7.63. Пример обработки изображения командой **ZigZag**

Подменю **Noise**

Подменю **Noise** (Шум) меню **Filter** (Фильтр) включает 5 команд фильтрации второй категории. Они предназначены для создания в растровых изображениях следующих эффектов: зернистости, коррекции и размытия.

Команда **Add Noise**

Команда фильтрации второй категории **Add Noise** (Добавить шум) входит в подменю **Noise** меню **Filter**. Она создает эффект зернистости под названием "Добавить шум". В изображении формируются небольшие неоднородности в виде шума путем случайного изменения яркости или цвета отдельных пикселей. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Amount** (Эффект) — регулировка (в пределах от 0,1 до 400 %) диапазона изменения цветовых параметров пикселей изображения;
- ☐ группа переключателей **Distribution** (Распределение), предназначенных для выбора функции распределения, по которой будут вычисляться цветовые параметры формируемых элементов шума:
 - **Uniform** (Равномерное) — равномерная функция распределения;
 - **Gaussian** (По Гауссу) — нормальная функция распределения;
- ☐ флажок **Monochromatic** (Сохранить оттенки) — подключение режима формирования монохромного шума, который характеризуется случайным изменением яркости элементов шума без изменения их цветовых оттенков;
- ☐ флажок **Preview** (Просмотр) — подключение режима просмотра обработанного изображения в рабочем окне активного документа.

На рис. 7.64 показано изображение, обработанное командой **Add Noise** со следующими параметрами: **Amount** = 10; **Gaussian** = On; **Monochromatic** = Off.



Рис. 7.64. Пример обработки изображения командой **Add Noise**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Выберите функцию распределения, используемую при формировании шума в изображении (группа переключателей **Distribution**).
2. Определитесь в отношении режима формирования монохромного шума (флажок **Monochromatic**).
3. Отрегулируйте уровень шума (параметр **Amount**).

Команда **Despeckle**

Команда фильтрации второй категории **Despeckle** (Петушь) входит в подменю **Noise** (Шум) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект коррекции под названием "Петушь". В изображении снижается или полностью устраняется шум, образованный светлыми пикселями (такой шум может появиться при сканировании изображения на пыльном сканере). Эффект формируется путем выявления более светлых пикселей по сравнению с окружающими с их последующей раскраской цветами соседних пикселей. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный. Параметры команды отсутствуют.

Команда **Dust & Scratches**

Команда фильтрации второй категории **Dust & Scratches** (Пыль и царапины) входит в подменю **Noise** (Шум) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект коррекции и размытия под названием "Пыль и царапины". В изображении устраняются небольшие неоднородности типа пылинок и царапин путем их выявления и раскрашивания цветами соседних пикселей. Это приводит к небольшому размытию изображения, величина которого регулируется. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Radius** (Радиус) — регулировка (в диапазоне от 1 до 100 пикселей) максимального размера корректируемых фрагментов изображения. С увеличением значения этого параметра результирующее изображение будет размываться сильнее;
- ☐ ползунок **Threshold** (Порог) — регулировка (в диапазоне от 0 до 255) минимально допустимого разброса канальных значений яркости соседних пикселей изображения, при котором они будут обрабатываться командой;
- ☐ флажок **Preview** (Просмотр) — подключение режима просмотра обработанного изображения в рабочем окне активного документа.

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте максимальный размер неоднородностей в изображении, которые должны быть удалены (параметр **Radius**).
2. Выберите максимальное значение параметра **Threshold**, после чего плавно уменьшайте это значение до тех пор, пока не будет достигнут приемлемый результат по коррекции изображения или его художественному размыву.

Команда **Median**

Команда фильтрации второй категории **Median** (Монокль) входит в подменю **Noise** (Шум) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект коррекции и размыва под названием "Монокль". В изображении уменьшается или полностью устраняется шум путем усреднения цветов раскраски соседних пикселей. В результате происходит размыв изображения, величина которого регулируется. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Radius** (Радиус) — регулировка (в диапазоне от 1 до 100 пикселей) максимального размера корректируемых фрагментов изображения. С увеличением значения этого параметра результирующее изображение будет размываться сильнее;
- ☐ флажок **Preview** (Просмотр) — подключение режима просмотра обработанного изображения в рабочем окне активного документа.



Рис. 7.65. Пример обработки изображения командой **Median**

На рис. 7.65 показано изображение, обработанное командой **Median** с параметром **Radius = 2**.

Команда *Reduce Noise*

Новая команда фильтрации второй категории **Reduce Noise** (Уменьшить шум) входит в подменю **Noise** (Шум) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект коррекции под названием "Уменьшить шум". В изображении уменьшается шум при стремлении к сохранению краев контрастных участков. Данный эффект может создаваться как во всех цветовых каналах изображения, так и в некоторых из них. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.

На рис. 7.66 показано одноименное диалоговое окно команды **Reduce Noise** в процессе обработки изображения, в котором был создан шум командой **Add Noise** (Добавить шум) (см. рис. 7.64).

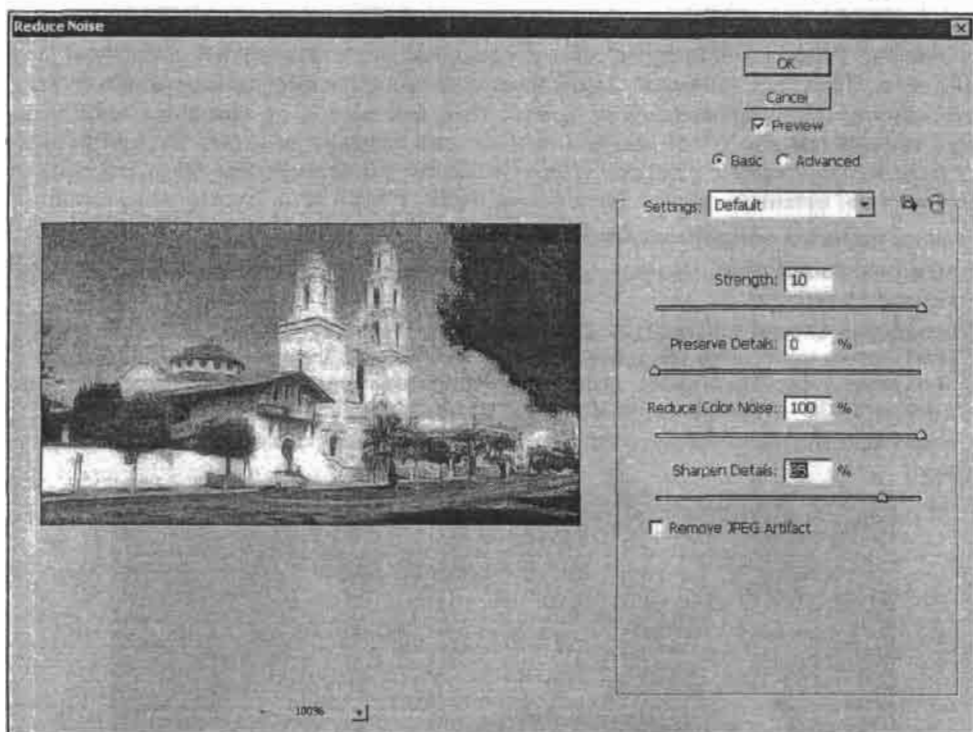


Рис. 7.66. Пример обработки изображения командой **Reduce Noise**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Выберите требуемый набор параметров, который будет использован в качестве исходного (список **Settings** сверху).
2. Если шум содержится во всех каналах изображениях, то выберите переключатель **Basic** и отрегулируйте уровень этого шума, а также степень искажения изо-

бражения в связи с размытием его краев и появлением укрупненных неоднородностей (четыре ползунка и флажок).

3. Если шум имеется не во всех канальных изображениях, то выберите переключатель **Advanced**, после чего настройте параметры команды на двух вкладках окна: **Overall** (общие параметры для всех каналов) и **Per Channel** (индивидуальные параметры для каждого выбранного канала).

Подменю *Pixelate*

Подменю **Pixelate** (Оформление) меню **Filter** (Фильтр) содержит 7 команд фильтрации второй категории. Они предназначены для создания в растровых изображениях следующих художественных эффектов: живописи, мозаики, размытия и специальной обработки.

Команда *Color Halftone*

Команда фильтрации второй категории **Color Halftone** (Цветные полутона) входит в подменю **Pixelate** меню **Filter**. Она создает эффект специальной обработки под названием "Цветные полутона". Имитируется цветное растриванное изображение, формируемое при цветоделенной печати. Оно отличается от обычного типографского оттиска тем, что точки растра имеют гораздо большие размеры, чем при печати, и видны невооруженным глазом. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ поле **Max. Radius** (Макс. радиус) — ввод (в диапазоне от 4 до 127) радиуса наибольшей точки растра в пикселах;
- ☐ четыре поля **Channel 1** (Канал 1), ..., **Channel 4** (Канал 4) — ввод (в диапазонах от -360° до 360°) углов наклона точек растра для цветовых каналов изображения. Для изображения, представленного в цветовом формате оттенков серого, будет использован только первый по порядку параметр, в формате RGB — три первых параметра и в формате CMYK — все четыре параметра;
- ☐ кнопка **Default** (По умолчанию) — задание исходных значений указанных выше параметров.



Рис. 7.67. Пример обработки изображения командой **Color Halftone**

На рис. 7.67 показано изображение, обработанное командой **Color Halftone** со следующими параметрами: **Max. Radius** = 4; **Channel 1** = 108; **Channel 2** = 162; **Channel 3** = 90.

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте исходные значения параметров команды (кнопка **Default**).
2. Отрегулируйте радиус наибольшей точки растра (параметр **Max. Radius**).
3. Введите, если необходимо, другие значения углов наклона растров, отличающиеся между собой (**Channel 1**, ..., **Channel 4**).

Команда *Crystallize*

Команда фильтрации второй категории **Crystallize** (Кристаллизация) входит в подменю **Pixelate** (Оформление) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект специальной обработки под названием "Кристаллизация". Имитируется изображение кристалла, который по форме и окраске своих граней напоминает исходное изображение. Эффект формируется следующим образом: конечное изображение представляется в виде набора близких по размерам цветных многоугольников случайной формы, раскрашенных усредненными цветами соответствующих пикселей исходного изображения. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.

Элемент настройки параметра команды — ползунок **Cell Size** (Размер многоугольника), регулирующий (в диапазоне от 3 до 300) средний размер многоугольников, из которых будет сформировано результирующее изображение. С увеличением значения этого параметра данный размер будет возрастать.

На рис. 7.68 показано изображение, обработанное командой **Crystallize** с параметром **Cell Size** = 6.

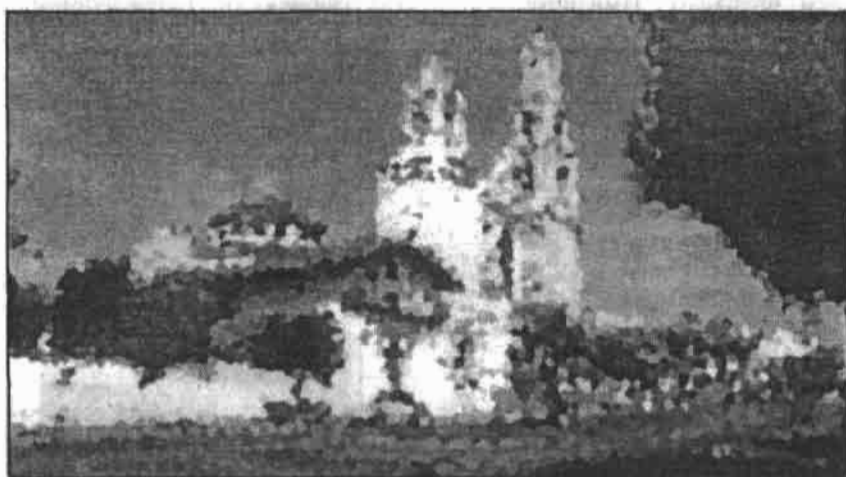


Рис. 7.68. Пример обработки изображения командой **Crystallize**

Команда *Facet*

Команда фильтрации второй категории **Facet** (Фасет) входит в подменю **Pixelate** (Оформление) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект специальной обработки под названием "Фасет". Устраняются плавные цветовые и тоновые переходы между соседними участками изображения, границы которых делаются более резкими и грубыми. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный. Параметры команды отсутствуют.

На рис. 7.69 показано изображение, обработанное командой **Facet**.



Рис. 7.69. Пример обработки изображения командой **Facet**

Команда *Fragment*

Команда фильтрации второй категории **Fragment** (Фрагмент) входит в подменю **Pixelate** (Оформление) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект размытия под названием "Фрагмент". Имитируется дрожание изображения путем формирования

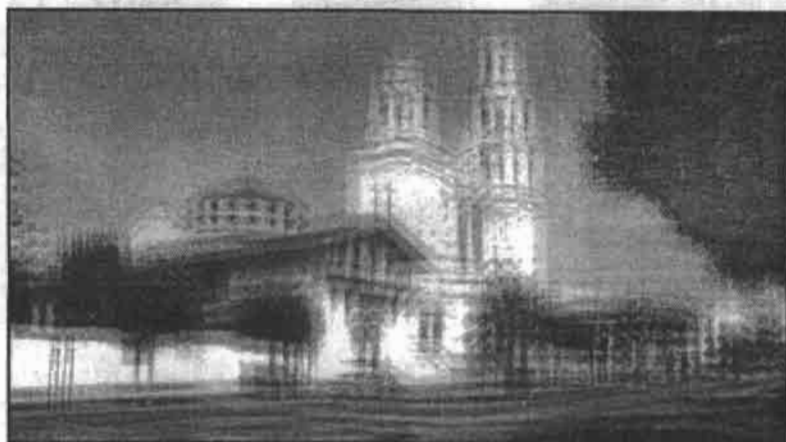


Рис. 7.70. Пример обработки изображения командой **Fragment**

нескольких полупрозрачных копий исходного изображения с последующим их наложением друг на друга с некоторым смещением. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный. Параметры команды отсутствуют.

На рис. 7.70 показано изображение, обработанное командой **Fragment**.

Команда *Mezzotint*

Команда фильтрации второй категории **Mezzotint** (Мещо-тинто) входит в подменю **Pixelate** (Оформление) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект специальной обработки под названием "Мещо-тинто". Имитируется гравировка изображения на металлической пластине с помощью специальной техники под названием "мещо-тинто". Эффект формируется следующим образом. В изображении выделяются небольшие фрагменты в форме пятен, линий или штрихов, которые располагаются на белом фоне со случайным смещением. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.

Элемент настройки параметра команды — раскрывающийся список шаблонов гравировки, используемый для выбора формы цветных фрагментов изображения, определяющих создаваемый командой эффект. Включает следующие варианты: **Fine dots** (Мелкие точки), **Medium dots** (Средние точки), **Grainy dots** (Крупные точки), **Coarse dots** (Пятна), **Short lines** (Короткие линии), **Medium lines** (Средние линии), **Long lines** (Длинные линии), **Short strokes** (Короткие штрихи), **Medium strokes** (Средние штрихи) и **Long strokes** (Длинные штрихи).

На рис. 7.71 показано изображение, обработанное командой **Mezzotint** со следующим выбранным пунктом списка: *Long strokes*.

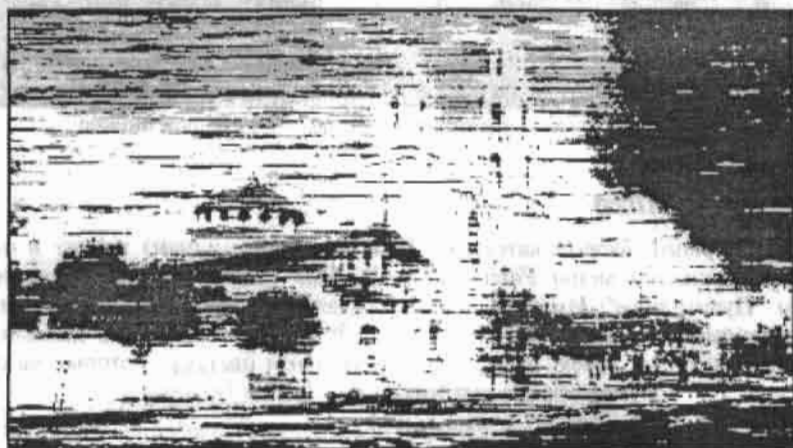


Рис. 7.71. Пример обработки изображения командой **Mezzotint**

Команда *Mosaic*

Команда фильтрации второй категории **Mosaic** (Мозаика) входит в подменю **Pixelate** (Оформление) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект мозаики под названием "Мозаика". Происходит формирование результирующего изображения из одинако-

вых по размеру элементов квадратной формы, которые раскрашиваются усредненными цветами пикселей исходного изображения. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Cell Size** (Размер ячеек) — регулировка (в диапазоне от 2 до 200 пикселей) размера мозаичного элемента квадратной формы;
- ☐ флажок **Preview** (Просмотр) — подключение режима просмотра обработанного изображения в рабочем окне активного документа.

На рис. 7.72 показано изображение, обработанное командой **Mosaic** с параметром **Cell Size** = 4.



Рис. 7.72. Пример обработки изображения командой **Mosaic**

Команда **Pointillize**

Команда фильтрации второй категории **Pointillize** (Пуантилизм) входит в подменю **Pixelate** (Оформление) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект живописи под названием "Пуантилизм". Имитируется изображение, нарисованное красками в известной живописной технике — пуантилизм. Этот метод состоит в нанесении кистью на холст крупных точек, раскрашенных чистыми цветами, которые на расстоянии сливаются и образуют общую картину.

Эффект формируется следующим образом: обработанное изображение представляется в виде близких по размеру пятен случайной формы, раскрашенных усредненными цветами соответствующих пикселей исходного изображения, которые помещаются на фон цвета заднего плана. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.

Элемент настройки параметра команды — ползунок **Cell Size** (Размер ячейки), регулирующий (в диапазоне от 3 до 300 пикселей) средний размер цветных точек, из которых формируется результирующее изображение.



Рис. 7.73. Пример обработки изображения командой **Pointillize**

На рис. 7.73 показано изображение, обработанное командой **Pointillize** с параметром **Cell Size = 3**.

Подменю **Render**

Подменю **Render** (Обработка) меню **Filter** (Фильтр) включает 5 команд фильтрации второй категории. Они предназначены для создания в растровых изображениях следующих художественных эффектов: наложения, освещения и преобразования в пространстве.

Команда **Clouds**

Команда фильтрации второй категории **Clouds** (Облака) входит в подменю **Render** (Обработка) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект наложения под названием "Облака". На исходное изображение наносится сформированное командой изображение кучевых облаков, раскрашенных цветами переднего и заднего планов. Чтобы исходное изображение было видимым сквозь слой облаков, необходимо дополнительно применить команду **Fade** (Ослабить) меню **Edit** (Правка). Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный. Параметры команды отсутствуют.

Слева на рис. 7.74 показано изображение, обработанное командой **Clouds**, а справа — то же изображение, но после обработки дополнительной командой **Fade**, параметры которой представлены внизу в ее диалоговом окне.

Порядок работы с командой состоит в следующем:

1. Выберите цвета переднего и заднего планов (палитра **Color**).
2. Активируйте тот обычный рабочий или фоновый слой растрового документа, в котором находится требуемое изображение (палитра **Layers**).
3. Если необходимо, выделите область обработки изображения (с помощью одного из инструментов выделения).

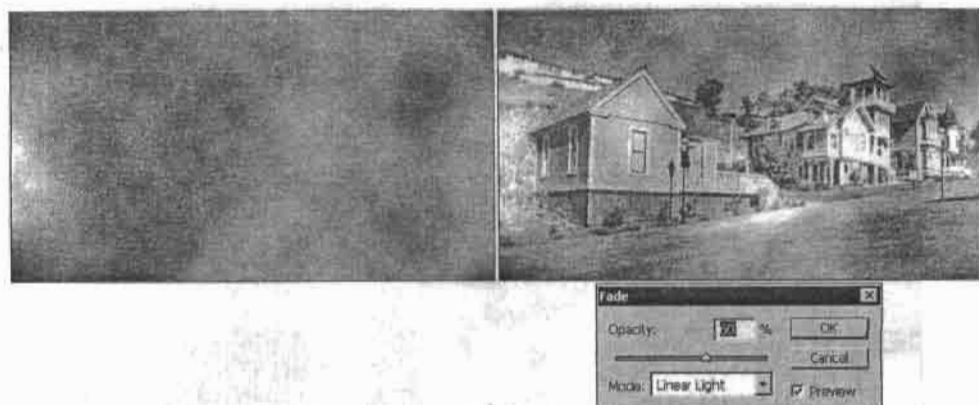


Рис. 7.74. Пример обработки изображения командами **Clouds** и **Fade**

4. Выполните команду **Filter** ▶ **Render** ▶ **Clouds** (Фильтр ▶ Обработка ▶ Облака).
5. Выполните команду **Edit** ▶ **Fade** (Правка ▶ Ослабить), раскрыв диалоговое окно **Fade** (Ослабить) с ее параметрами.
6. Отрегулируйте уровень непрозрачности сформированного изображения облаков (ползунок **Opacity**), а затем выберите режим смешения его цветов с цветами исходного изображения (список **Mode**).
7. Щелкните на кнопке подтверждения **OK**.

Команда *Difference Clouds*

Команда фильтрации второй категории **Difference Clouds** (Облака с наложением) входит в подменю **Render** (Обработка) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект наложения под названием "Облака с наложением". Формируется изображение кучевых



Рис. 7.75. Пример обработки изображения командой **Difference Clouds**

облаков, раскрашенных цветами переднего и заднего планов, которое накладывается на исходное изображение с использованием режима смещения цветов *Difference* (Разница) (см. разд. "Цвета" гл. 3, подразд. "Смещение цветов"). Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK и многоканальный. Параметры команды отсутствуют.

На рис. 7.75 показано изображение, обработанное командой **Difference Clouds**, которое затем было дополнительно обработано командой **Brightness/Contrast** (Яркость/Контраст) подменю **Adjustments** (Коррекции) меню **Image** (Изображение) с целью повышения его яркости.

Команда **Fibers**

Команда фильтрации второй категории **Fibers** (Волокна) входит в подменю **Render** (Обработка) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект наложения под названием "Волокна". На исходное изображение наносится сформированное командой изображение материала цвета заднего плана с вертикальными волокнами случайной формы цвета переднего плана. Чтобы исходное изображение было видимым сквозь изображение волокон, необходимо дополнительно применить команду **Fade** (Ослабить) меню **Edit** (Правка). Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK и Lab.

Элементы настройки параметров команды **Fibers**:

- ☐ ползунок **Variance** (Изменение) — регулировка (в диапазоне от 1 до 64) толщины и плотности волокон цвета переднего плана;
- ☐ ползунок **Strength** (Усилие) — регулировка (в диапазоне от 1 до 64) четкости и упорядоченности этих волокон в вертикальном направлении;
- ☐ кнопка **Randomize** (Другой вариант) — выбор нового образца наносимого изображения волокон со случайными значениями параметров в заданных диапазонах.

Слева на рис. 7.76 показано изображение, обработанное командой **Fibers** с параметрами **Variance** = 25 и **Strength** = 25. Справа представлено то же изображение, но после обработки дополнительной командой **Fade**, параметры которой приведены внизу в ее диалоговом окне.



Рис. 7.76. Пример обработки изображения командами **Fibers** и **Fade**

Порядок работы с командой состоит в следующем:

1. Выберите цвета переднего и заднего планов (палитра **Color**).
2. Активизируйте тот обычный рабочий или фоновый слой растрового документа, в котором находится требуемое изображение (палитра **Layers**).
3. Если необходимо, выделите область обработки изображения (один из инструментов выделения).
4. Выполните команду **Filter** ▶ **Render** ▶ **Fibers** (Фильтр ▶ Обработка ▶ Волокна), раскрыв диалоговое окно **Fibers** (Волокна) с ее параметрами.
5. Настройте эти параметры в следующем порядке:
 - установите ползунки **Variance** и **Strength** в средние положения;
 - отрегулируйте вначале толщину и плотность волокон (параметр **Variance**), а затем их четкость и вертикальную упорядоченность (**Strength**);
 - выберите наиболее приемлемый вариант сформированного изображения волокон (кнопка **Randomize**).
6. Щелкните на кнопке подтверждения **OK**.
7. Выполните команду **Edit** ▶ **Fade** (Правка ▶ Ослабить), раскрыв диалоговое окно **Fade** (Ослабить) с ее параметрами.
8. Отрегулируйте уровень непрозрачности сформированного изображения волокон (ползунок **Opacity**), а затем выберите режим смешения его цветов с цветами исходного изображения (список **Mode**).
9. Щелкните на кнопке **OK**.

Команда **Lens Flare**

Команда фильтрации второй категории **Lens Flare** (Блик) входит в подменю **Render** (Обработка) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект освещения под названием "Блик". Имитируется блик на фотографическом изображении, который появляется при съемке из-за отражения источника света в объективе фотоаппарата. Допустимый цветовой формат изображения — **RGB**.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Brightness** (Яркость) — регулировка (в диапазоне от 10 до 300 %) яркости блика;
- ☐ рабочая область **Flare center** (Центр блика) выполняет две функции:
 - задание положения центра блика в области обработки изображения путем установки мышью крестообразной метки этого центра;
 - отображение результирующего изображения в режиме его просмотра;
- ☐ группа переключателей **Lens Type** (Тип объектива), предназначенных для выбора типа объектива, который характеризуется фокусным расстоянием, определяющим параметры блика:
 - **50–300mm Zoom** (Трансфокатор 50–300 мм) — блик состоит из яркого пятна круглой формы с кольцом рефракции розового цвета вокруг него и нескольких более темных пятен и колец, смещенных друг относительно друга;
 - **35mm Prime** (35 мм) — блик включает розовое пятно в форме звезды с кольцом рефракции вокруг него, а также две светлые области круглой формы и разных размеров, расположенные с обеих сторон относительно центра блика;

- **105mm Prime (105 мм)** — блик представляет собой небольшое яркое пятно светло-голубого цвета с несколькими большими лучами и более темную светящуюся область круглой формы, смещенную вниз и вправо от центра основного пятна;
- **Movie Prime (Видеокамера)** — блик представляет собой розовое пятно в форме звезды, а также четыре ярко-голубых луча: два горизонтальных и два наклонных, размеры и положение которых определяются положением основного пятна в области документа.

На рис. 7.77 показано изображение, обработанное командой **Lens Flare** со следующими параметрами: **Brightness = 130**; **35mm Prime = On**.



Рис. 7.77. Пример обработки изображения командой **Lens Flare**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте положение блика в области обработки изображения, щелкнув в нужном месте рабочей области **Flare center**.
2. Выберите тип объектива (группа переключателей **Lens Type**).
3. Настройте яркость блика (параметр **Brightness**).

Команда **Lighting Effects**

Команда фильтрации второй категории **Lighting Effects** (Эффекты освещения) входит в подменю **Render** (Обработка) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект освещения под названием "Эффекты освещения". Исходное изображение освещается различными источниками света, заданными пользователем, параметры которых можно регулировать в широких пределах. Допускается имитация рельефности изображения с помощью образца текстуры, хранящегося в выбранном цветовом канале или альфа-канале обрабатываемого изображения. Допустимый цветовой формат изображения — **RGB**.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ рабочая область окна команды **Lighting Effects**, находящаяся слева, выполняет следующие функции:
 - размещение источников света;

- регулировка формы диаграммы направленности для каждого источника, определяющей направление световых лучей, испускаемых этим источником, а также область освещения им изображения;
 - просмотр обработанного изображения;
- ☐ источники света представляются в рабочей области небольшими белыми кружками с черными ободками, доступными для перемещения мышью. При щелчке в этом кружке-источнике он становится активным (вокруг него появляется черный контур диаграммы направленности, форму которой можно регулировать мышью с помощью контрольных точек). Любой источник может быть одного из следующих трех типов:
- **Directional** (Дневной свет) — удаленный источник, испускающий параллельные лучи, которые равномерно освещают все изображение под определенным углом; диаграмма направленности представляет собой прямолинейный отрезок с одной контрольной точкой;
 - **Omni** (Лампочка) — точечный источник, от которого равномерно исходят в разные стороны лучи света; диаграмма направленности имеет форму окружности с четырьмя контрольными точками;
 - **Spotlight** (Прожектор) — направленный источник типа прожектора, освещающий лишь ту область изображения, которая расположена в районе дальней границы диаграммы направленности; эта диаграмма имеет форму эллипса с четырьмя контрольными точками;
- ☐ элементы управления, расположенные под рабочей областью:
- флажок **Preview** (Просмотр) — подключение режима просмотра результирующего изображения в рабочей области;
 - значок в форме лампочки накаливания — формирование новых источников света путем перетаскивания мышью этого значка в рабочую область;
 - значок, имеющий вид мусорной корзины — удаление существующих источников света путем перетаскивания их мышью на данный значок;
- ☐ раскрывающийся список **Style** (Стиль) — выбор одного из стилей освещения изображения, представляющих собой предварительно заданные наборы параметров настройки команды, имеющие определенные имена;
- ☐ кнопка **Save** (Сохранить) — сохранение текущих параметров команды в качестве нового стиля освещения;
- ☐ кнопка **Delete** (Удалить) — удаление стиля освещения, выбранного в списке **Style**;
- ☐ список **Light type** (Источник) — выбор типа источника света, активизированного в рабочей области окна команды. Включает три пункта: **Directional** (Дневной свет), **Omni** (Лампочка) и **Spotlight** (Прожектор);
- ☐ флажок **On** (Вкл.) — подключение активного источника света;
- ☐ ползунок **Intensity** (Яркость) — регулировка (в диапазоне от -100 до 100) яркости освещения изображения активным источником. При положительных значениях этого параметра яркость освещаемой области изображения увеличится по сравнению с исходной, а при отрицательных — уменьшится;
- ☐ ползунок **Focus** (Фокус) — регулировка (в диапазоне от -100 до 100) размера светового пятна для направленного источника;
- ☐ цветовой образец (справа от ползунков **Intensity** и **Focus**) — выбор в диалоговом окне **Color Picker** (Палитра цветов) цвета лучей света, исходящих от активного источника;
- ☐ ползунок **Gloss** (Фактура) — регулировка (в диапазоне от -100 до 100) уровня гладкости поверхности изображения. При положительных значениях этого параметра поверхность изображения будет глянцевой, а при отрицательных — матовой;
- ☐ ползунок **Material** (Материал) — регулировка (в диапазоне от -100 до 100) яркости освещенных участков изображения в областях его теней и полутонов. При положительных значениях этого параметра яркость в таких участках уменьшится, а при отрицательных — увеличится;

- ☐ ползунок **Exposure** (Экспозиция) — регулировка (в диапазоне от -100 до 100) общего уровня освещения изображения всеми имеющимися источниками, включая и рассеянный свет;
- ☐ ползунок **Ambience** (Среда) — регулировка (в диапазоне от -100 до 100) уровня освещения изображения рассеянным светом;
- ☐ цветовой образец (справа от ползунков **Material** и **Exposure**) — выбор в диалоговом окне **Color Picker** цвета лучей рассеянного света;
- ☐ список **Texture Channel** (Текстурный канал) — выбор образца текстуры, хранящегося в одном из цветовых каналов или альфа-канале обрабатываемого изображения, для создания эффекта его рельефности. Пункт **None** означает отсутствие такого эффекта, а пункт с названием канала — изображение текстуры, которая в нем находится;
- ☐ флажок **White is high** (Белый над черным) — подключение режима инвертирования изображения текстуры, когда области светов и теней, создающих эффект рельефности, меняются местами;
- ☐ ползунок **Height** (Высота) — регулировка (в диапазоне от 0 до 100) уровня рельефности изображения.

На рис. 7.78 показано одноименное диалоговое окно команды **Lighting Effects** с параметрами, которые использовались при обработке изображения, находящегося справа.

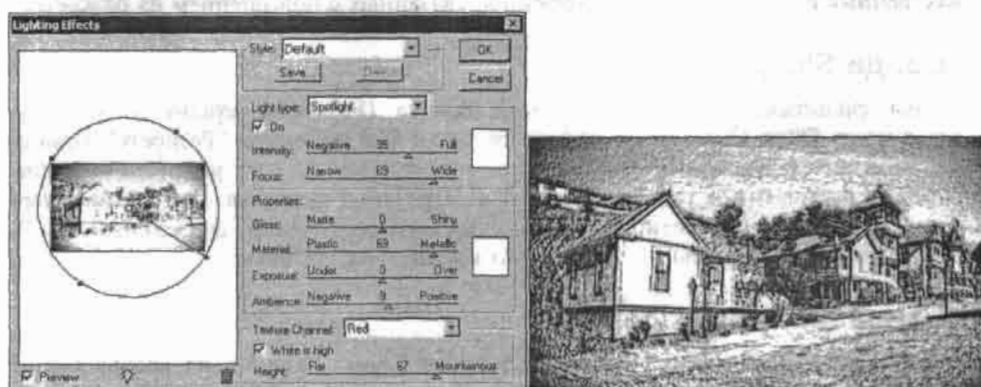


Рис. 7.78. Окно команды **Lighting Effects** и обработанное изображение

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Выберите требуемый стиль освещения (список **Style**). Если данный стиль вас полностью устраивает, щелкните на кнопке подтверждения **OK**, в противном случае перейдите к следующему пункту инструкции.
2. Введите мышью в рабочую область окна команды заданное количество источников света (значок в форме лампочки).
3. Последовательно активизируя мышью каждый из имеющихся источников, выполните для него следующую настройку:
 - расположите выбранный источник в нужном месте рабочей области;
 - задайте его тип (список **Light type**);
 - отрегулируйте мышью форму диаграммы направленности источника, используя ее контрольные точки;

- выберите яркость и фокусировку источника (параметры **Intensity** и **Focus**), а также цвет испускаемых им лучей света (образец цвета справа от данных параметров);
- настройте общие параметры освещенности изображения (**Gloss**, **Material**, **Exposure** и **Ambience**), а также цвет лучей рассеянного света (образец цвета справа от параметров **Material** и **Exposure**);
- выберите канал, в котором находится образец текстуры, или задайте режим отсутствия текстуры (список **Texture Channel**);
- при наличии текстуры задайте параметры рельефности изображения (**What is high** и **Height**);
- для использования текущих параметров команды при обработке других изображений сохраните их в качестве нового стиля освещения (кнопка **Save**).

Подменю *Sharpen*

Подменю **Sharpen** (Резкость) меню **Filter** (Фильтр) содержит 5 команд фильтрации второй категории. Они предназначены для создания в растровых изображениях художественных и корректирующих эффектов, связанных с повышением их резкости.

Команда *Sharpen*

Команда фильтрации второй категории **Sharpen** (Резкость) входит в подменю **Sharpen** меню **Filter**. Она создает эффект резкости под названием "Резкость". Происходит незначительное повышение резкости изображения за счет увеличения различий между цветовыми и тоновыми оттенками соседних пикселей. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный. Параметры команды отсутствуют.

Команда *Sharpen Edges*

Команда фильтрации второй категории **Sharpen Edges** (Резкость на краях) входит в подменю **Sharpen** (Резкость) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект резкости под названием "Резкость на краях". Незначительно повышается резкость по краям изображения за счет увеличения различий между теми его пикселями, которые по своей окраске существенно отличаются от соседних. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный. Параметры команды отсутствуют.

Команда *Sharpen More*

Команда фильтрации второй категории **Sharpen More** (Резкость +) входит в подменю **Sharpen** (Резкость) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект резкости под названием "Резкость +". Происходит повышение резкости изображения за счет увеличения различий между цветовыми и тоновыми оттенками соседних пикселей. Степень возрастания резкости примерно в три раза выше, чем при использовании команды **Sharpen** (Резкость). Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный. Параметры команды отсутствуют.

Команда **Smart Sharpen**

Новая команда фильтрации второй категории **Smart Sharpen** ("Умная" резкость) входит в подменю **Sharpen** (Резкость) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект резкости под названием "Умная резкость". Повышается резкость в размытом изображении с учетом направления размытия его пикселей, а также с возможным учетом их яркости. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.

На рис. 7.79 показано одноименное диалоговое окно команды **Smart Sharpen** в процессе обработки изображения, которое было предварительно размыто командой **Motion Blur** (Размытие в движении) подменю **Blur** (Размытие) меню **Filter** и представлено на рис. 7.38.

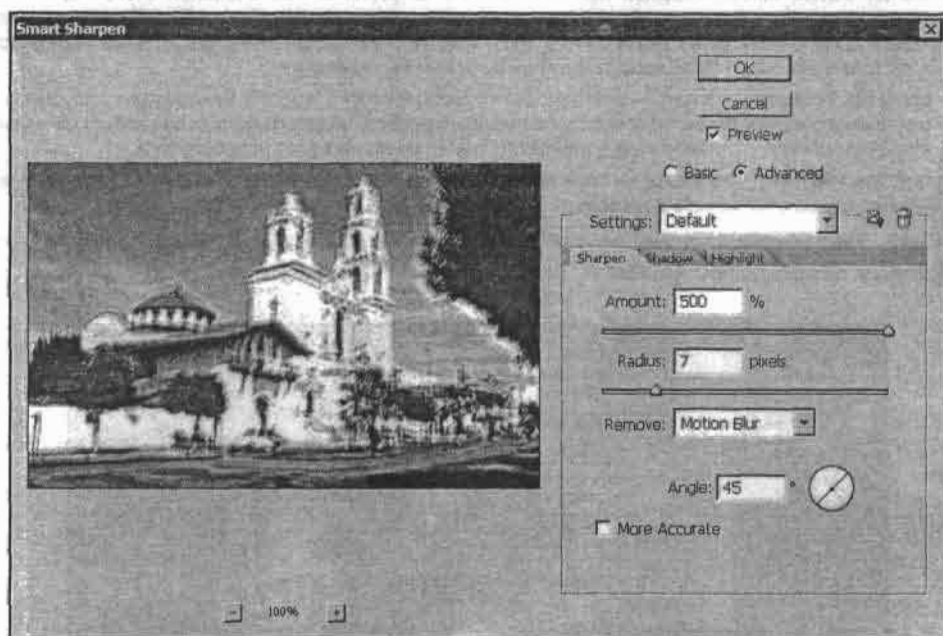


Рис. 7.79. Пример обработки изображения командой **Smart Sharpen**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Выберите требуемый набор параметров, который будет использован в качестве исходного (список **Settings** сверху).
2. Если параметры повышения резкости изображения не должны зависеть от яркости его пикселей, то выберите переключатель **Basic** и отрегулируйте эти параметры с помощью соответствующих элементов настройки.
3. Если степень повышения резкости пикселей изображения должна зависеть от их яркости, то выберите переключатель **Advanced**, после чего настройте параметры команды на трех вкладках окна: **Sharpen** (общие параметры повышения резкости), **Shadow** (параметры последующего снижения резкости в темных участках изображения) и **Highlight** (параметры снижения резкости в светлых участках).

Команда *Unsharp Mask*

Команда фильтрации второй категории **Unsharp Mask** (Контурная резкость) входит в подменю **Sharpen** (Резкость) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект резкости под названием "Контурная резкость". Повышается резкость в изображении путем сравнения исходного изображения с его размытой копией, используемой в качестве маски. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Amount** (Эффект) — регулировка (в диапазоне от 1 до 500 %) степени повышения контрастности регулируемых пикселей изображения;
- ☐ ползунок **Radius** (Радиус) — регулировка (в диапазоне от 0,1 до 250 пикселей) уровня размытия маски, накладываемой на изображение. С увеличением значения этого параметра маска становится более размытой, что приведет к расширению областей изображения, в которых будет возрастать контрастность его пикселей. При малом значении данного параметра контрастность будет увеличиваться лишь по краям изображения;
- ☐ ползунок **Threshold** (Порог) — регулировка (в диапазоне от 0 до 255) минимально допустимого различия между канальными яркостями соседних пикселей, подверженных обработке. С уменьшением значения этого параметра количество таких пикселей будет возрастать;
- ☐ флажок **Preview** (Просмотр) — подключение режима просмотра обработанного изображения в рабочем окне активного документа.

На рис. 7.80 показано изображение, обработанное командой **Unsharp Mask** со следующими параметрами: **Amount** = 300; **Radius** = 1; **Threshold** = 5.



Рис. 7.80. Пример обработки изображения командой **Unsharp Mask**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте минимальные значения параметров **Radius** и **Threshold**, обеспечив отсутствие изменений в изображении.
2. Выберите максимальное значение параметра **Amount**, обеспечив наибольшую чувствительность изображения к регулировкам параметра **Radius**.
3. Отрегулируйте размеры обрабатываемых участков изображения (параметр **Radius**).

4. Уменьшите уровень контрастности изображения до заданной величины (**Amount**).
5. Настройте величину минимально допустимого различия в канальных яркостях соседних пикселей, при котором будет повышаться их контрастность (**Threshold**).

Подменю *Sketch*

Подменю **Sketch** (Эскиз) меню **Filter** (Фильтр) включает 14 команд фильтрации первой категории. Они предназначены для создания в растровых изображениях следующих художественных эффектов: графики, живописи, рельефа, текстуры и специальной обработки.

Команда *Bas Relief*

Команда фильтрации первой категории **Bas Relief** (Рельеф) входит в подменю **Sketch** меню **Filter**. Она создает эффект рельефа под названием "Рельеф". Имитируется барельеф, который представляет собой скульптурное изображение, высеченное из каменной плиты. Цвет плиты совпадает с цветом переднего плана, а цвет освещения барельефа — с цветом заднего. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Detail** (Детализация) — регулировка (в диапазоне от 1 до 15) степени детализации результирующего изображения, раскрашенного оттенками цветов переднего и заднего планов. С увеличением значения этого параметра минимальные размеры отдельных участков изображения будут уменьшаться, а их количество — возрастать;
- ☐ ползунок **Smoothness** (Смягчение) — регулировка (в диапазоне от 1 до 15) уровня размытия результирующего изображения. С увеличением значения этого параметра изображение станет более размытым;
- ☐ раскрывающийся список **Light** (Свет) — выбор направления лучей света, освещающих рельефное изображение, из следующих вариантов: **Bottom** (Снизу), **Bottom Left** (Снизу слева), **Left** (Слева), **Top Left** (Сверху слева), **Top** (Сверху), **Top Right** (Сверху справа), **Right** (Справа) и **Bottom Right** (Снизу справа).

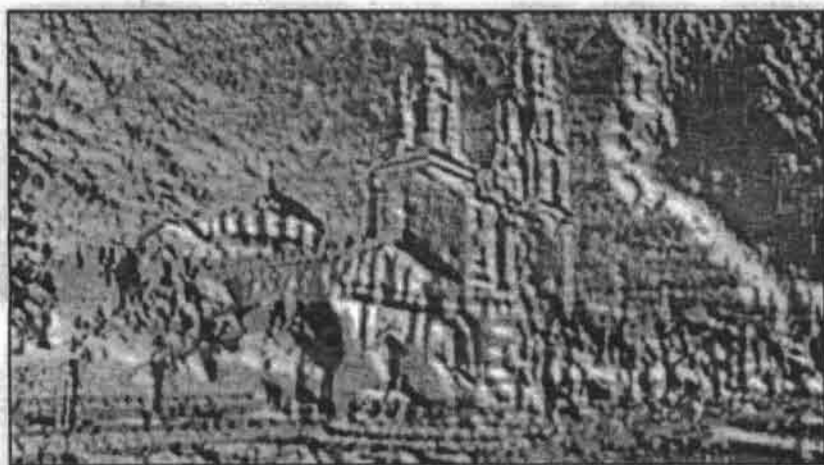


Рис. 7.81. Пример обработки изображения командой **Bas Relief**

На рис. 7.81 показано изображение, обработанное командой **Bas Relief** со следующими параметрами: **Detail** = 13; **Smoothness** = 2; **Light** = *Bottom Left*.

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Установите минимальное значение параметра **Smoothness**.
2. Задайте направление подсветки барельефа (список **Light**).
3. Отрегулируйте степень детализации рельефного изображения (параметр **Detail**).
4. Настройте уровень размытия изображения (**Smoothness**).

Команда **Chalk & Charcoal**

Команда фильтрации первой категории **Chalk & Charcoal** (Мел и уголь) входит в подменю **Sketch** (Эскиз) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект графики под названием "Мел и уголь". Имитируется рисунок, выполненный на серой бумаге углем и мелом. Цвет угля совпадает с цветом переднего плана, а цвет мела — с цветом заднего. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Charcoal Area** (Уголь) — регулировка (в диапазоне от 0 до 20) размеров областей изображения, раскрашенных углем (цвета переднего плана). С увеличением значения этого параметра размеры таких областей будут возрастать;
- ☐ ползунок **Chalk Area** (Мел) — регулировка (в диапазоне от 0 до 20) размеров областей, раскрашенных мелом (цвета заднего плана). С увеличением значения этого параметра области станут более крупными;
- ☐ ползунок **Stroke Pressure** (Нажим) — регулировка (в диапазоне от 0 до 5) яркости светлых участков изображения, а также контрастности темных и светлых участков. С увеличением значения этого параметра яркость и контрастность будут увеличиваться.

На рис. 7.82 показано изображение, обработанное командой **Chalk & Charcoal** со следующими параметрами: **Charcoal Area** = 6; **Chalk Area** = 10; **Stroke Pressure** = 2.

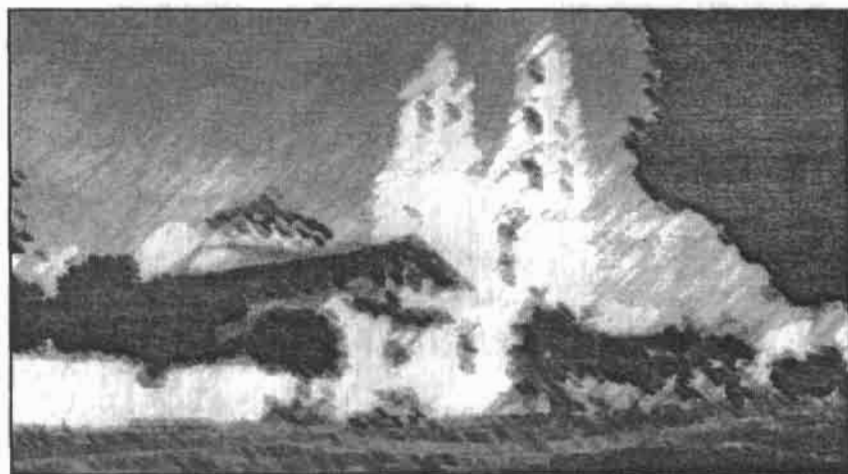


Рис. 7.82. Пример обработки изображения командой **Chalk & Charcoal**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте среднее значение параметра **Stroke Pressure**, обеспечив средний уровень яркости раскрашиваемых областей.
2. Отрегулируйте размеры областей изображения, раскрашенных углем (параметр **Charcoal Area**).
3. Настройте размеры областей, раскрашенных мелом (**Chalk Area**).
4. Выберите яркость и контрастность результирующего изображения (**Stroke Pressure**).

Команда **Charcoal**

Команда фильтрации первой категории **Charcoal** (Уголь) входит в подменю **Sketch** (Эскиз) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект графики под названием "Уголь". Имитируется рисунок, выполненный углем цвета переднего плана на бумаге цвета заднего плана. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Charcoal Thickness** (Интенсивность) — регулировка (в диапазоне от 1 до 7) толщины куска угля, которым выполняется рисунок. С увеличением значения этого параметра уровень проработки полутоновых деталей будет возрастать, а также при этом увеличатся искажения в контурных линиях;
- ☐ ползунок **Detail** (Детализация) — регулировка (в диапазоне от 0 до 5) уровня растушевки светлых участков изображения. С увеличением значения параметра линии штриховки в этих участках станут более отчетливыми;
- ☐ ползунок **Light/Dark Balance** (Тоновый баланс) — регулировка (в диапазоне от 0 до 100) толщины линий штриховки, от которых зависит общая яркость результирующего изображения. С увеличением значения этого параметра изображение станет более темным.

На рис. 7.83 показано изображение, обработанное командой **Charcoal** со следующими параметрами: **Charcoal Thickness** = 4; **Detail** = 5; **Light/Dark Balance** = 60.

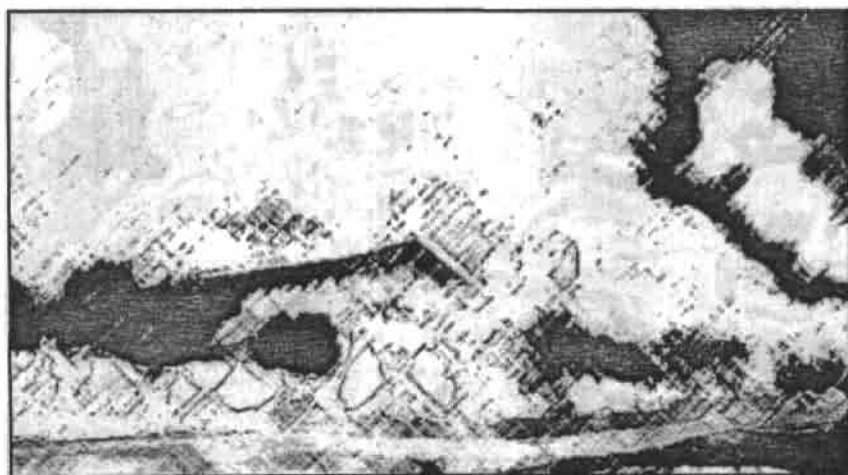


Рис. 7.83. Пример обработки изображения командой **Charcoal**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте максимальные значения параметров **Charcoal Thickness** и **Detail** и среднее значение параметра **Light/Dark Balance**.
2. Настройте толщину линий штриховки (параметр **Light/Dark Balance**).
3. Выберите толщину куска угля, используемого при рисовании (**Charcoal Thickness**).
4. Отрегулируйте уровень растушевки светлых участков изображения (**Detail**).

Команда *Chrome*

Команда фильтрации первой категории **Chrome** (Хром) входит в подменю **Sketch** (Эскиз) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект рельефа под названием "Хром". Имитируется покрытие рельефного изображения слоем хрома, делающего его поверхность гладкой, с высокой отражающей способностью. Обработанное изображение представляет собой набор бликов и теней в оттенках серого цвета, создающих иллюзию неровной хромированной поверхности. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Detail** (Детализация) — регулировка (в диапазоне от 0 до 10) количества областей в рельефном хромированном изображении, имеющих различные наклоны и, как следствие, разную раскраску оттенками серого цвета из-за неравномерного отражения лучей света. С увеличением значения этого параметра число таких областей будет возрастать;
- ☐ ползунок **Smoothness** (Смягчение) — регулировка (в диапазоне от 0 до 10) плавности перехода между соседними участками рельефной поверхности, определяющей форму и раскраску полутоновых областей результирующего изображения. С увеличением значения этого параметра такие области станут более округлыми по форме и менее контрастными.

На рис. 7.84 показано изображение, обработанное командой **Chrome** со следующими параметрами: **Detail** = 8; **Smoothness** = 3.

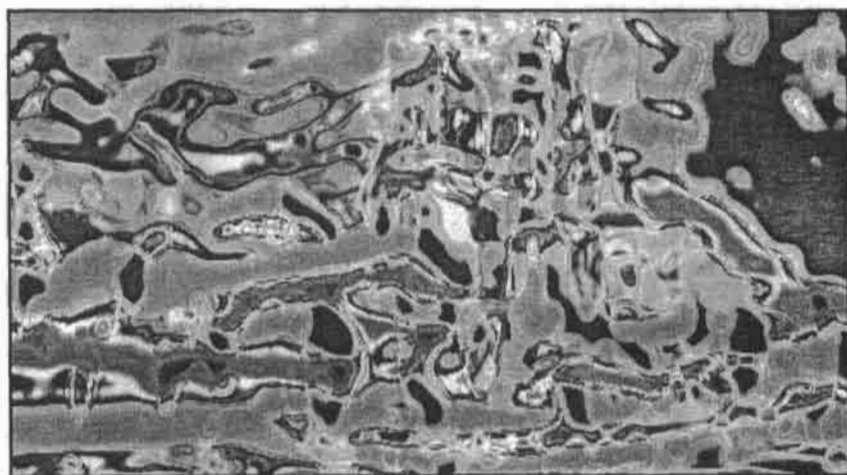


Рис. 7.84. Пример обработки изображения командой **Chrome**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте минимальное значение параметра **Smoothness**.
2. Выберите количество областей изображения с различными уровнями яркости (**Detail**).
3. Отрегулируйте форму и контрастность этих областей (**Smoothness**).

Команда **Conte Crayon**

Команда фильтрации первой категории **Conte Crayon** (Волшебный карандаш) входит в подменю **Sketch** (Эскиз) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект графики и текстуры под названием "Волшебный карандаш". Имитируется рисунок, выполненный двумя мягкими карандашами цветов переднего и заднего планов на неровной поверхности серого цвета. Темные участки исходного изображения раскрашиваются оттенками цвета переднего плана, а светлые участки — оттенками цвета заднего плана. В качестве материала для рисования можно использовать четыре стандартные текстуры: кирпичную кладку, мешковину, холст и песчаник, а также любые другие, хранящиеся в файлах (с расширением **psd**). Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и **RGB**.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Foreground Level** (Основной цвет) — регулировка (в диапазоне от 1 до 15) размеров областей изображения, раскрашенных оттенками цвета переднего плана. С увеличением значения этого параметра данные размеры будут возрастать;
- ☐ ползунок **Background Level** (Фоновый цвет) — регулировка (в диапазоне от 1 до 15) размеров светлых участков изображения, раскрашенных оттенками цвета заднего плана. С увеличением значения этого параметра такие области станут более крупными;
- ☐ раскрывающийся список **Texture** (Текстура) — выбор образца текстуры материала для рисования (карты неровностей) из следующих вариантов: **Brick** (Кирпич), **Burlap** (Мешковина), **Canvas** (Холст) и **Sandstone** (Песчаник);
- ☐ кнопка (справа от списка) — раскрытие меню с командой **Load Texture** (Загрузить текстуру), предназначенной для загрузки любого файла текстуры (с расширением **psd**), хранящегося на диске;
- ☐ ползунок **Scaling** (Масштаб) — регулировка (в диапазоне от 50 до 200 %) масштаба изображения текстуры, определяющего размеры ее неровностей;
- ☐ ползунок **Relief** (Рельеф) — регулировка (в диапазоне от 0 до 50) рельефа текстуры. С увеличением значения этого параметра текстура станет более рельефной (области теней и светов в результирующем изображении будут шире и выразительней);
- ☐ список **Light** (Свет) — выбор направления лучей света, освещающих текстуру материала. Включает следующие варианты: **Bottom** (Снизу), **Bottom Left** (Снизу слева), **Left** (Слева), **Top Left** (Сверху слева), **Top** (Сверху), **Top Right** (Сверху справа), **Right** (Справа) и **Bottom Right** (Снизу справа);
- ☐ флажок **Invert** (Инверсия) — подключение режима инвертирования изображения текстуры.

На рис. 7.85 показано изображение, обработанное командой **Conte Crayon** со следующими параметрами: **Foreground Level** = 6; **Background Level** = 10; **Texture** = **Canvas**; **Scaling** = 100; **Relief** = 6; **Light** = **Bottom**; **Invert** = **Off**.



Рис. 7.85. Пример обработки изображения командой **Conte Crayon**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте минимальные значения параметров **Foreground Level** и **Background Level** и средние значения параметров **Scaling** и **Relief**.
2. Выберите текстуру материала (список **Texture**) и направление ее подсветки (параметр **Light**).
3. Отрегулируйте размеры светлых и темных областей изображения (**Foreground Level** и **Background Level**).
4. Настройте параметры текстуры (**Scaling**, **Relief** и **Invert**).

Команда **Graphic Pen**

Команда фильтрации первой категории **Graphic Pen** (Тушь) входит в подменю **Sketch** (Эскиз) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект графики под названием "Тушь". Имитируется рисунок, выполненный перьевой ручкой, смоченной в туши цвета переднего плана на бумаге цвета заднего плана. Все линии штриховки имеют толщину в 1 пиксел и одинаковый угол наклона, величина которого регулируется. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Stroke Length** (Длина штриха) — регулировка (в диапазоне от 1 до 15) размеров штриховых линий, наносимых пером при формировании результирующего изображения. С увеличением значения этого параметра данные размеры будут возрастать;
- ☐ ползунок **Light/Dark Balance** (Тоновый баланс) — регулировка (в диапазоне от 0 до 100) размеров темных участков изображения, заполняемых штриховкой. С увеличением значения этого параметра размеры таких областей, а также плотность в них штриховых линий будут увеличиваться;
- ☐ раскрывающийся список **Stroke Direction** (Направление штриховки) — выбор направления расположения штрихов из следующих вариантов: **Right Diagonal** (Наклон вправо), **Horizontal** (Горизонтально), **Left Diagonal** (Наклон влево) и **Vertical** (Вертикально).

На рис. 7.86 показано изображение, обработанное командой **Graphic Pen** со следующими параметрами: **Stroke Length** = 7; **Light/Dark Balance** = 50; **Stroke Direction** = *Right Diagonal*.

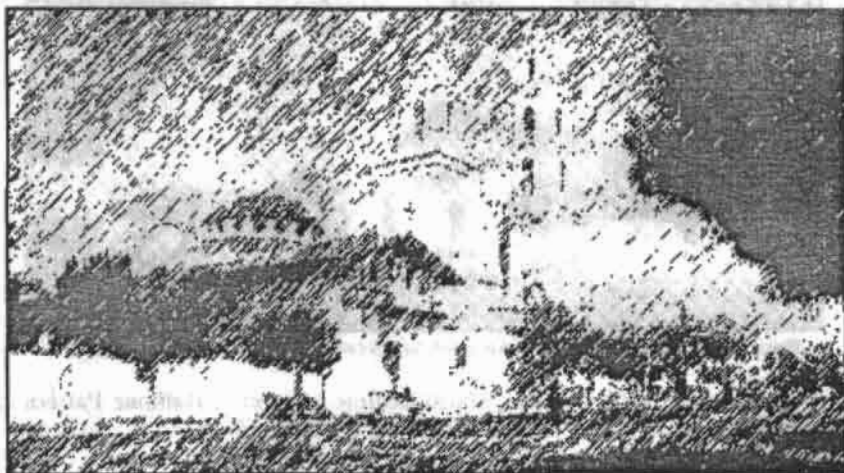


Рис. 7.86. Пример обработки изображения командой **Graphic Pen**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте среднее значение параметра **Light/Dark Balance**.
2. Выберите направление расположения штрихов (список **Stroke Direction**).
3. Отрегулируйте длину штрихов (параметр **Stroke Length**).
4. Настройте размеры заштрихованных участков изображения (**Light/Dark Balance**).

Команда **Halftone Pattern**

Команда фильтрации первой категории **Halftone Pattern** (Полутонный узор) входит в подменю **Sketch** (Эскиз) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект специальной обработки под названием "Полутонный узор". На изображение, раскрашенное оттенками цветов переднего и заднего планов, наносится темный полупрозрачный растр, образованный концентрическими окружностями, точками или горизонтальными линиями. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Size** (Размер) — регулировка (в диапазоне от 1 до 12) размера элементов растра. С увеличением значения этого параметра данный размер будет возрастать;
- ☐ ползунок **Contrast** (Контраст) — регулировка (в диапазоне от 0 до 50) контрастности результирующего изображения. При нулевом значении этого параметра тоновый диапазон результирующего изображения будет таким же, как у исходного, а при максимальном — сведен к двум цветам: переднего и заднего планов;
- ☐ раскрывающийся список **Pattern** (Узор) — выбор формы элементов растра, определяющей создаваемый эффект. Включает три варианта выбора: **Circle** (Окружности), **Dot** (Точки) и **Line** (Линии).



Рис. 7.87. Пример обработки изображения командой **Halftone Pattern**

На рис. 7.87 показано изображение, обработанное командой **Halftone Pattern** со следующими параметрами: **Size** = 2; **Contrast** = 10; **Pattern** = *Dot*.

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте минимальное значение параметра **Contrast**.
2. Выберите форму элемента раstra (список **Pattern**) и отрегулируйте его размер (параметр **Size**).
3. Настройте количество полутонов в результирующем изображении (**Contrast**).

Команда **Note Paper**

Команда фильтрации первой категории **Note Paper** (Почтовая бумага) входит в подменю **Sketch** (Эскиз) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект специальной обработки и текстуры под названием "Почтовая бумага". Имитируется оттиск изображения, выполненный краской цвета переднего плана на мягкой шероховатой бумаге цвета заднего плана при наличии в этом оттиске тиснения (углублений в местах нанесения краски). Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Image Balance** (Тоновый баланс) — регулировка (в диапазоне от 0 до 50) соотношения темных и светлых областей результирующего изображения, раскрашенных соответственно цветами переднего и заднего планов. С увеличением значения этого параметра размеры темных областей будут увеличиваться;
- ☐ ползунок **Graininess** (Зернистость) — регулировка (в диапазоне от 0 до 20) плотности неровностей на поверхности бумаги. С увеличением значения этого параметра данная плотность будет повышаться;
- ☐ ползунок **Relief** (Рельеф) — регулировка (в диапазоне от 0 до 25) уровней шероховатости бумаги и ее тиснения (глубины участков бумаги, покрытых краской). С увеличением значения этого параметра данные уровни будут возрастать.

На рис. 7.88 показано изображение, обработанное командой **Note Paper** со следующими параметрами: **Image Balance** = 33; **Graininess** = 10; **Relief** = 15.

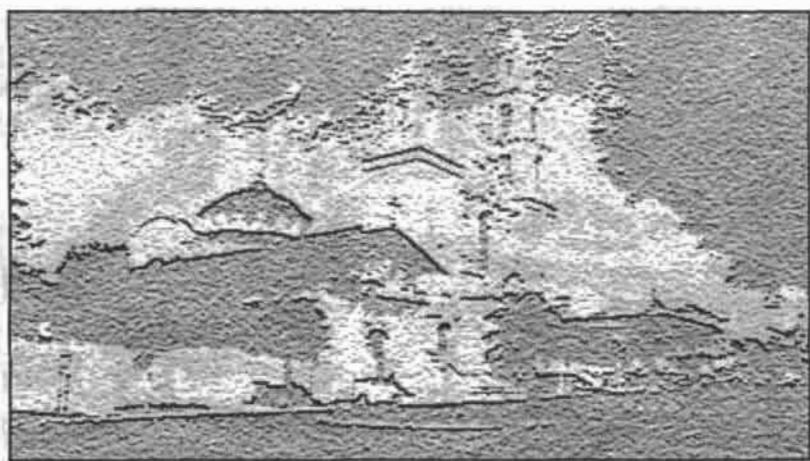


Рис. 7.88. Пример обработки изображения командой **Note Paper**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте минимальные значения параметров **Graininess** и **Relief**.
2. Отрегулируйте соотношение темных и светлых областей изображения (параметр **Image Balance**).
3. Выберите плотность неровностей на поверхности бумаги (**Graininess**).
4. Настройте уровни шероховатости и тиснения бумаги (**Relief**).

Команда **Photocopy**

Команда фильтрации первой категории **Photocopy** (Ксерокопия) входит в подменю **Sketch** (Эскиз) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект специальной обработки под названием "Ксерокопия". Имитируется оттиск изображения на бумаге цвета заднего плана, выполненный методом ксерокопирования. В этом оттиске резкие контуры выделяются толстыми линиями цвета переднего плана. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Detail** (Детализация) — регулировка (в диапазоне от 1 до 24) толщины контурных линий и уровня в них цвета переднего плана. С увеличением значения этого параметра такие линии станут более толстыми и выраженными;
- ☐ ползунок **Darkness** (Тонер) — регулировка (в диапазоне от 1 до 50) плотности слоя краски (тонера), наносимого на поверхность бумаги при ксерокопировании. С увеличением значения данного параметра оттиск станет более темным и отчетливым.

На рис. 7.89 показано изображение, обработанное командой **Photocopy** со следующими параметрами: **Detail** = 10; **Darkness** = 25.

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте среднее значение параметра **Darkness**.
2. Выберите толщину контурных линий (параметр **Detail**).
3. Отрегулируйте уровень черного цвета в темных участках результирующего изображения (**Darkness**).



Рис. 7.89. Пример обработки изображения командой **Photocopy**

Команда **Plaster**

Команда фильтрации первой категории **Plaster** (Гипс) входит в подменю **Sketch** (Эскиз) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект рельефа под названием "Гипс". Имитируется рельефный рисунок, выполненный на поверхности мокрого гипса. Эффект формируется следующим образом: темные участки исходного изображения раскрашиваются цветом переднего плана, а остальные участки — оттенками цвета заднего плана. Границы областей с близкими оттенками выделяются темными и светлыми линиями, в результате чего создается иллюзия их объемности. При этом большие однородные области раскрашиваются градиентными оттенками, плавно изменяющимися от цвета переднего плана к цвету заднего плана в направлении подсветки поверхности гипса. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Image Balance** (Тоновый баланс) — регулировка (в диапазоне от 0 до 50) размеров темных участков результирующего изображения, соответствующих областям исходного изображения с пониженным уровнем яркости пикселей. С увеличением значения этого параметра размеры таких участков будут возрастать;
- ☐ ползунок **Smoothness** (Смягчение) — регулировка (в диапазоне от 1 до 15) уровня размытия обработанного изображения. С увеличением значения этого параметра данный уровень будет возрастать;
- ☐ раскрывающийся список **Light** (Свет) — выбор направления лучей света, освещающих рельефное изображение, сформированное на поверхности мокрого гипса. Включает следующие варианты: **Bottom** (Снизу), **Bottom Left** (Снизу слева), **Left** (Слева), **Top Left** (Сверху слева), **Top** (Сверху), **Top Right** (Сверху справа), **Right** (Справа) и **Bottom Right** (Снизу справа).

На рис. 7.90 показано изображение, обработанное командой **Plaster** со следующими параметрами: **Image Balance** = 22; **Smoothness** = 1; **Light** = **Top**.

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Выберите направление подсветки поверхности рельефного изображения (список **Light**).

2. Задайте минимальное значение параметра **Smoothness**.
3. Выберите размеры темных участков изображения (параметр **Image Balance**).
4. Отрегулируйте уровень размытия изображения (**Smoothness**).



Рис. 7.90. Пример обработки изображения командой **Plaster**

Команда **Reticulation**

Команда фильтрации первой категории **Reticulation** (Ретикуляция) входит в подменю **Sketch** (Эскиз) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект специальной обработки под названием "Ретикуляция". Имитируется полутоновая фотография с небольшими трещинами (точнее — с небольшими серыми пятнами), которые обычно появляются при проявке фотографии в слишком горячем растворе. При этом темные участки изображения раскрашиваются цветом переднего плана, а светлые — цветом заднего. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Density** (Плотность) — регулировка (в диапазоне от 0 до 50) плотности пятен в светлых и темных участках результирующего изображения. При малых значениях этого параметра данная плотность в светлых участках изображения будет высокой, а в темных — низкой и наоборот;
- ☐ ползунок **Foreground Level** (Уровень цвета переднего плана) — регулировка (в диапазоне от 0 до 50) размеров темных участков изображения. С увеличением значения этого параметра размеры таких участков будут увеличиваться;
- ☐ ползунок **Background Level** (Уровень цвета заднего плана) — регулировка (в диапазоне от 0 до 50) уровня проработки мелких деталей в светлых участках изображения. С увеличением значения этого параметра данный уровень будет снижаться.

На рис. 7.91 показано изображение, обработанное командой **Reticulation** со следующими параметрами: **Density** = 30; **Foreground Level** = 40; **Background Level** = 10.



Рис. 7.91. Пример обработки изображения командой **Reticulation**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте средние значения параметров **Density**, **Foreground Level** и **Background Level**.
2. Отрегулируйте плотность пятен в светлых и темных участках изображения (параметр **Density**).
3. Выберите размеры темных участков изображения (**Foreground Level**).
4. Настройте уровень проработки деталей в светлых участках изображения (**Background Level**).

Команда **Stamp**

Команда фильтрации первой категории **Stamp** (Линогравюра) входит в подменю **Sketch** (Эскиз) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект специальной обработки под названием "Линогравюра". Имитируется оттиск изображения, выполненный с помощью резинового штампа на материале с гладкой поверхностью. Цвет краски совпадает с цветом переднего плана, а цвет материала — с цветом заднего. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Light/Dark Balance** (Тоновый баланс) — регулировка (в диапазоне от 0 до 50) соотношения темных и светлых участков конечного изображения, раскрашенных цветами переднего и заднего планов. С увеличением значения этого параметра темные участки будут расширяться, а светлые — сужаться;
- ☐ ползунок **Smoothness** (Плавность) — регулировка (в диапазоне от 1 до 50) уровня размытия изображения до его раскраски цветами переднего и заднего планов. С увеличением значения этого параметра результирующее изображение станет более размытым.

На рис. 7.92 показано изображение, обработанное командой **Stamp** со следующими параметрами: **Light/Dark Balance** = 7; **Smoothness** = 3.



Рис. 7.92. Пример обработки изображения командой **Stamp**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте минимальное значение параметра **Smoothness**.
2. Выберите соотношение темных и светлых областей изображения (параметр **Light/Dark Balance**).
3. Отрегулируйте уровень размытия изображения (**Smoothness**).

Команда **Torn Edges**

Команда фильтрации первой категории **Torn Edges** (Рваные края) входит в подменю **Sketch** (Эскиз) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект специальной обработки под названием "Рваные края". Имитируется изображение, изготовленное по методу аппликации: составленное из кусочков бумаги цвета переднего плана с рваными краями, наклеенных на основание цвета заднего плана. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Image Balance** (Тоновый баланс) — регулировка (в диапазоне от 0 до 50) соотношения темных и светлых участков результирующего изображения, раскрашенных цветами переднего и заднего планов. С увеличением значения этого параметра темные участки будут расширяться, а светлые — сужаться;
- ☐ ползунок **Smoothness** (Сглаживание) — регулировка (в диапазоне от 1 до 15) уровня сглаживания краев участков изображения, раскрашенных цветом переднего плана. С уменьшением величины этого параметра края участков, имитирующих куски рваной бумаги, будут более изрезанными;
- ☐ ползунок **Contrast** (Контраст) — регулировка (в диапазоне от 1 до 25) четкости краев таких участков. С увеличением значения этого параметра края будут более резкими.

На рис. 7.93 показано изображение, обработанное командой **Torn Edges** со следующими параметрами: **Image Balance** = 32; **Smoothness** = 12; **Contrast** = 2.

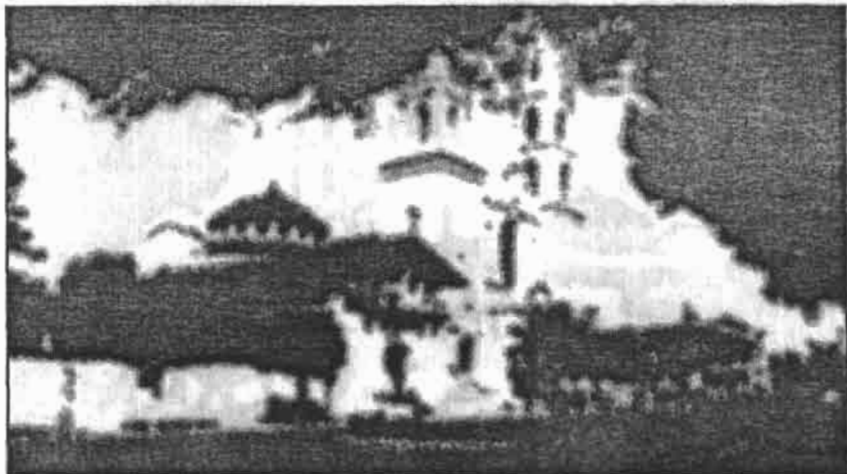


Рис. 7.93. Пример обработки изображения командой **Torn Edges**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте максимальное значение параметра **Smoothness** и минимальное значение параметра **Contrast**.
2. Выберите соотношение темных и светлых участков в результирующем изображении (**Image Balance**).
3. Отрегулируйте изрезанность краев темных участков изображения (**Smoothness**).
4. Настройте четкость краев этих участков (**Contrast**).

Команда *Water Paper*

Команда фильтрации первой категории **Water Paper** (Мокрая бумага) входит в подменю **Sketch** (Эскиз) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект живописи и текстуры под названием "Мокрая бумага". Имитируется цветной рисунок, выполненный акварельными красками на влажной бумаге с продольно-поперечными волокнами, когда в промежутках между волокнами бумаги появляются подтеки краски, подчеркивающие текстуру бумаги. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Fiber Length** (Длина волокон) — регулировка (в диапазоне от 3 до 50) уровня размытия изображения, проявляющегося в виде подтеков краски между волокнами влажной бумаги. С увеличением значения параметра такие подтеки будут возрастать;
- ☐ ползунок **Brightness** (Яркость) — регулировка (в диапазоне от 0 до 100) яркости результирующего изображения. С увеличением значения этого параметра яркость пикселей будет увеличиваться (особенно в темных участках изображения);
- ☐ ползунок **Contrast** (Контрастность) — регулировка (в диапазоне от 0 до 100) контрастности результирующего изображения. С увеличением значения этого параметра изображение станет более контрастным.

На рис. 7.94 показано изображение, обработанное командой **Water Paper** со следующими параметрами: **Fiber Length** = 10; **Brightness** = 60; **Contrast** = 75.



Рис. 7.94. Пример обработки изображения командой **Water Paper**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте средние значения параметров **Brightness** и **Contrast** и минимальное значение параметра **Fiber Length**, обеспечив наибольшее сходство результирующего изображения с исходным.
2. Выберите уровень размытия результирующего изображения (параметр **Fiber Length**).
3. Отрегулируйте уровень его яркости (**Brightness**).
4. Настройте контрастность изображения (**Contrast**).

Подменю **Stylize**

Подменю **Stylize** (Стилизация) меню **Filter** (Фильтр) содержит 9 команд фильтрации, из которых одна команда первой категории и восемь — второй. Они предназначены для создания в растровых изображениях следующих художественных эффектов: искажения, контура, мозаики, преобразования в пространстве, рельефа и специальной обработки.

Команда **Diffuse**

Команда фильтрации второй категории **Diffuse** (Диффузия) входит в подменю **Stylize** меню **Filter**. Она создает эффект искажения под названием "Диффузия". Имитирует вид изображения сквозь стекло, поверхность которого имеет небольшие неровности. Эффект формируется путем случайного смещения пикселей изображения на небольшие расстояния. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ группа переключателей **Mode** (Режим), предназначенных для выбора одного из четырех способов обработки изображения:
 - **Normal** (Нормальный) — происходит случайное смещение в разные стороны всех пикселей изображения независимо от их цветовых параметров;

- **Darken Only** (Затемнение) — происходит случайное смещение пикселей изображения с последующей заменой ими более темных исходных пикселей, в результате чего изображение становится темнее;
 - **Lighten Only** (Осветление) — происходит случайное смещение пикселей изображения с последующей заменой ими более темных исходных пикселей, в результате чего изображение осветляется;
 - **Anisotropic** — происходит случайное смещение пикселей изображения в направлении наименьшего изменения их цвета;
- ☐ флажок **Preview** (Просмотр) — подключение режима просмотра обработанного изображения в рабочем окне активного документа.

На рис. 7.95 показано изображение, обработанное командой **Diffuse** с параметром **Anisotropic** = **On**.



Рис. 7.95. Пример обработки изображения командой **Diffuse**

Команда **Emboss**

Команда фильтрации второй категории **Emboss** (Барельеф) входит в подменю **Stylize** (Стилизация) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект рельефа под названием "Барельеф". Имитируется рельефное изображение, изготовленное по методу чеканки или штамповки из плоской металлической пластины серого цвета. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ круговой ползунок **Angle** (Угол) — регулировка (в диапазоне от -180° до 180°) угла наклона лучей света, освещающих рельефное изображение, от которого зависит положение областей светов и теней в изображении;
- ☐ ползунок **Height** (Высота) — регулировка (в диапазоне от 1 до 100 пикселей) высоты рельефа изображения;
- ☐ ползунок **Amount** (Эффект) — регулировка (в диапазоне от 1 до 500 %) контрастности областей светов и теней изображения, имитирующих его рельеф, а также цветовую насыщенность контуров в изображении;

- ☐ флажок **Preview** (Просмотр) — подключение режима просмотра обработанного изображения в рабочем окне активного документа.

На рис. 7.96 показано изображение, обработанное командой **Emboss** со следующими параметрами: **Angle** = 135; **Height** = 4; **Amount** = 100.

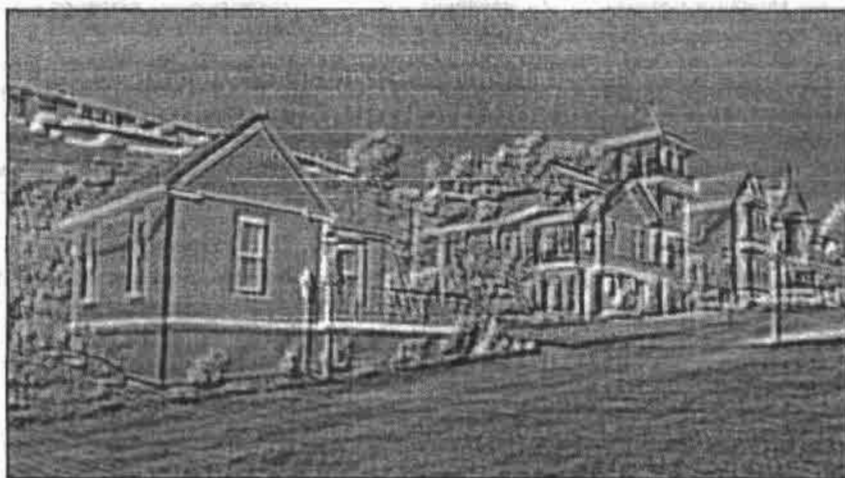


Рис. 7.96. Пример обработки изображения командой **Emboss**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Выберите значение параметра **Amount** в диапазоне от 100 до 200 %.
2. Задайте высоту рельефа изображения (параметр **Height**).
3. Отрегулируйте угол наклона лучей света (**Angle**).
4. Настройте контрастность областей светов и теней, а также цветовую насыщенность контуров (**Amount**).

Команда **Extrude**

Команда фильтрации второй категории **Extrude** (Экструзия) входит в подменю **Stylize** (Стилизация) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект мозаики и преобразования в пространстве под названием "Экструзия". Имитируется вид изображения, составленного из мозаичного набора объемных элементов одного из двух типов: блоков (в форме прямоугольных параллелепипедов) или пирамид. Лицевые грани блоков представляют собой фрагменты исходного изображения либо они раскрашены усредненными цветами. Грани пирамид имеют усредненную раскраску. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB и CMYK.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ группа переключателей **Type** (Элемент), используемых для выбора объемных элементов мозаики, из которых будет сформировано результирующее изображение: **Blocks** (Блоки) и **Pyramids** (Пирамиды);
- ☐ поле **Size** (Размер) — ввод (в диапазоне от 2 до 255 пикселей) размера лицевой грани блока или основания пирамиды;

- ☐ поле **Depth** (Глубина) — ввод (в диапазоне от 1 до 255 пикселей) максимальной толщины элемента мозаики;
- ☐ переключатель **Random** (Случайная) — выбор первого метода выдавливания, когда толщина каждого элемента мозаики является случайной величиной;
- ☐ переключатель **Level-based** (По яркости) — выбор второго метода выдавливания, когда толщина элемента мозаики пропорциональна яркости соответствующих пикселей исходного изображения;
- ☐ флажок **Solid Front Faces** (Закрасить лицевые грани) — подключение режима раскраски лицевых граней блоков усредненными цветами исходного изображения. При сброшенном флажке на этих гранях будут находиться соответствующие фрагменты изображения. Грани пирамид всегда раскрашиваются усредненными цветами;
- ☐ флажок **Mask Incomplete Blocks** (Маскировать неполный блок) — подключение режима замены частично сформированных элементов мозаики, расположенных по краям области обработки изображения, пикселями исходного изображения.

На рис. 7.97 показано изображение, обработанное командой **Extrude** со следующими параметрами: **Pyramids** = On; **Size** = 6; **Depth** = 20; **Level-based** = On; **Mask Incomplete Blocks** = Off.

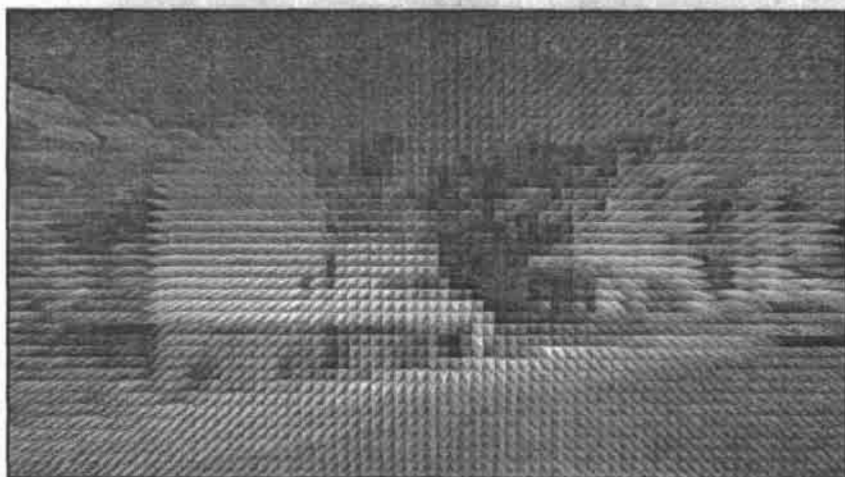


Рис. 7.97. Пример обработки изображения командой **Extrude**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте тип мозаичных элементов (группа переключателей **Type**).
2. Отрегулируйте размеры этих элементов (параметры **Size** и **Depth**).
3. Выберите метод выдавливания (**Random** и **Level-based**).
4. Определитесь в отношении режима раскраски лицевых граней блоков (флажок **Solid Front Faces**) и режима игнорирования частично сформированных элементов мозаики (**Mask Incomplete Blocks**).

Команда **Find Edges**

Команда фильтрации второй категории **Find Edges** (Выделение краев) входит в подменю **Stylize** (Стилизация) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект контура под

названием "Выделение краев". Участки изображения с близкими цветовыми оттенками обводятся цветными линиями высокой насыщенности, после чего их внутренние области раскрашиваются белым цветом. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный. Параметры команды отсутствуют.

На рис. 7.98 показано изображение, обработанное командой **Find Edges**.



Рис. 7.98. Пример обработки изображения командой **Find Edges**

Команда **Glowing Edges**

Команда фильтрации первой категории **Glowing Edges** (Свечение краев) входит в подменю **Stylize** (Стилизация) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект контура под названием "Свечение краев". Имитируется свечение краев изображения в полной темноте, как будто бы контуры изображения обвели яркой светящейся краской. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Edge Width** (Ширина краев) — регулировка (в диапазоне от 1 до 14) ширины светящихся линий по краям изображения. С увеличением значения этого параметра такие линии станут более толстыми;
- ☐ ползунок **Edge Brightness** (Яркость) — регулировка (в диапазоне от 0 до 20) яркости светящихся контурных линий. С увеличением значения этого параметра линии будут более яркими;
- ☐ ползунок **Smoothness** (Смягчение) — регулировка (в диапазоне от 1 до 15) порога формирования светящихся линий, проходящих по границам участков изображения с близкими цветовыми оттенками. С увеличением значения этого параметра количество таких линий в результирующем изображении будет возрастать.

На рис. 7.99 показано изображение, обработанное командой **Glowing Edges** со следующими параметрами: **Edge Width** = 2; **Edge Brightness** = 8; **Smoothness** = 4.



Рис. 7.99. Пример обработки изображения командой **Glowing Edges**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте среднее значение параметра **Edge Brightness** и минимальное значение параметра **Smoothness**.
2. Настройте толщину светящихся линий (**Edge Width**).
3. Отрегулируйте их яркость (**Edge Brightness**).
4. Выберите количество таких линий (**Smoothness**).

Команда **Solarize**

Команда фильтрации второй категории **Solarize** (Соляризация) входит в подменю **Stylize** (Стилизация) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект специальной обработки



Рис. 7.100. Пример обработки изображения командой **Solarize**

под названием "Соляризация". Имитируется фотографическое изображение, полученное по методу соляризации. Данный метод состоит в кратковременной засветке фотобумаги ярким источником в процессе проявления. Для изображения формата RGB эффект формируется следующим образом: если значение X канальной яркости текущего пиксела исходного изображения меньше 128, то оно остается без изменений, в противном случае меняется на дополнительное $(255-X)$. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK и многоканальный. Параметры команды отсутствуют.

На рис. 7.100 показано изображение, обработанное командой **Solarize**.

Команда **Tiles**

Команда фильтрации второй категории **Tiles** (Разбиение) входит в подменю **Stylize** (Стилизация) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект мозаики под названием "Разбиение". Изображение разбивается на квадратные блоки заданного размера, которые случайным образом смешиваются друг относительно друга. При этом промежутки между этими блоками раскрашиваются цветом переднего или заднего плана либо заполняются исходным изображением, которое может быть инвертировано. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ поле **Number Of Tiles** (Количество фрагментов) — ввод (в диапазоне от 1 до 99) числа квадратных блоков, располагаемых по горизонтали в области обработки изображения;
- ☐ поле **Maximum Offset** (Максимальное смещение) — ввод (в диапазоне от 1 до 99 %) максимальной величины относительного смещения блоков;
- ☐ группа переключателей **Fit Empty Area With** (Использовать для заполнения интервалов), предназначенных для выбора одного из четырех возможных способов заполнения пустых промежутков между блоками:
 - **Background Color** (Цвет заднего плана) — раскраска промежутков между блоками цветом заднего плана;
 - **Foreground Color** (Цвет переднего плана) — раскраска данных промежутков цветом переднего плана;
 - **Inverse Image** (Инверсное изображение) — заполнение промежутков между блоками фрагментами инвертированного изображения;
 - **Unaltered Image** (Оригинал) — заполнение данных промежутков фрагментами исходного изображения.

На рис. 7.101 показано изображение, обработанное командой **Tiles** со следующими параметрами: **Number Of Tiles** = 10; **Maximum Offset** = 10; **Inverse Image** = On.

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте количество квадратных блоков по горизонтали (параметр **Number Of Tiles**).
2. Настройте максимальное относительное смещение блоков (**Maximum Offset**).
3. Выберите способ заполнения промежутков между блоками (группа переключателей **Fit Empty Area With**).

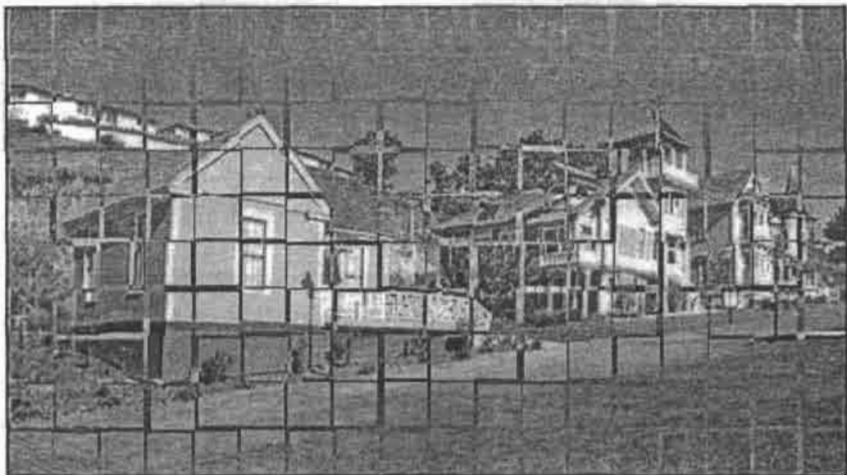


Рис. 7.101. Пример обработки изображения командой **Tiles**

Команда **Trace Contour**

Команда фильтрации второй категории **Trace Contour** (Оконтуривание) входит в подменю **Stylize** (Стилизация) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект контура под названием "Оконтуривание". В каждом цветовом канале обрабатываемого изображения очерчиваются контурные линии толщиной в пиксел вокруг тех его участков, яркость пикселей которых ниже или выше заданного порогового уровня, после чего исходные каналные изображения удаляются. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Level** (Уровень) — регулировка (в диапазоне от 0 до 255) порогового значения яркости пикселей каналных изображений;
- ☐ группа переключателей **Edge** (Контур), используемых для выбора способа обводки областей каналных изображений:
 - **Lower** (Снизу) — обводка более темных областей по сравнению с выбранным пороговым значением;
 - **Upper** (Сверху) — обводка более светлых областей;
- ☐ флажок **Preview** (Просмотр) — подключение режима просмотра обработанного изображения в рабочем окне активного документа.

На рис. 7.102 показано изображение, обработанное командой **Trace Contour** со следующими параметрами: **Level** = 128; **Upper** = On.

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Выберите порог яркости пикселей (параметр **Level**).
2. Задайте режим обводки (группа переключателей **Edge**).

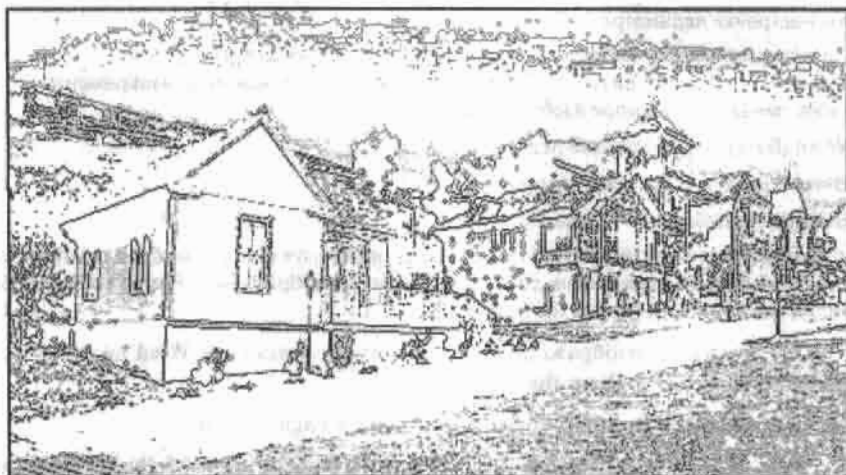


Рис. 7.102. Пример обработки изображения командой **Trace Contour**

Команда **Wind**

Команда фильтрации второй категории **Wind** (Ветер) входит в подменю **Stylize** (Стилизация) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект специальной обработки под названием "Ветер". Имитируются горизонтальные подтеки краски в только что нарисованном изображении, которые появились из-за его размазывания под воздействием ветра. Эффект формируется путем случайного смещения пикселей изображения в выбранном горизонтальном направлении. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.



Рис. 7.103. Пример обработки изображения командой **Wind**

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ группа переключателей **Method** (Метод), предназначенных для выбора силы ветра, от которого напрямую зависят размеры горизонтальных подтеков краски в изображении (горизонтального смещения пикселей изображения):
 - **Wind** (Ветер) — небольшие подтеки краски;
 - **Blast** (Ураган) — средние подтеки;
 - **Stagger** (Колебания) — большие подтеки;
- ☐ группа переключателей **Direction** (Направление), используемых для выбора горизонтального направления ветра (направления смещения пикселей изображения): **From the Right** (Справа налево) и **From the Left** (Слева направо).

На рис. 7.103 показано изображение, обработанное командой **Wind** со следующими параметрами: **Wind** = On; **From the Right** = On.

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

Выберите силу ветра и его направление (группы переключателей **Method** и **Direction**).

Подменю *Texture*

Подменю **Texture** (Текстура) меню **Filter** (Фильтр) включает 6 команд фильтрации первой категории. Они предназначены для создания в растровых изображениях следующих художественных эффектов: зернистости, мозаики и текстуры.

Команда *Craquelure*

Команда фильтрации первой категории **Craquelure** (Кракелюры) входит в подменю **Texture** меню **Filter**. Она создает эффект текстуры под названием "Кракелюры". Имитируется нарисованное масляными красками изображение, в котором появились трещины из-за длительного хранения. Эффект формируется следующим образом: в изображении выявляются области с близкими цветовыми оттенками, которые незначительно размываются. Затем формируются небольшие темные участки в виде трещин, которые равномерно покрывают всю область изображения. После этого границы данных областей и участков выделяются путем добавления к ним светов и теней. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Crack Spacing** (Интервалы) — регулировка (в диапазоне от 2 до 100) плотности покрытия изображения трещинами. С увеличением значения этого параметра промежутки между трещинами будут возрастать;
- ☐ ползунок **Crack Depth** (Глубина трещин) — регулировка (в диапазоне от 0 до 10) уровней светлых и темных тонов в местах расположения трещин, создающих иллюзию их объемности. С увеличением значения этого параметра трещины станут глубже;
- ☐ ползунок **Crack Brightness** (Освещенность) — регулировка (в диапазоне от 0 до 10) степени затенения трещин, зависящей от угла наклона лучей, освещающих изображение. С уменьшением значения этого параметра трещины станут более темными.

На рис. 7.104 показано изображение, обработанное командой **Craquelure** со следующими параметрами: **Crack Spacing** = 30; **Crack Depth** = 6; **Crack Brightness** = 6.



Рис. 7.104. Пример обработки изображения командой **Craquelure**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте средние значения параметров **Crack Depth** и **Crack Brightness**.
2. Выберите плотность трещин в изображении (параметр **Crack Spacing**).
3. Настройте глубину трещин (**Crack Depth**).
4. Отрегулируйте степень затенения трещин (**Crack Brightness**).

Команда **Grain**

Команда фильтрации первой категории **Grain** (Зерно) входит в подменю **Texture** (Текстура) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект зернистости под названием "Зерно". Имитируется появление в изображении шума или зерен путем случайного изменения цветовых параметров пикселей изображения. Выбор этих параметров производится с помощью одного из десяти возможных алгоритмов обработки пикселей изображения (некоторые из них используют цвета переднего и заднего планов, которые необходимо выбрать до применения команды). Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Intensity** (Интенсивность) — регулировка (в диапазоне от 0 до 100) плотности зерен в изображении. С увеличением значения этого параметра плотность будет возрастать;
- ☐ ползунок **Contrast** (Контраст) — регулировка (в диапазоне от 0 до 100) контрастности и яркости результирующего изображения. С увеличением значения этого параметра контрастность и яркость возрастут;
- ☐ раскрывающийся список **Grain Type** (Стиль зерна) — выбор одного из 10 алгоритмов обработки пикселей изображения, определяющего создаваемый командой эффект. Включает следующие варианты выбора:
 - **Regular** (Стандартные) — цветовые параметры пикселей изображения случайно изменяются, в результате чего создается эффект зернистости;
 - **Soft** (Мягие) — отличается от предыдущего пункта меньшей выразительностью эффекта;

- **Sprinkles** (Брызги) — происходит случайный выбор пикселей изображения, которые раскрашиваются цветом заднего плана;
- **Clumped** (Комки) — вначале изображение размывается, затем повышается контрастность его однородных участков, после чего цвета раскраски отдельных фрагментов изображения случайным образом изменяются, что приводит к появлению в нем цветных пятен;
- **Contrasty** (Контрастные) — отличается от предыдущего пункта более высокой контрастностью результирующего изображения;
- **Enlarged** (Увеличенные) — отличается от пункта **Regular** более крупными размерами зерен;
- **Stippled** (Пунктирные) — изображение формируется из отдельных точек цвета переднего плана размером в 1 пиксел, нанесенных на фон цвета заднего плана;
- **Horizontal** (Горизонтальные) — изображение покрывается темными горизонтальными полосами случайной формы, как будто бы по нему провели щеткой, смоченной в черной краске;
- **Vertical** (Вертикальные) — отличается от предыдущего пункта тем, что полосы будут располагаться не горизонтально, а вертикально;
- **Speckle** (Пятна) — контрастность изображения возрастает, при этом области полутонов покрываются небольшими черными пятнами.

На рис. 7.105 показано изображение, обработанное командой **Grain** со следующими параметрами: **Intensity** = 20; **Contrast** = 60; **Grain Type** = *Speckle*.



Рис. 7.105. Пример обработки изображения командой **Grain**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Выберите алгоритм обработки пикселей изображения (список **Grain Type**).
2. Установите ползунок **Contrast** в среднее положение.
3. Задайте плотность зерен в изображении (параметр **Intensity**).
4. Отрегулируйте контрастность и яркость изображения (**Contrast**).

Команда *Mosaic Tiles*

Команда фильтрации первой категории *Mosaic Tiles* (Мозаичные фрагменты) входит в подменю *Texture* (Текстура) меню *Filter* (Фильтр). Она создает эффект текстуры под названием "Мозаичные фрагменты". Имитируется изображение, нарисованное масляными красками и покрытое трещинами. Напоминает эффект "Кракелюры", создаваемый командой *Craquelure* (см. ранее), но отличается от него тем, что трещины в изображении имеют более упорядоченную структуру, располагаясь по линиям сетки. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Tile Size** (Размер фрагментов) — регулировка (в диапазоне от 2 до 100) промежутков между трещинами в изображении. С увеличением значения этого параметра промежутки станут шире;
- ☐ ползунок **Grout Width** (Величина зазоров) — регулировка (в диапазоне от 1 до 15) ширины трещин в изображении. С увеличением значения этого параметра ширина трещин будет возрастать;
- ☐ ползунок **Lighten Grout** (Яркость зазоров) — регулировка (в диапазоне от 0 до 10) степени затенения пикселей изображения в области трещин. С уменьшением значения этого параметра трещины будут более темными.

На рис. 7.106 показано изображение, обработанное командой *Mosaic Tiles* со следующими параметрами: **Tile Size** = 30; **Grout Width** = 3; **Lighten Grout** = 6.

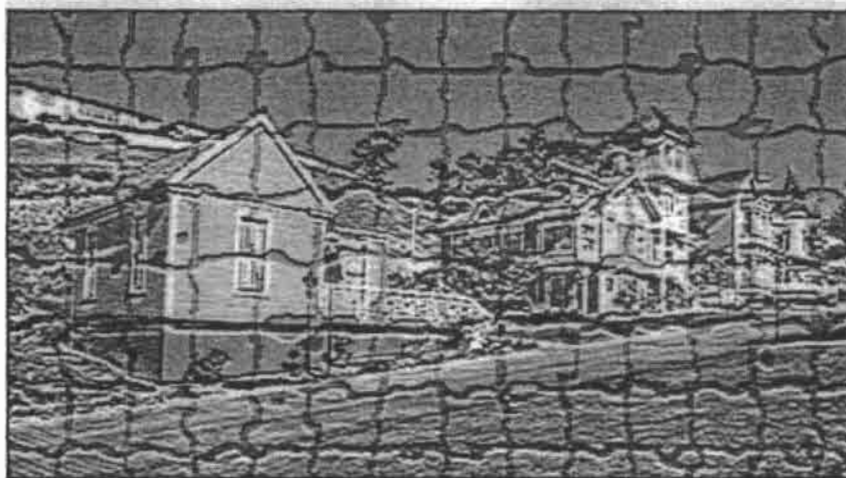


Рис. 7.106. Пример обработки изображения командой *Mosaic Tiles*

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте средние значения параметров **Grout Width** и **Lighten Grout**.
2. Выберите промежутки между трещинами (параметр **Tile Size**).
3. Отрегулируйте ширину трещин (**Grout Width**).
4. Настройте уровень черного цвета в трещинах (**Lighten Grout**).

Команда *Patchwork*

Команда фильтрации первой категории **Patchwork** (Цветная плитка) входит в подменю **Texture** (Текстура) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект мозаики под названием "Цветная плитка". Имитируется рельефное изображение, составленное из цветных керамических плиток квадратной формы. Эффект формируется следующим образом: исходное изображение разбивается на участки квадратной формы заданного размера, которые раскрашиваются усредненными цветами. Затем края этих участков выделяются с помощью светов и теней, что создает иллюзию их рельефности. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Square Size** (Размер квадратов) — регулировка (в диапазоне от 0 до 10) размер квадратных плиток, из которых образуется результирующее изображение. С увеличением значения этого параметра плитки становятся более крупными;
- ☐ ползунок **Relief** (Рельефность) — регулировка (в диапазоне от 0 до 25) уровня рельефности изображения, составленного из плиток. С увеличением значения этого параметра области светов и теней по краям плиток, имитирующих их рельефность, станут более выраженными.

На рис. 7.107 показано изображение, обработанное командой **Patchwork** со следующими параметрами: **Square Size** = 1; **Relief** = 8.

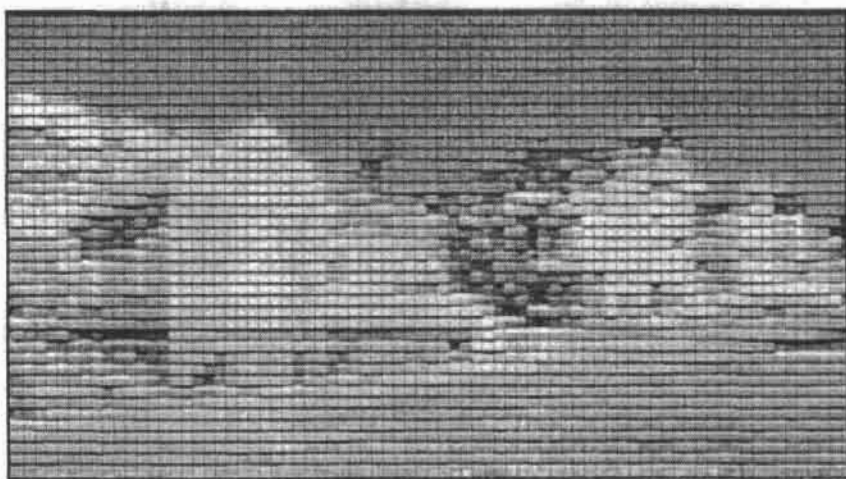


Рис. 7.107. Пример обработки изображения командой **Patchwork**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Задайте размер плиток (параметр **Square Size**).
2. Отрегулируйте уровень рельефности изображения (**Relief**).

Команда *Stained Glass*

Команда фильтрации первой категории **Stained Glass** (Витраж) входит в подменю **Texture** (Текстура) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект мозаики под названием "Витраж". Имитируется витраж, представляющий собой полупрозрачное изобра-

жение, составленное из небольших цветных кусочков стекла, которые раскрашены усредненными цветами пикселей исходного изображения. Промежутки между этими кусочками стекол (швы) имеют цвет переднего плана. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Cell Size** (Размер ячеек) — регулировка (в диапазоне от 2 до 50) среднего размера мозаичных элементов в форме неправильных многоугольников со случайными геометрическими параметрами. С увеличением значения этого параметра размеры элементов будут возрастать;
- ☐ ползунок **Border Thickness** (Толщина границ) — регулировка (в диапазоне от 1 до 20) толщины швов цвета переднего плана, соединяющих между собой элементы мозаики. С увеличением значения этого параметра швы станут толще;
- ☐ ползунок **Light Intensity** (Яркость света) — регулировка (в диапазоне от 0 до 10) яркости источника, освещающего изображение по центру с тыльной его стороны. С увеличением значения этого параметра яркость пикселей результирующего изображения будет возрастать по направлению к его центру.

На рис. 7.108 показано изображение, обработанное командой **Stained Glass** со следующими параметрами: **Cell Size** = 2; **Border Thickness** = 1; **Light Intensity** = 3.

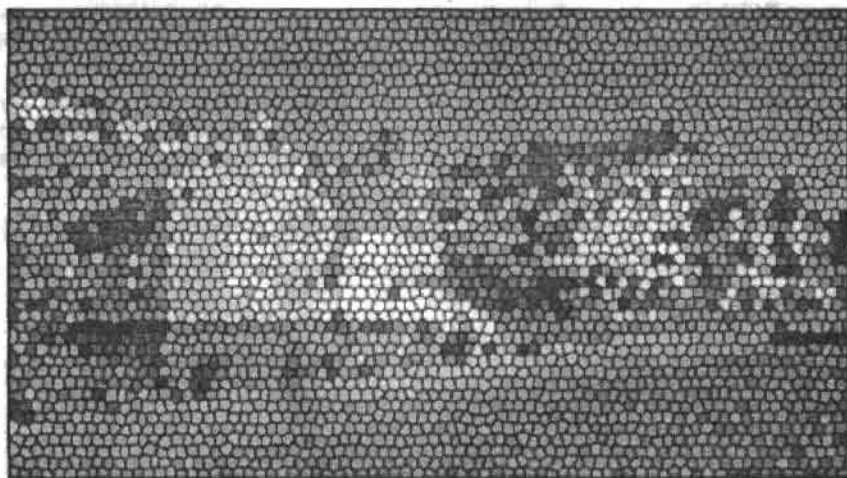


Рис. 7.108. Пример обработки изображения командой **Stained Glass**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Установите минимальные значения параметров **Border Thickness** и **Light Intensity**.
2. Задайте средний размер мозаичных элементов (параметр **Cell Size**).
3. Выберите толщину швов (**Border Thickness**).
4. Отрегулируйте яркость источника света (**Light Intensity**).

Команда **Texturizer**

Команда фильтрации первой категории **Texturizer** (Текстуризатор) входит в подменю **Texture** (Текстура) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект текстуры под назва-

нием "Текстуризатор". Имитируется изображение, нанесенное на поверхность материала с неровностями. В качестве такого материала можно использовать четыре стандартные текстуры: кирпичную кладку, мешковину, холст и песчаник, а также любые другие, хранящиеся в файлах (с расширением psd). Эффект формируется следующим образом: уровень яркости пикселей результирующего изображения изменяется по краям контрастных участков выбранного изображения текстуры. В результате создается иллюзия рельефности исходного изображения, освещенного лучами света под определенным углом, доступным для регулировки. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный и RGB.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ раскрывающийся список **Texture** (Текстура) — выбор образца текстуры материала (карты неровностей) из следующих вариантов: **Brick** (Кирпич), **Burlap** (Мешковина), **Canvas** (Холст) и **Sandstone** (Песчаник);
- ☐ кнопка (справа от списка) — раскрытие меню с командой **Load Texture** (Загрузить текстуру), предназначенной для загрузки любого файла текстуры (с расширением psd), хранящегося на диске;
- ☐ ползунок **Scaling** (Масштаб) — регулировка (в диапазоне от 50 до 200 %) масштаба изображения текстуры, определяющего размеры ее неровностей;
- ☐ ползунок **Relief** (Рельеф) — регулировка (в диапазоне от 0 до 50) рельефа текстуры материала. С увеличением значения этого параметра текстура станет более рельефной (области теней и светов в результирующем изображении будут шире и выразительней);
- ☐ список **Light** (Свет) — выбор направления лучей света, освещающих текстуру. Включает следующие варианты: **Bottom** (Снизу), **Bottom Left** (Снизу слева), **Left** (Слева), **Top Left** (Сверху слева), **Top** (Сверху), **Top Right** (Сверху справа), **Right** (Справа) и **Bottom Right** (Снизу справа);
- ☐ флажок **Invert** (Инверсия) — подключение режима инвертирования изображения текстуры.

На рис. 7.109 показано изображение, обработанное командой **Texturizer** со следующими параметрами: **Texture** = *Brick*; **Scaling** = 100; **Relief** = 5; **Light** = *Top*; **Invert** = Off.



Рис. 7.109. Пример обработки изображения командой **Texturizer**

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Выберите текстуру материала, определяющую создаваемый командой эффект (список **Texture**).
2. Отрегулируйте направление подсветки текстуры (**Light**).
3. Задайте другие параметры текстуры (**Scaling**, **Relief** и **Invert**).

Подменю Video

Подменю **Video** (Видео) меню **Filter** (Фильтр) содержит 2 команды фильтрации второй категории, которые предназначены для создания эффектов коррекции.

Команда De-Interlace

Команда фильтрации второй категории **De-Interlace** (Построчная развертка) входит в подменю **Video** меню **Filter**. Она создает эффект коррекции под названием "Построчная развертка". Производится коррекция четных или нечетных строк пикселей изображения с использованием параметров пикселей соседних строк. Потребность в такой коррекции может возникнуть для снимка, сделанного с экрана телевизора или монитора, когда из-за малого времени съемки некоторые строки изображения пропали. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB и Lab.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ группа переключателей **Eliminate** (Исключить), предназначенных для выбора корректируемых строк пикселей изображения:
 - **Odd Fields** (Нечетные поля) — нечетные строки;
 - **Even Fields** (Четные поля) — четные строки;
- ☐ группа переключателей **Create New Fields by** (Создать новые поля), используемых для выбора метода коррекции строк:
 - **Duplication** (Удвоение строк) — корректируемой строке пикселей изображения присваиваются значения цветовых параметров предшествующей такой строки;
 - **Interpolation** (Интерполяция) — корректируемой строке пикселей изображения присваиваются усредненные значения цветовых параметров предыдущей и последующей таких строк.

Порядок работы с командой состоит в следующем:

1. Создайте три копии исходного растрового документа (команда **Duplicate** меню **Image**).
2. Активизируйте один из четырех существующих экземпляров документа.
3. Выберите тот обычный рабочий или фоновый слой растрового документа, в котором находится требуемое изображение (палитра **Layers**).
4. Выполните команду **Filter** ▶ **Video** ▶ **De-Interlace** (Фильтр ▶ Видео ▶ Построчная развертка), раскрыв диалоговое окно **De-Interlace** (Построчная развертка) с ее параметрами.
5. Задайте комбинацию переключателей в группах **Eliminate** и **Create New Fields by**, которая еще не использовалась.
6. Щелкните на кнопке подтверждения **OK**.

7. Повторите шаги 2–6, пока не будут обработаны все четыре изображения документов.
8. Сравните между собой обработанные изображения и сохраните то, которое было откорректировано наилучшим образом, удалив остальные.

Команда **NTSC Colors**

Команда фильтрации второй категории **NTSC Colors** (Цвета NTSC) входит в подменю **Video** (Видео) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект коррекции под названием "Цвета NTSC". Ограничивается цветовая гамма изображения, что позволяет устранить возможные цветовые искажения (из-за чрезмерной насыщенности цветов) при воспроизведении изображения с помощью телевизионного сигнала. Допустимый цветовой формат изображения — RGB. Параметры команды отсутствуют.

Подменю **Other**

Подменю **Other** (Другие) меню **Filter** (Фильтр) включает 5 команд фильтрации второй категории. Они предназначены для создания в растровых изображениях следующих эффектов: контура, коррекции, размытия, резкости, рельефа и специальной обработки.

Команда **Custom**

Команда фильтрации **Custom** (Заказной фильтр) второй категории входит в подменю **Other** меню **Filter**. Она создает различные эффекты контура, размытия, резкости, рельефа и специальной обработки под названием "Заказной фильтр". Эффект формируется путем выполнения определенных арифметических операций с величинами яркости соседних пикселей канальных изображений при вычислении значения яркости текущего пиксела. Предусмотрена возможность сохранения параметров созданного эффекта в файле (с расширением *acf*). Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ набор из 25-ти полей размерностью 5×5. Предназначен для ввода (в диапазонах от -999 до 999) целочисленных весовых коэффициентов, с которыми будут суммироваться канальные значения яркости пикселей, окружающих текущий пиксел, при вычислении уровней яркостей данного пиксела. В центральном поле задается весовой коэффициент для текущего пиксела, а в остальных полях — коэффициенты соседних пикселей, положение которых относительно выбранного пиксела соответствует положению этих полей в наборе;
- ☐ поле **Scale** (Делитель) — ввод (в диапазоне от 1 до 9999) величины делителя, представляющего собой число, на которое будет делиться результат суммирования значений яркости групп пикселей;
- ☐ поле **Offset** (Смещение) — ввод (в диапазоне от -9999 до 9999) величины смещения, представляющей собой число, которое будет добавляться к результату, полученному на предыдущих этапах вычисления параметров пикселей;
- ☐ кнопка **Load** (Загрузить) — загрузка параметров команды из выбранного файла (с расширением *acf*) с целью создания требуемого эффекта;
- ☐ кнопка **Save** (Сохранить) — сохранение текущих параметров в файле (с расширением *acf*) с целью создания такого же эффекта фильтрации в других изображениях;

- ☐ флажок **Preview** (Просмотр) — подключение режима просмотра обработанного изображения в рабочем окне активного документа.

На рис. 7.110 одноименное диалоговое окно команды **Custom** показано в режиме создания эффекта резкости, а на рис. 7.111 — эффекта рельефа.

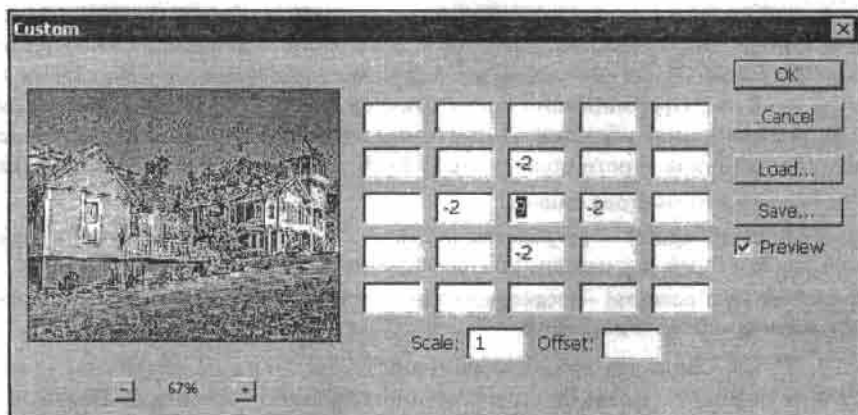


Рис. 7.110. Окно команды **Custom** с параметрами эффекта резкости

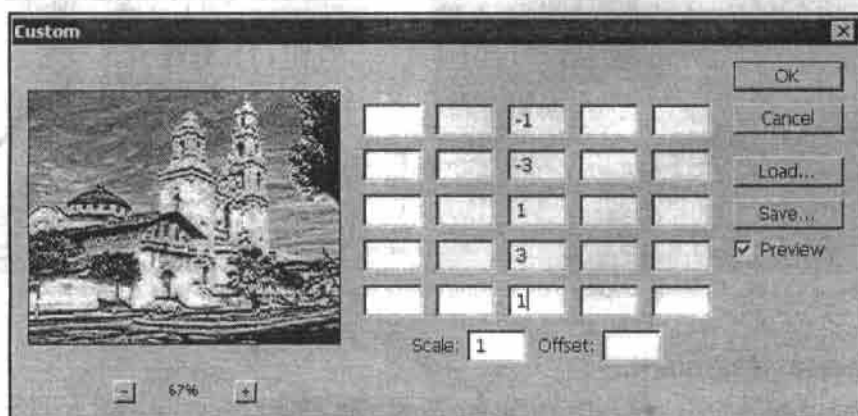


Рис. 7.111. Окно команды **Custom** с параметрами эффекта рельефа

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем. Загрузите требуемые параметры из файла с расширением **asc** (кнопка **Load**), а при отсутствии такого файла настройте их в указанном ниже порядке:

- ☐ введите единичное значение в поле **Scale** и нулевое в поле **Offset**;
- ☐ задайте требуемые весовые коэффициенты для вычисления канальных уровней яркости пикселей результирующего изображения (набор полей);
- ☐ отрегулируйте значения параметров **Scale** и **Offset**, учитывая их назначение;
- ☐ сохраните текущие параметры команды в файле с расширением **asc**, если они будут использоваться в дальнейшем для обработки других изображений (кнопка **Save**).

Команда *High Pass*

Команда фильтрации второй категории **High Pass** (Цветовой контраст) входит в подменю **Other** (Другие) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект специальной обработки под названием "Цветовой контраст". Исходное изображение покрывается оттенками серого цвета, в результате чего формируются области светов и теней по границам контрастных участков. Если такое изображение дополнительно обработать командой **Threshold** (Изогелия) подменю **Adjustments** (Коррекции) меню **Image** (Изображение), то будет сформировано впечатляющее черно-белое изображение для выделенных приграничных областей. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Radius** (Радиус) — регулировка (в диапазоне от 0,1 до 250 пикселей) ширины областей светов и теней, формируемых по границам контрастных участков изображения;
- ☐ флажок **Preview** (Просмотр) — подключение режима просмотра обработанного изображения в рабочем окне активного документа.

На рис. 7.112 показаны два вида изображения: слева — после обработки командой **High Pass** и справа — после дополнительной обработки командой **Threshold**. Для первой из этих команд использовался параметр **Radius** = 4.

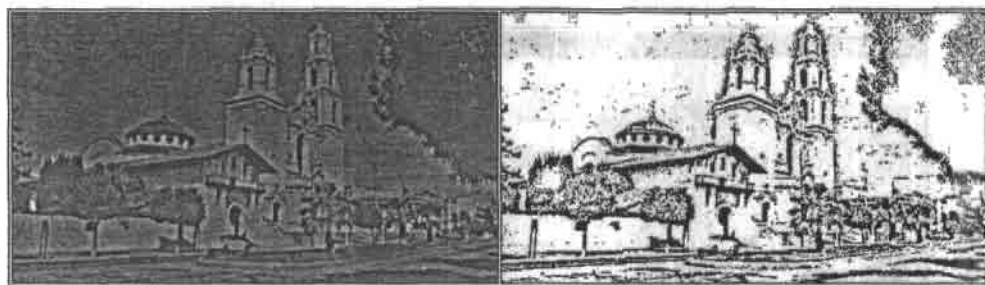


Рис. 7.112. Пример обработки изображения командами **High Pass** и **Threshold**

Команда *Maximum*

Команда фильтрации второй категории **Maximum** (Максимум) входит в подменю **Other** (Другие) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект коррекции и размытия под названием "Максимум". Канальные яркости пикселей обрабатываемого изображения увеличиваются на заданную величину, в результате чего изображение становится более светлым и размытым. При этом происходит удаление или снижение шума в изображении, имеющего вид небольших темных пятнышек на светлом фоне. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Radius** (Радиус) — регулировка (в диапазоне от 1 до 100 пикселей) ширины зоны расширения светлых областей канальных изображений;
- ☐ флажок **Preview** (Просмотр) — подключение режима просмотра обработанного изображения в рабочем окне активного документа.



Рис. 7.113. Пример обработки изображения командой **Maximum**

На рис. 7.113 показано изображение, обработанное командой **Maximum** с параметром **Radius = 1**.

Команда **Minimum**

Команда фильтрации второй категории **Minimum** (Минимум) входит в подменю **Other** (Другие) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект коррекции и размытия под названием "Минимум". Канальные яркости пикселей изображения уменьшаются на заданную величину, в результате чего изображение становится более темным и размытым. При этом происходит удаление или снижение шума в изображении, имеющего вид небольших светлых пятнышек на темном фоне. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.



Рис. 7.114. Пример обработки изображения командой **Minimum**

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ ползунок **Radius** (Радиус) — регулировка (в диапазоне от 1 до 100 пикселей) ширины зоны расширения темных областей канальных изображений;
- ☐ флажок **Preview** (Просмотр) — подключение режима просмотра обработанного изображения в рабочем окне активного документа.

На рис. 7.114 показано изображение, обработанное командой **Minimum** с параметром **Radius** = 1.

Команда **Offset**

Команда фильтрации второй категории **Offset** (Сдвиг) входит в подменю **Other** (Другие) меню **Filter** (Фильтр). Она создает эффект специальной обработки под названием "Сдвиг". Производится смещение по горизонтали и вертикали пикселей изображения на заданные фиксированные расстояния. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, дуплексный, RGB, CMYK, Lab и многоканальный.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ поле **Horizontal** (По горизонтали) — ввод (в диапазоне от -30 000 до 30 000 пикселей) величины смещения пикселей изображения по горизонтали относительно своего исходного положения. Положительный знак соответствует смещению пикселей вправо, а отрицательный — влево;
- ☐ поле **Vertical** (По вертикали) — ввод (в диапазоне от -30 000 до 30 000 пикселей) величины смещения пикселей изображения по вертикали. Положительный знак соответствует смещению пикселей вниз, а отрицательный — вверх;
- ☐ группа переключателей **Undefined Areas** (Освободившиеся области), предназначенных для выбора режима обработки пустых областей изображения, появившихся в результате смещения его пикселей:
 - **Set to Background** (Заполнить фоновым цветом) — подключение режима раскраски этих областей цветом заднего плана;
 - **Repeat Edge Pixels** (Заполнить граничными пикселями) — подключение режима заполнения пустых областей изображения копиями его приграничных пикселей;



Рис. 7.115. Пример обработки изображения командой **Offset**

- **Wrap Around** (Вставить отсеченные фрагменты) — подключение режима заполнения данных областей пикселями, вышедшими за пределы изображения с противоположного края;
- ☐ флажок **Preview** (Просмотр) — подключение режима просмотра обработанного изображения в рабочем окне активного документа.

На рис. 7.115 показано изображение, обработанное командой **Offset** со следующими параметрами: **Horizontal** = 100; **Vertical** = 100; **Wrap Around** = On.

Порядок настройки параметров команды состоит в следующем:

1. Отрегулируйте величины смещения пикселей изображения по горизонтали и вертикали (параметры **Horizontal** и **Vertical**).
2. Выберите режим заполнения пустых областей изображения (группа переключателей **Undefined Areas**).

Подменю *Digimarc*

Подменю **Digimarc** (Цифровая метка) меню **Filter** (Фильтр) содержит две специальные команды фильтрации второй категории, предназначенные для работы с авторскими кодами разработчиков растровых документов. **Авторский код** (идентификационный номер) представляет собой набор цифр, закодированных в виде небольшого шума, который добавляется к светлым частям растрового изображения с целью идентификации его автора. Этот шум невидим невооруженным глазом, в связи с чем его называют *водяным знаком*.

Команда *Embed Watermark*

Команда фильтрации второй категории **Embed Watermark** (Вставить водяной знак) входит в подменю **Digimarc** меню **Filter**. Она выполняет вставку в активный растровый документ водяного знака, закрепляющего за разработчиком авторские права на созданный им документ, а также позволяющего установить с ним связь заинтересованным пользователям. При внедрении водяного знака в документ в заголовке его рабочего окна появится значок авторского права © слева от названия документа.

Команду рекомендуется использовать для обработки однослойных растровых документов, содержащих только фоновые слои. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, RGB, CMYK и Lab.

На рис. 7.116 показано одноименное диалоговое окно команды **Embed Watermark**.

Порядок работы с командой состоит в следующем:

1. Активизируйте требуемый растровый документ.
2. Выполните команду **Filter** ▶ **Digimarc** ▶ **Embed Watermark** (Фильтр ▶ Цифровая метка ▶ Вставить водяной знак), раскрыв ее диалоговое окно **Embed Watermark** (Вставить водяной знак).
3. Выберите в списке **Image Information** (Информация об изображении) один из трех возможных типов информации об изображении, представленных следующими пунктами: **Copyright Year** (Срок авторского права), **Image ID** (Идентификатор изображения) и **Transaction ID** (Идентификатор обработки запроса). Для выбранного типа введите числовое значение данного параметра (поле справа от списка **Image Information**).

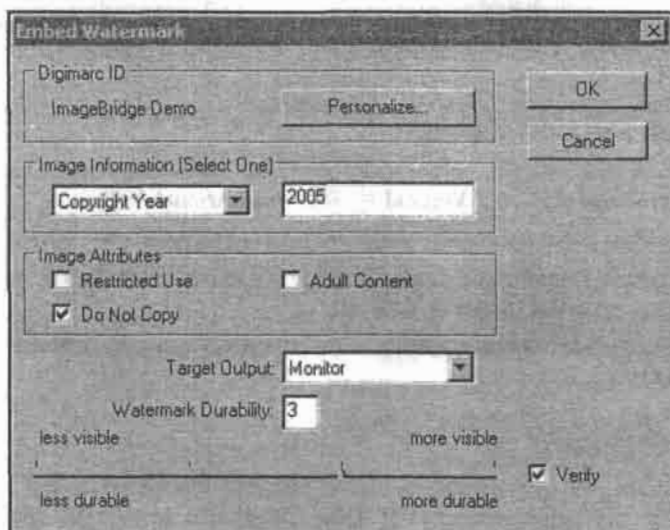


Рис. 7.116. Окно команды **Embed Watermark**

- Определитесь в отношении установки трех флажков: **Restricted Use** (Ограниченное использование), **Do Not Copy** (Не копировать) и **Adult Content** (Только для взрослых), задающих ограничения на использование данного изображения сторонними пользователями.
- Выберите в списке **Target Output** (Целевое назначение) область применения данного изображения из следующих вариантов: **Monitor** (Монитор), **Web** и **Print** (Печать).
- Задайте (в диапазоне от 1 до 4) стойкость водяного знака (поле **Watermark Durability** или ползунок под ним).
- Определитесь в отношении режима проверки на чтение водяного знака в процессе его внедрения (флажок **Verify**).
- Щелкните на кнопке **Personalize** (Получить), раскрыв диалоговое окно **Personalize Digimarc ID** (Присвоение идентификационного номера Digimarc).
- Если у вас есть авторский код, введите его в поле **Digimarc ID** (Идентификационный номер Digimarc), в противном случае получите его в фирме *Digimarc Corporation*, связавшись с ее Web-узлом с помощью кнопки **Info** (Инфо).
- Щелкните последовательно на кнопках подтверждения **OK** в окнах **Personalize Digimarc ID** и **Embed Watermark**, закрыв их. В результате в растровом документе будет сформирован водяной знак, а в заголовке рабочего окна документа появится значок авторского права ©.

Команда **Read Watermark**

Команда фильтрации второй категории **Read Watermark** (Прочитать водяной знак) входит в подменю **Digimarc** (Цифровая метка) меню **Filter** (Фильтр). Она использу-

ется для получения сведений о разработчике растрового документа, содержащего водяной знак, а также о характере возможного использования этого документа. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения: оттенков серого, RGB, CMYK и Lab.

ПРИМЕЧАНИЕ

При обнаружении водяного знака в процессе открытия растрового документа или при его обработке командой **Read Watermark** в заголовке рабочего окна документа появится значок авторского права © слева от названия документа.

Порядок работы с командой состоит в следующем:

1. Активизируйте требуемый растровый документ.
2. Выполните команду **Filter ▶ Digimarc ▶ Read Watermark** (Фильтр ▶ Цифровая метка ▶ Прочитать водяной знак). При этом раскроется (с некоторой задержкой) одно из двух средств:
 - диалоговое окно **Watermark Information** (Информация о водяном знаке) при обнаружении в обрабатываемом изображении водяного знака;
 - информационная панель **Watermark Not Found** (Водяной знак не обнаружен) в противном случае.
3. При наличии в документе водяного знака прочтите в окне **Watermark Information** краткие сведения об этом документе, касающиеся его возможного использования.
4. Если вы хотите получить через Web сведения о разработчике документа в базе данных фирмы *Digimarc Corporation*, щелкните на кнопке **Web Lookup** (Сведения из Web).
5. Щелкните на кнопке подтверждения **OK**.

Вопросы для самопроверки

1. Сколько всего эффектов искривления текста можно создать в Photoshop CS2?
2. С помощью какого средства программы создается или редактируется эффект искривления текста и как это средство можно вывести на экран?
3. Можно ли эффект искривления текста применить к уже существующей плавающей выделенной области, имеющей форму текстовых символов, или данный эффект применим только к формируемой области?
4. Что такое эффекты слоев и сколько таких эффектов предусмотрено в Photoshop CS2?
5. Как называются эффекты слоев?
6. В слоях документа каких типов можно создавать эффекты слоев?
7. С помощью каких команд создаются и редактируются эффекты слоев и какое диалоговое окно для этого используется?

8. В каком порядке располагаются цветное, градиентное и шаблонное покрытия, относящиеся к эффектам заливки?
9. Какая существует связь между стилями и эффектами слоев?
10. Сколько эффектов цветовой обработки можно создать в данной программе и какие команды используются для этой цели?
11. Какие команды называются командами фильтрации?
12. Сколько команд фильтрации входит в состав Photoshop CS2 и где эти команды находятся?
13. В чем состоит преимущество команд фильтрации первой категории по сравнению с командами фильтрации второй категории?

Глава 8



Создание печатного документа

В этой главе рассматриваются операции, которые непосредственно относятся к созданию в Photoshop CS2 печатного документа.

Цветodelение

Цветodelение представляет собой процесс разложения цветного изображения, созданного на компьютере, на несколько одноцветных изображений, которые распечатываются на пленках (их называют цветodelенными) с целью последующего изготовления из них форм для печати цветных оттисков на типографском оборудовании.

Каждое составное изображение, относящееся к отдельной форме, является растровым. Это означает, что оно состоит из точек (элементов) раstra, имеющих определенные форму, расположение и размеры. Параметры этих точек подбираются таким образом, чтобы при полиграфической печати они располагались рядом, не накладываясь друг на друга, создавая красочное изображение, идентичное или близкое к исходному.

В программах векторной графики и издательских программах цветodelение выполняется следующим образом: если в разработанном документе использовались составные (полиграфические) цвета, то при его распечатке в режиме цветodelения будут выведены по четыре или шесть пленок на каждую печатную страницу. В первом случае эти пленки будут представлять базовые цвета модели CMYK, а во втором — цвета модели CMYKOG¹. Если же некоторые объекты документа были раскрашены оттенками нескольких стандартных (плашечных) цветов, то для каждого из этих цветов будет напечатано отдельное изображение.

В программе растровой графики Photoshop CS2 порядок печати с цветodelением отличается от описанного выше. Здесь данная операция может быть выполнена лишь для растровых документов трех цветовых форматов: CMYK, дуплексного и многоканального. Документ любого из этих форматов может содержать не только цветные каналы, представляющие его основное изображение, но и служебные каналы готовых красителей (spot channels). При распечатке такого документа в режиме

¹ Цветовая модель CMYKOG содержит шесть базовых цветов. Кроме четырех цветов модели CMYK (голубого, пурпурного, желтого и черного) в ней также используются оранжевая и зеленая составляющие. Это обеспечивает повышенное качество цветной полиграфической печати.

цветоделения каждое его подключенное каналное изображение будет выведено на отдельную пленку, для которой вы можете задать индивидуальные параметры раstra.

Если ваш документ содержит каналы готовых красителей, но его цветовой формат не является CMYK, дуплексным или многоканальным, то для распечатки содержимого этих служебных каналов необходимо сделать одно из двух:

- ☐ отключить в документе все цветовые каналы;
- ☐ преобразовать текущий цветовой формат документа в CMYK, дуплексный или многоканальный.

Если растровый документ произвольного цветового формата содержит альфа-каналы, используемые для хранения полутоновых изображений масок, то при распечатке этого документа (с цветоделением или без него) будут выведены изображения всех его подключенных альфа-каналов.

Настройка параметров цветоделенных пленок выполняется в Photoshop CS2 в двух диалоговых окнах: **Halftone Screens** (Полутоновые растры) и **Transfer Functions** (Функции передачи). Эти окна открываются кнопками **Screens** (Растры) и **Transfer** (Передача) из диалогового окна **Print** (Печать) команды **Print with Preview** (Печать с просмотром) меню **File** (Файл) (см. разд. "Настройка параметров печати" настоящей главы, подразд. "Диалоговое окно Print").

Для реализации заданных параметров раstra при печати с цветоделением необходимо использовать принтер типа PostScript. Его драйвер вы можете выбрать в одном из двух диалоговых окон: **Параметры страницы** или **Печать** (см. разд. "Настройка параметров печати" данной главы).

Цветовые ловушки

Одной из основных проблем полиграфической печати является неточность совмещения печатных форм, которая приводит к появлению в цветном оттиске различных паразитных искажений типа муара и контуров. Для борьбы с этим нежелательным явлением в графических документах, предназначенных для печати, используют *цветовые ловушки*. Введение цветовых ловушек позволяет компенсировать ошибку в совмещении форм при печати на типографском оборудовании.

Применительно к растровому изображению, подготовленному для цветоделенной печати, цветовая ловушка представляет собой небольшой контур вокруг однородного участка изображения. Цвет этого контура является результатом смещения цветов раскраски соприкасающихся участков изображения.

Существуют два способа формирования цветовых ловушек: *растяжка* и *заслонка*. Первый из них состоит в увеличении размеров однородной области изображения за счет соседних его областей, а второй — в уменьшении ее размеров. Выбор одного из этих способов определяется соотношением тоновых параметров соседних областей.

Если некоторый фрагмент изображения окружен более темными пикселями, то для него рекомендуется использовать растяжку, а если более светлыми, то — заслонку. Такой порядок создания цветовой ловушки (он называется прямым) используется во многих графических программах, в том числе и в Photoshop CS2.

В данной программе предусмотрена возможность создания цветовых ловушек в растровых документах двух цветовых форматов: *CMYK* и *многоканальном*. Эта операция

выполняется с помощью команды **Trap** (Ловушка) меню **Image** (Изображение), в одноименном диалоговом окне которой задается толщина формируемой ловушки. Прежде чем ловушка будет сформирована командой, произойдет сведение всех слоев документа в один фоновый слой.

На рис. 8.1 показан пример создания цветowych ловушек для двух одинаковых по размеру квадратов, которые отличаются между собой своей раскраской и цветом фона. Обратите внимание, что для темного квадрата ловушка расположилась внутри него, а для светлого — снаружи. Чтобы это различие в ловушках было наглядным, их толщина была выбрана здесь неправдоподобно большой.

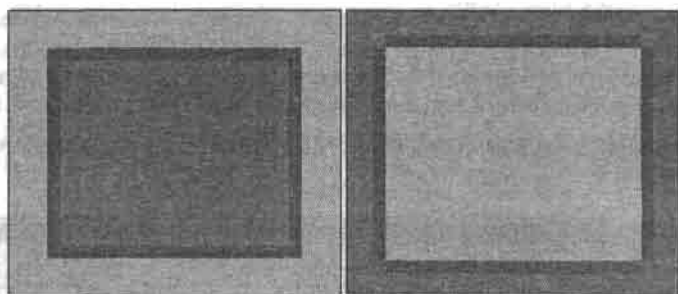


Рис. 8.1. Пример создания цветowych ловушек в Photoshop CS2

Настройка параметров печати

В Photoshop CS2 настройка параметров печати активного растрового документа производится в трех диалоговых окнах: **Параметры страницы**, **Print** (Печать) и **Печать**. Опишем все параметры печати, находящиеся в этих окнах.

Диалоговое окно **Параметры страницы**

Диалоговое окно **Параметры страницы** используется для задания формата печатного листа и ориентации на нем выводимого изображения, а также выбора драйвера и параметров принтера. Его можно открыть двумя способами:

- ☐ выполнением команды **Page Setup** (Параметры страницы) меню **File** (Файл);
- ☐ щелчком на кнопке **Page Setup** в диалоговом окне **Print** (Печать) команды **Print with Preview** (Печать с просмотром) того же меню.

Элементы настройки окна **Параметры страницы**:

- ☐ список **Размер** — выбор стандартного формата листов бумаги для печати;
- ☐ список **Подача** — выбор лотка с бумагой в используемом принтере;
- ☐ переключатель **Книжная** — подключение режима портретной ориентации выводимого изображения на листе бумаги (без разворота);
- ☐ переключатель **Альбомная** — подключение режима альбомной ориентации печатаемого изображения (с разворотом на 90°);

□ кнопка **Принтер** — раскрытие дополнительного диалогового окна **Параметры страницы**, содержащего следующие элементы настройки:

- раскрывающийся список **Имя**, в котором производится выбор драйвера принтера;
- кнопка **Свойства**, раскрывающая диалоговое окно с параметрами настройки выбранного принтера;
- кнопка **Сеть**, раскрывающая диалоговое окно **Подключение к принтеру** для выбора в нем требуемого сетевого принтера.

Диалоговое окно *Print*

Диалоговое окно **Print** (Печать) изображено на рис. 8.2. В нем выполняются настройка масштаба и положения на печатном листе выводимого изображения, задание параметров печати основной и вспомогательной информации документа, а также выбор режима цветоделения или цветового профиля, используемого при печати.

Данное окно открывается командой **Print with Preview** (Печать с просмотром) меню **File** (Файл).

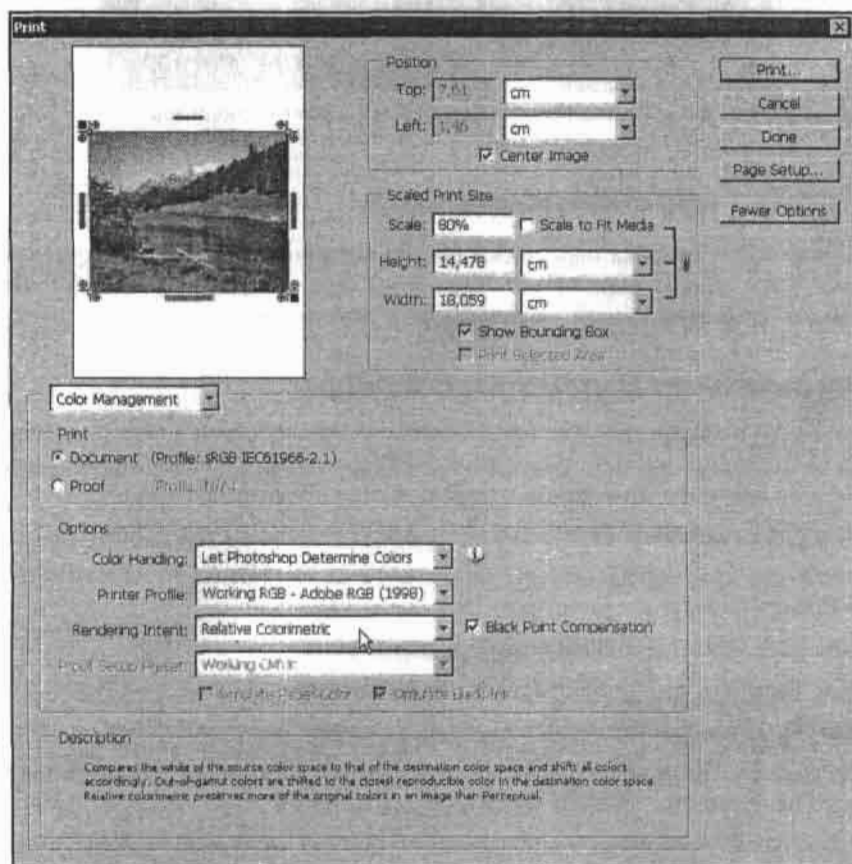


Рис. 8.2. Диалоговое окно команды **Print with Preview**

Основная панель окна *Print*

Ниже перечислены элементы настройки, находящиеся на основной (верхней) панели диалогового окна **Print**.

Рабочая область окна, расположенная слева, выполняет две функции:

- ☐ просмотр цветного печатного оттиска изображения растрового документа, который будет выведен на композитном принтере или в дальнейшем получен на типографском оборудовании с использованием формируемых цветоделенных пленок;
- ☐ макетирование печатного документа путем регулировки мышью положения на печатном листе выводимого изображения, а также его пропорционального масштабирования.

В области **Position** (Положение) находятся:

- ☐ поле **Top** — ввод расстояния между верхними краями области изображения и листа бумаги (в единицах измерения, выбранных в списке справа);
- ☐ поле **Left** — ввод аналогичного расстояния между левыми краями области изображения и листа бумаги;
- ☐ флажок **Center Image** — подключение режима расположения изображения в центре листа.

В области **Scaled Print Size** (Масштабированная область печати) расположены:

- ☐ поле **Scale** — ввод масштаба изображения, выводимого на печать (в процентах к исходным размерам изображения);
- ☐ флажок **Scale to Fit Media** — подключение режима автоматического выбора максимально возможного масштаба изображения, при котором оно полностью помещается на листе бумаги;
- ☐ поле **Height** — ввод высоты области изображения (в единицах измерения, выбранных в списке справа);
- ☐ поле **Width** — ввод ширины данной области (в заданных единицах измерения);
- ☐ флажок **Show Bounding Box** — подключение режима отображения прямоугольной рамки вокруг изображения (с четырьмя угловыми маркерами), позволяющей регулировать в интерактивном режиме положение и масштаб изображения на печатном листе;
- ☐ флажок **Print Selected Area** — подключение режима вывода на печать лишь выделенной области растрового документа.

Справа на основной панели окна **Print** находятся:

- ☐ кнопка **Print/(Print One)**, выполняющая две функции:
 - раскрытие диалогового окна **Печать** команды **Print** (Печать) меню **File** (Файл) с одновременным закрытием окна **Print**;
 - при нажатой клавише <Alt> — запуск операции печати одной копии активного документа;
- ☐ кнопка **Cancel/Reset** — восстановление исходных параметров настроек с закрытием окна **Print** или без его закрытия (при нажатой клавише <Alt>);

- ☐ кнопка **Done/Remember** — сохранение текущих параметров настроек с закрытием данного окна или без его закрытия (при нажатой клавише <Alt>);
- ☐ кнопка **Page Setup** — раскрытие диалогового окна **Параметры страницы** команды **Page Setup** (Параметры страницы) меню **File**;
- ☐ кнопка **More/Fewer Options** (Больше/Меньше параметров) — управление раскрытием дополнительной панели данного окна, располагаемой внизу.

Дополнительная панель окна *Print*

Ниже перечислены элементы настройки, которые расположены на дополнительной (нижней) панели окна **Print**, раскрываемой кнопкой **More Options** основной панели.

Элементы настройки панели при выборе в ее верхнем раскрываемом списке пункта **Output** (Выход):

- ☐ кнопка **Background** — выбор в диалоговом окне **Color Picker** (Палитра цветов) цвета фона, на котором будет печататься изображение;
- ☐ кнопка **Border** — задание толщины черной рамки (в диапазоне от 0 до 10 пунктов), которой будет обведено изображение;
- ☐ кнопка **Bleed** — задание величины смещения меток обрезки во внутрь изображения (в диапазоне от 0 до 3,18 мм);
- ☐ кнопка **Screens** — настройка параметров растров, используемых при печати с цветоделением;
- ☐ кнопка **Transfer** — регулировка зависимостей между уровнями черного цвета в пикселах печатаемого и исходного изображений в режиме печати с цветоделением;
- ☐ флажок **Interpolation** — подключение режима повышения качества печатаемого изображения, имеющего низкое разрешение, путем уменьшения его размеров, а затем их восстановление путем интерполяции цветовых параметров пикселей;
- ☐ флажок **Calibration Bars** — подключение режима вывода калибровочных шкал, предназначенных для проверки точности отображения полутонов при печати;
- ☐ флажок **Registration Marks** — подключение режима вывода меток приводки, используемых для совмещения цветов при типографской печати;
- ☐ флажок **Corner Crop Marks** — подключение режима вывода меток обрезки, расположенных по углам печатаемого изображения;
- ☐ флажок **Center Crop Marks** — подключение режима вывода меток обрезки по серединам сторон прямоугольной области изображения;
- ☐ флажок **Description** — подключение режима печати служебной информации о файле растрового документа, заданной с помощью команды **File Info** (Информация о файле) меню **File** (Файл);
- ☐ флажок **Labels** — подключение режима печати над изображением названия файла растрового документа;
- ☐ флажок **Emulsion Down** — подключение режима печати изображения с зеркальным разворотом по горизонтали, используемым при печати с цветоделением;

- ☐ флажок **Negative** — подключение режима печати изображения в негативе;
- ☐ флажок **Include Vector Data** — подключение режима высококачественной печати поддерживаемых текстовых слоев и слоев заливки многослойного растрового документа;
- ☐ список **Encoding** — выбор типа внутренней кодировки принтера PostScript, определяющей скорость выполнения операции печати.

Элементы настройки панели при выборе в ее верхнем списке пункта **Color Management** (Цветовое управление):

- ☐ переключатель **Document** — подключение режима возможного применения при печати собственного цветового профиля активного растрового документа;
- ☐ переключатель **Proof** — подключение режима возможного применения экранного цветового профиля, выбранного ранее с помощью одной из команд подменю **Proof Setup** (Настройка контрольного просмотра) меню **View** (Вид);
- ☐ раскрывающийся список **Color Handling** (доступен при установленном переключателе **Document**) — выбор режима цветового управления с помощью следующих четырех пунктов:
 - **Let Printer Determine Colors** — печать цветных оттисков с управлением со стороны используемого композитного принтера;
 - **Let Photoshop Determine Colors** — печать цветных оттисков под управлением выбранного в списке **Printer Profile** цветового профиля;
 - **Separations** — печать документа в режиме цветоделения;
 - **No Color Management** — печать цветных оттисков без цветового управления;
- ☐ список **Printer Profile** — выбор цветового профиля при печати для используемого композитного принтера;
- ☐ список **Rendering Intent** — выбор алгоритма изменения величин базовых цветовых параметров печатаемого изображения при переходе из одного цветового пространства в другое (см. разд. "Настройка цветовых параметров" гл. 10);
- ☐ флажок **Black Point Compensation** — подключение режима компенсации тоновых отклонений, которые появляются в изображении при переходе из одного цветового пространства в другое;
- ☐ список **Proof Setup Preset** (доступен при установленном переключателе **Proof**) — применение к документу цветового профиля, выбираемого с помощью следующих двух пунктов:
 - **Current Custom Setup** — экранный профиль, подключенный ранее с помощью команды **Custom** (Заказной) подменю **Proof Setup** меню **View**;
 - **Working CMYK** — профиль по умолчанию для цветового формата CMYK;
- ☐ флажок **Simulate Paper Color** — подключает режим имитации печати на бумаге светло-серого цвета;
- ☐ флажок **Simulate Black Ink** — подключает режим печати темных участков изображения темно-серым цветом, а не абсолютно черным;
- ☐ информационная область **Description** (Описание) — вывод контекстной подсказки, относящейся к тому параметру окна, на котором находится указатель.

Диалоговое окно **Печать**

Диалоговое окно **Печать** содержит параметры, имеющие непосредственное отношение к процессу печати (рис. 8.3). Его можно открыть двумя способами:

- ☐ выполнением команды **Print** (Печать) меню **File** (Файл);
- ☐ щелчком на кнопке **Print** в диалоговом окне **Print** (Печать) команды **Print with Preview** (Печать с просмотром) того же меню.

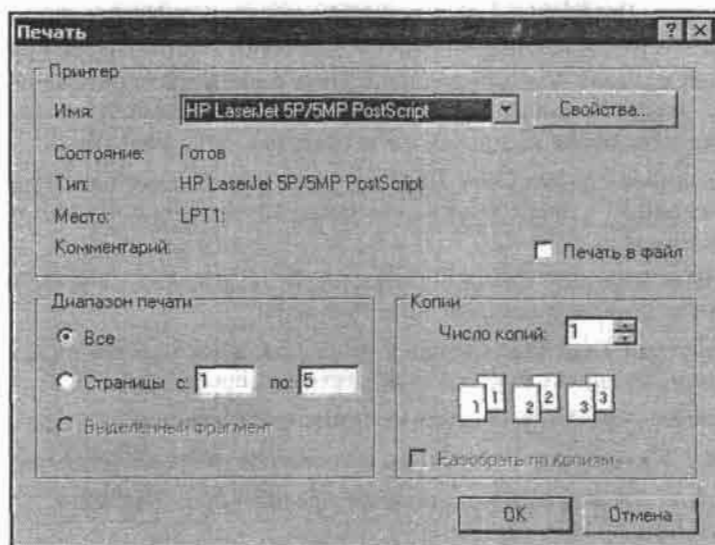


Рис. 8.3. Диалоговое окно **Печать**

Элементы настройки окна **Печать**:

- ☐ раскрывающийся список **Имя** — выбор драйвера принтера;
- ☐ кнопка **Свойства** — раскрытие диалогового окна с параметрами выбранного принтера;
- ☐ флажок **Печать в файл** — подключение режима формирования файла печати;
- ☐ переключатель **Все** — подключение режима печати всех возможных страниц печатаемого документа, на каждую из которых будет выведено изображение соответствующего подключенного канала (цветового или служебного) исходного растрового документа;
- ☐ переключатель **Страницы** — подключение режима печати нескольких последовательно расположенных страниц, диапазон которых задается с помощью двух полей, находящихся справа;

ПРИМЕЧАНИЕ

При печати в режиме цветоделения растрового документа формата CMYK порядок вывода канальных изображений будет следующим: цветовые каналы (голубой, пурпурный, желтый и черный), каналы готовых красителей и альфа-каналы.

- ☐ переключатель **Выделенный фрагмент** — подключение режима печати выделенной области изображения растрового документа;
- ☐ поле (со счетчиками) **Число копий** — ввод количества копий печатаемого документа;
- ☐ флажок **Разобрать по копиям** — подключение режима сортировки страниц печатного документа по копиям в процессе печати.

Порядок создания печатного документа

1. Для распечатки вашего документа в режиме цветоделения выполните следующие действия:
 - если цветовой формат документа не является CMYK, дуплексным или многоканальным, преобразуйте его в формат CMYK, воспользовавшись для этого командой **Image ▶ Mode ▶ CMYK Color** (Изображение ▶ Режим ▶ CMYK);
 - для документа формата CMYK или многоканального создайте цветовые ловушки, воспользовавшись командой **Image ▶ Trap** (Изображение ▶ Ловушка).
2. При наличии в документе рабочих слоев выполните команду **Layer ▶ Flatten Image** (Слой ▶ Сплющить изображение), сведя все его слои в один фоновый слой.
3. Для вывода на печать требуемых цветовых и служебных каналов документа отобразите (подключите) эти каналы в палитре **Channels** (Каналы), скрыв остальные.
4. Если вы собираетесь распечатать всего одну копию данного документа с прежними параметрами печати, выполните команду **File ▶ Print One Copy** (Файл ▶ Печать одной копии), завершив на этом выполнение данной инструкции. В противном случае перейдите к следующему ее шагу.
5. Выполните команду **File ▶ Print with Preview** (Файл ▶ Печать с просмотром), раскрыв ее диалоговое окно **Print** (Печать).
6. Перейдите в окно **Параметры страницы**, щелкнув на кнопке **Page Setup** (Параметры страницы).
7. Настройте параметры в этом окне (см. разд. "Настройка параметров печати" настоящей главы, подразд. "Диалоговое окно Параметры страницы").
8. Закройте окно **Параметры страницы** щелчком на кнопке **ОК**, вернувшись снова в окно **Print**.
9. Настройте параметры в окне **Print** (см. разд. "Настройка параметров печати" данной главы, подразд. "Диалоговое окно Print"). В частности, для подключения режима печати с цветоделением необходимо в верхнем списке дополнительной панели окна выбрать пункт **Color Management**, установить переключатель **Document** и задать в списке **Color Handling** пункт **Separations**.
10. Перейдите в окно **Печать**, щелкнув на кнопке **Print**.
11. Настройте параметры в окне **Печать** (см. разд. "Настройка параметров печати" настоящей главы, подразд. "Диалоговое окно Печать"). В частности, сделайте следующее:
 - выберите драйвер используемого принтера (список **Имя**), который при печати с цветоделением должен иметь тип PostScript;

- если вы собираетесь формировать файл печати для его последующей распечатки на другом компьютере, то установите флажок **Печать в файл**.
12. Щелкните на кнопке подтверждения **ОК**, закрыв данное окно и выдав сигнал на распечатку документа.

Вопросы для самопроверки

1. Что такое цветоделение?
2. В чем принципиальное отличие операций печати с цветоделением, выполняемых в программах векторной и растровой графики?
3. Для каких цветовых форматов растрового документа доступно цветоделение в Photoshop CS2?
4. Принтер какого типа должен использоваться при печати с цветоделением?
5. Для чего нужны цветовые ловушки и как они создаются в данной программе?
6. В документах каких цветовых форматов можно формировать цветовые ловушки?
7. Какие основные параметры печати задаются в каждом из следующих диалоговых окон: **Параметры страницы**, **Print (Печать)** и **Печать**?
8. Каким образом можно раскрыть указанные диалоговые окна?
9. Как распечатать в режиме цветоделения растровый документ, созданный в Photoshop CS2, на другом компьютере, на котором данная программа отсутствует?

Глава 9



Разработка электронных документов

Программа Photoshop CS2 позволяет создавать не только обычные документы растровой графики, предназначенные для печати, но и их электронные версии, используемые в Web. Из одного или нескольких исходных растровых документов вы можете сформировать следующие электронные документы:

- ☐ одну обычную графическую Web-страницу (она может быть анимационной) или несколько связанных таких страниц (Web-сайт) — каждая из этих страниц образуется из исходного документа, содержащего вырезки; ее управляющая информация хранится в файле векторного формата HTML (с тем же расширением), а графическая — в файлах выбранных растровых форматов для Web, к числу которых относятся: GIF, JPEG, PNG (PNG-8 и PNG-24) и WBMP;
- ☐ Web-страницу с масштабируемым изображением — графическая информация такой страницы хранится в файлах формата ZoomView, предназначенного для работы в Web с изображениями высокого разрешения с помощью проигрывателя Viewpoint Media Player; этот проигрыватель позволяет плавно изменять в интерактивном режиме масштаб изображения Web-страницы, а также перемещать изображение в заданной ее области;
- ☐ фотогалерею на Web — графический Web-сайт, на начальной странице которого находятся миниатюры растровых изображений, хранящихся в выбранной папке; в каждую из этих миниатюр внедрена связь с соответствующей информационной страницей сайта, содержащей полномасштабную копию данного изображения.

Создание обычной Web-страницы

Рассмотрим операции обработки в Photoshop CS2 растрового документа, которые непосредственно относятся к созданию из него обычной Web-страницы (без дополнительного обращения к программе ImageReady CS2).

Подготовка документа к электронной публикации

Прежде чем приступить к формированию файлов обычной Web-страницы, вам необходимо доработать исходный растровый документ, подготовив его к электронной публикации.

Такая доработка предполагает выполнение требуемых операций из приведенного ниже перечня:

- ☐ формирование в документе вырезов (см. разд. "Вырезки" гл. 3);
- ☐ введение в отдельную вырезку следующих информационных параметров:
 - гиперссылки, представляющей собой сетевой или локальный адрес перехода к другой Web-странице, находящейся в сети или на компьютере пользователя, либо текстовой информации, отображаемой в области данной вырезки;
 - управляющей информации для Web-обозревателя;
 - сообщений, выводимых в строке состояния окна Web-обозревателя, а также в месте расположения указателя в области данной вырезки;
- ☐ создание в документе анимации, которую поддерживает в Photoshop CS2 лишь файловый формат GIF (см. разд. "Анимация" гл. 3).

Ввод информации в вырезки

Ввод в активную вырезку документа управляющей и текстовой информации производится в диалоговом окне **Slice Options** (Параметры вырезки), которое изображено на рис. 9.1. Данное окно можно открыть тремя способами:

- ☐ при выбранном инструменте **Slice Select** (Выделение вырезки):
 - двойным щелчком в области данной вырезки;
 - щелчком на кнопке **Set options for the current slice** панели параметров;

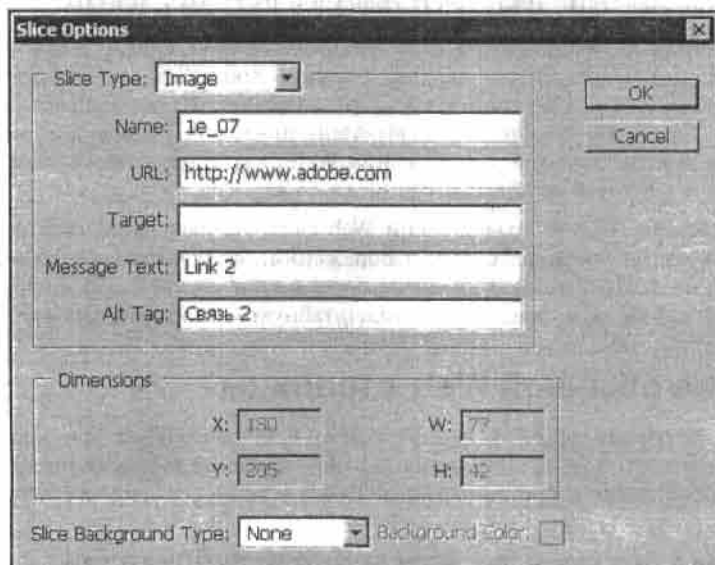


Рис. 9.1. Диалоговое окно **Slice Options**

- ☐ при выбранном инструменте **Slice** (Вырезка) или **Slice Select** — выполнением команды **Edit Slice Options** (Редактировать параметры вырезки) контекстного

меню рабочего окна документа, раскрываемого щелчком правой кнопки мыши при установке указателя на данной вырезке.

Устройство окна *Slice Options*

Вверху окна **Slice Options** находится раскрывающийся список **Slice Type** (Тип вырезки), который используется для выбора вида информации, отображаемой в Web-странице в области данной вырезки. Он содержит два пункта:

- ☐ **Image** (Изображение) — в области вырезки находится соответствующая часть изображения;
- ☐ **No Image** (Без изображения) — в области вырезки находится текстовая информация, задаваемая в данном окне.

Элементы настройки, относящиеся к пункту **Image** списка **Slice Type**:

- ☐ поле **Name** — ввод нового названия вырезки, для которой название по умолчанию состоит из трех частей: наименование растрового документа (без расширения), символ подчеркивания и порядковый номер вырезки;
- ☐ поле **URL** — ввод гиперссылки;

ПРИМЕЧАНИЕ

Если гиперссылка представляет собой локальный адрес вызываемой Web-страницы, то в поле **URL** указывается название управляющего файла данной страницы (например, `Image.html`). Если этот файл находится в папке, отличной от папки с исходной Web-страницей, тогда данное название должно быть полным, содержащим информацию о его положении на диске (например, `D:\Work\Image.html`). Сетевой адрес указывается в формате **URL** (например, `http://www.adobe.com`).

- ☐ поле **Target** — ввод режима отображения в окне Web-обозревателя другой страницы электронного документа, связанной с текущей страницей через гиперссылку данной вырезки. Предусмотрено четыре таких режима:
 - **_blank** — вывод связанной страницы документа происходит в новом окне обозревателя;
 - **_self** — вывод данной страницы происходит в прежнем окне;
 - **_parent** — связанная страница замещает ту, которая находится в основном разделе окна обозревателя;
 - **_top** — данная страница выводится одна в окно обозревателя, отменяя его разбивку на разделы;
- ☐ поле **Message Text** — ввод расширенного сообщения, отображаемого в строке состояния Web-обозревателя при нахождении указателя в области данной вырезки;
- ☐ поле **Alt Tag** — ввод контекстного сообщения, отображаемого на экране рядом с указателем.

Элемент настройки, относящийся к пункту **No Image** списка **Slice Type**:

- ☐ область редактирования **Text Displayed in Cell** — ввод текстовой информации, отображаемой в области данной вырезки.

Элементы настройки области **Dimensions** (Размеры) внизу окна:

- ☐ поля **X** и **Y** — ввод горизонтальной и вертикальной координат левой верхней вершины прямоугольной области выбранной вырезки при условии, что она регулируема (в пикселах);
- ☐ поля **W** и **H** — ввод ширины и высоты регулируемой вырезки (в пикселах);
- ☐ раскрывающийся список **Slice Background Type** — выбор фонового цвета для данной вырезки.

Формирование файлов Web-страницы

Данная операция выполняется в Photoshop CS2 с помощью команды **Save for Web** (Сохранить для Web) меню **File** (Файл). Эта команда предназначена для создания из

исходного растрового документа Web-страницы или ее составных частей с возможным сохранением вырезок документа в файлах следующих растровых форматов, используемых в Web: GIF, JPEG, PNG-8, PNG-24 и WBMP.

Команда обладает широкими возможностями по настройке файловых параметров сохраняемой информации, что облегчает решение проблемы компромисса между размерами графических файлов Web-страницы, от которых зависит время их загрузки по сети, и качеством отображения информации на экране. Она также позволяет выполнять цветовую обработку сохраняемых изображений вырезок, имеющих табличный цветовой формат, а также регулировать их экранные размеры (в пикселях).

ПРИМЕЧАНИЕ

Табличные цветовые форматы используются лишь в изображениях, сохраняемых в трех файловых форматах: GIF, PNG-8 и WBMP. Причем последний формат является черно-белым, в связи с чем цветовая обработка изображений в нем отсутствует.

Все операции по настройке параметров команды **Save for Web** выполняются в ее диалоговом окне **Save For Web** (рис. 9.2).

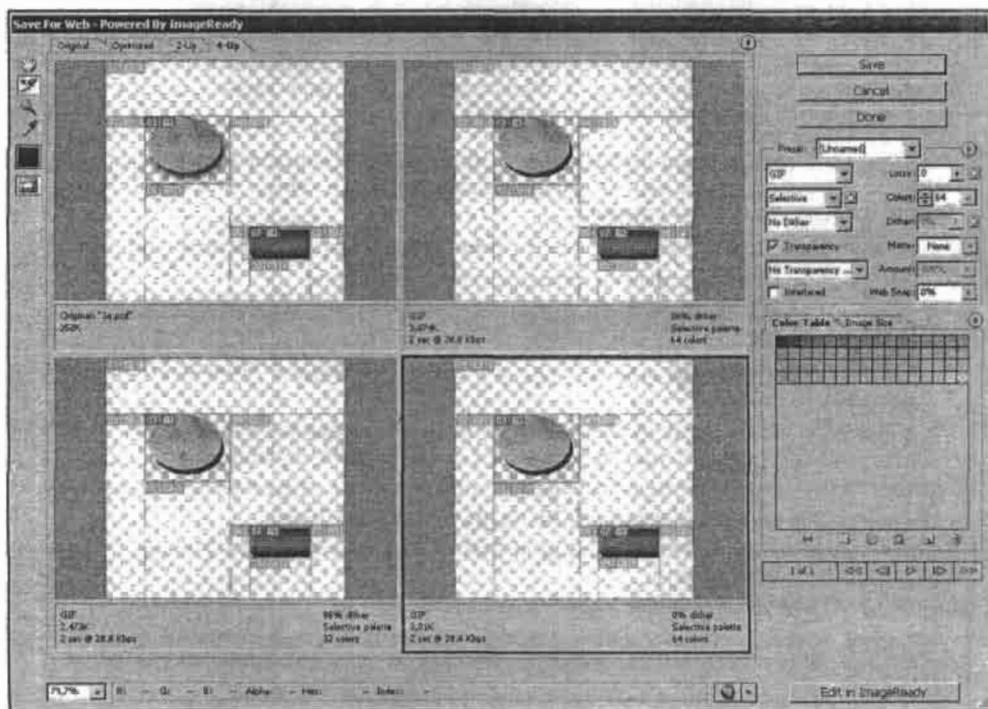


Рис. 9.2. Диалоговое окно команды **Save for Web**

Устройство окна **Save For Web**

Диалоговое окно **Save For Web** (Сохранить для Web) состоит из следующих основных частей: инструментов команды (слева), рабочей области (в центре), строки состояния (внизу) и панели управления (справа).

Инструменты

В состав данного окна входят следующие 6 инструментов:

- ☐ **Hand (Рука) <H>** — перемещение (с помощью мыши) изображений, находящихся в разделах рабочей области окна при их частичном отображении;
- ☐ **Slice Select (Выделение вырезки) <K>** — выделение в документе вырезов с целью задания для них файловых параметров;
- ☐ **Zoom (Масштаб) <Z>** — изменение масштаба изображений в рабочей области (при щелчке мышью без нажатия клавиши <Alt> произойдет дискретное увеличение масштаба, а с нажатием данной клавиши — дискретное уменьшение);
- ☐ **Eyedropper (Пипетка) <I>** — выбор в активном изображении образца текущего цвета, называемого *цветом пипетки* (им будет раскрашена кнопка инструмента **Eyedropper Color**);
- ☐ **Eyedropper Color (Цвет пипетки)** — раскрытие диалогового окна **Color Picker (Палитра цветов)** для выбора в нем цвета пипетки, а также для его отображения;
- ☐ **Toggle Slices Visibility (Управление видимостью вырезов) <Q>** — управление отображением вырезов, доступных для выделения.

Рабочая область

Рабочая область окна **Save For Web** предназначена для отображения исходного и результирующих (сохраняемых) образцов изображений документа, а также для настройки их файловых параметров. Эти параметры фактически будут использованы при формировании файлов вырезов документа с выбранными форматами для Web.

Данная область состоит из четырех вкладок, задающих варианты представления изображений в диалоговом окне (каждая из этих вкладок может быть раскрыта щелчком на ее ярлычке):

- ☐ **Original (Оригинал)** — в рабочей области окна находится лишь исходное изображение документа;
- ☐ **Optimized (Оптимизированное)** — в рабочей области расположено результирующее изображение, файловые параметры которого оптимизированы программой или заданы пользователем (данное изображение называют также оптимизированным);
- ☐ **2-Up (2 варианта)** — рабочая область разбита на два раздела, в левом из которых находится исходное изображение, а в правом — оптимизированное;
- ☐ **4-Up (4 варианта)** — рабочая область состоит из четырех разделов со следующими образцами изображений: вверху — исходное (слева) и оптимизированное, а внизу — два дополнительных обработанных изображения, файловые параметры которых отличаются от оптимизированного.

ПРИМЕЧАНИЕ

Существует следующая особенность формирования дополнительных изображений: если в процессе выбора файловых параметров оптимизированного изображения была раскрыта одна из первых трех вкладок, то при переходе на вкладку **4-Up** параметры двух дополнительных изображений будут выбираться автоматически (в дальнейшем они могут быть откорректированы вручную). Если же выбор файловых параметров производился при раскрытой четвертой вкладке, тогда эти параметры будут относиться к тому результирующему изображению, которое было выбрано щелчком мыши в рабочей области (при неизменных параметрах других образцов изображений).

Внизу каждого раздела рабочей области окна под изображением дается краткая справочная информация об основных файловых параметрах изображения, определяющих соотношение между его качеством и размером файла. Слева обычно указывается файловый формат результирующего изображения, размер его файла, а также время его загрузки по сети (при заданной скорости передачи модема в Кбит/сек). Справа приводятся дополнительные параметры обработанного изображения, зависящие от его файлового формата. Щелчок мышью в одном из разделов делает активным находящееся в нем изображение.

Вверху справа от рабочей области находится кнопка (круглой формы с меткой черного треугольника) раскрытия контекстного меню **Preview Menu** (Меню просмотра). В этом меню вы можете выбрать цветовое пространство, в котором будут представлены результирующие изображения, а также скорость передачи данных модема, в зависимости от которой программой вычисляется время загрузки по сети графического файла.

Строка состояния

Строка состояния диалогового окна команды расположена под рабочей областью и состоит из двух частей (в порядке слева направо):

- ☐ раскрывающегося списка стандартных значений масштаба представления изображений в разделах рабочей области окна команды, с полем для ввода с клавиатуры произвольной величины масштаба, которая должна быть подтверждена нажатием клавиши <Enter>. При выборе в списке пункта **Fit on Screen** (Разместить на экране) будет выбран максимально возможный масштаб, при котором все объекты исходного документа полностью отобразятся в своих разделах рабочей области диалогового окна;
- ☐ информационного поля (серого цвета), в котором выводится информация о цветовых параметрах текущего пиксела изображения, на котором находится указатель, а также уровень непрозрачности этого пиксела (параметр **Alpha**).

Справа от строки состояния расположены две кнопки:

- ☐ кнопка просмотра в одном из Web-обозревателей, установленных на компьютере, сформированной Web-страницы и относящейся к ней служебной информации;
- ☐ кнопка **Edit in ImageReady** (Редактировать в ImageReady), загружающая активный документ в программу ImageReady CS2 с целью его обработки там (при этом окно **Save For Web** будет закрыто).

Панель управления

Панель управления диалогового окна команды расположена справа. В верхней ее части расположены три кнопки управления окном **Save For Web**, назначение которых состоит в следующем:

- ☐ кнопка **Save** — сохранение сформированных изображений вырезов в файлах, для чего будет открыто дополнительное диалоговое окно **Save Optimized As** (Сохранить оптимизированное как);
- ☐ кнопка **Cancel/Reset** — восстановление исходных параметров настроек с закрытием данного окна или без его закрытия (при нажатой клавише <Alt>);
- ☐ кнопка **Done/Remember** — сохранение текущих параметров настроек с закрытием окна или без его закрытия (при нажатой клавише <Alt>).

Справа под кнопкой **Done/Remember** находится круглая кнопка раскрытия контекстного меню **Optimize Menu** (Меню оптимизации).

Команды меню **Optimize Menu**:

- ☐ **Save Settings** (Сохранить установки) — используется для формирования нового стиля сохранения изображения из текущих файловых параметров;

ПРИМЕЧАНИЕ

Стиль сохранения изображения представляет собой набор параметров изображения для Web заданного файлового формата, сохраненных под определенным именем в файле с целью последующего использования при формировании многих изображений с такими параметрами.

- ☐ **Delete Settings** (Удалить установки) — удаляет выбранный стиль сохранения;
- ☐ **Optimize to File Size** (Оптимизировать под файловый размер) — оптимизирует файловые параметры по заданному размеру файла;

- ☐ **Repopulate Views** (Обновить виды) — автоматически обновляет файловые параметры для двух других образцов результирующих изображений, отличных от выбранного на вкладке **4-Up**;
- ☐ **Link Slices** (Связать вырезки) — связывает выделенные вырезки документа с целью присвоения им одинаковых файловых параметров;
- ☐ **Unlink Slice** (Разорвать связи для вырезки) — разрывает связи, установленные между выделенной вырезкой и другими вырезками документа;
- ☐ **Unlink All Slices** (Разорвать связи для всех вырезок);
- ☐ **Edit Output Settings** (Редактировать выходные настройки) — раскрывает диалоговое окно **Output Settings** (Выходные настройки) с четырьмя вкладками для настройки в нем выходных параметров создаваемой Web-страницы.

Внизу панели управления находятся две вкладки: **Color Table** (Цветовая таблица) и **Image Size** (Размер изображения), под которыми расположены в ряд пять кнопок, управляющих переходом между кадрами анимационного документа.

Вкладка **Color Table** предназначена для цветовой обработки результирующего изображения, представленного в табличном цветовом формате (для файловых форматов GIF и PNG-8). На рис. 9.3 показано устройство данной вкладки.

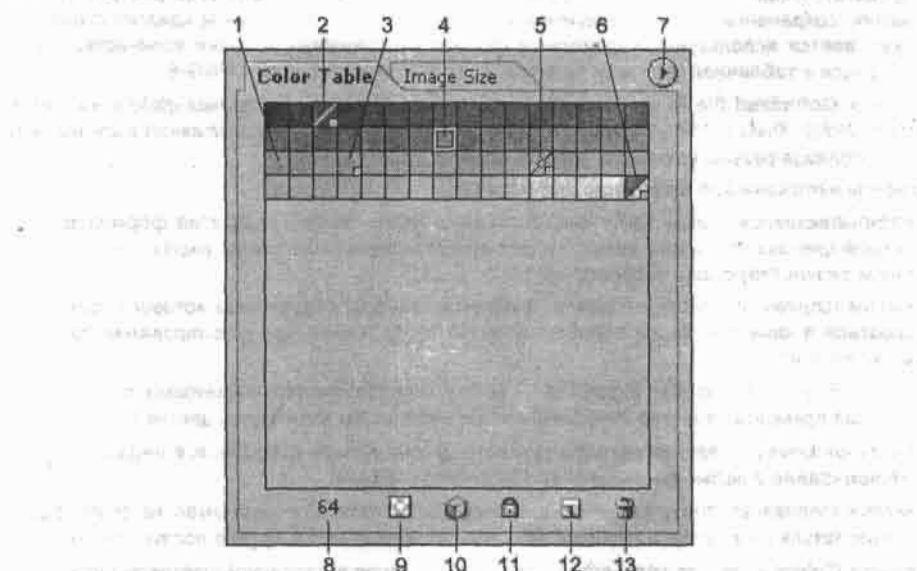


Рис. 9.3. Вкладка **Color Table** окна **Save For Web**: 1 — обычный невыделенный образец цвета; 2 — добавленный в палитру образец цвета пипетки; 3 — образец цвета с блокировкой возможного удаления; 4 — обычный выделенный образец; 5 — образец цвета, входящий в палитру для Web; 6 — образец цвета раскраски удаленных пикселей изображения; 7 — раскрытие контекстного меню; 8 — количество образцов цветов в табличной палитре; 9 — удаление пикселей, раскрашенных заданным цветом; 10 — ввод выбранного цвета в палитру для Web; 11 — блокировка возможного удаления выбранного цвета; 12 — добавление в палитру образца цвета пипетки; 13 — удаление из палитры выделенных цветовых образцов

Вкладка **Image Size** (Размер изображения) — используется для изменения размеров результирующего изображения, задаваемых в количестве пикселей.

Элементы настройки вкладки **Image Size**:

- ☐ поля **Width** и **Height** — ввод новых размеров изображения (в пикселах);

- ☐ поле **Percent** — ввод масштаба изображения (в процентах) при условии сохранения пропорции его размеров;
- ☐ флажок **Constrain Proportion** — подключение режима сохранения исходной пропорции размеров изображения;
- ☐ раскрывающийся список **Quality** — выбор способа обработки пикселей изображения в режиме изменения его размеров в пикселах;
- ☐ кнопка **Apply** — выдача сигнала на обработку изображения в соответствии с заданными параметрами.

Элементы настройки файловых параметров

Опишем элементы настройки файловых параметров изображений для Web, находящиеся в средней части панели управления.

Общие элементы настройки, не зависящие от выбранного файлового формата:

- ☐ раскрывающийся список **Preset** (Предустановка) — выбор стиля сохранения изображения, представляющего собой набор параметров предназначенного для Web растрового изображения, сохраненный под определенным именем в файле. В названии каждого стиля обычно указывается используемый файловый формат изображения, а также количество цветовых образцов в табличной цветовой палитре, если это формат GIF или PNG-8;
- ☐ список **Optimized file format** — выбор одного из возможных растровых файловых форматов (GIF, JPEG, PNG-8, PNG-24 или WBMP) для представления в нем активной вырезки выбранного образца результирующего изображения.

Элементы настройки для файлового формата GIF:

- ☐ раскрывающийся список **Color reduction algorithm** — выбор алгоритма формирования табличной цветовой палитры, используемой при раскраске выделенной вырезки выбранного образца результирующего изображения;
- ☐ кнопка (справа от списка) — выбор служебного канала, содержимое которого будет использоваться в качестве маски обрабатываемого изображения при формировании из него табличной палитры;
- ☐ список **Specify the dither algorithm** — выбор способа имитации цветовых оттенков, позволяющий повысить качество изображения при небольшом количестве цветов в нем;
- ☐ ползунок **Lossy** — регулировка допустимого уровня потери графической информации в растровом файле с целью уменьшения размера этого файла;
- ☐ кнопка (справа от ползунка) — выбор служебного канала, содержимое которого будет использоваться в качестве маски изображения при воздействии на него ползунком **Lossy**;
- ☐ список **Colors** — выбор количества цветовых образцов в табличной цветовой палитре, относящейся к формируемому изображению;
- ☐ ползунок **Dither** — регулировка уровня обработки изображения по способу имитации цветовых оттенков, заданному в списке **Dithering algorithm**;
- ☐ кнопка (справа от ползунка) — выбор служебного канала, содержимое которого будет использоваться в качестве маски изображения при воздействии на него ползунком **Dither**;
- ☐ флажок **Transparency** — подключение режима сохранения прозрачных участков изображения (при установке флажка) или раскраски их в цвет, выбранный в списке **Matte** (см. далее);
- ☐ список **Specify transparency dither algorithm** — выбор способа имитации частично прозрачных участков изображения путем случайного смешения полностью прозрачных и непрозрачных его пикселей, образующих определенный узор;
- ☐ флажок **Interlaced** — подключение режима чередования, состоящего в постепенном повышении качества изображения в процессе его загрузки по сети с целью снижения времени задержки появления изображения на экране;

- ☐ список **Matte** — выбор цвета раскраски прозрачных участков исходного изображения (при снятом флажке **Transparency** — всех таких участков и при установленном флажке — только частично прозрачных участков) с помощью следующих пунктов:
 - **None** — такая раскраска отсутствует;
 - **Eyedropper Color** — раскраска цветом пипетки, который отображается в области кнопки одноименного инструмента;
 - **Black** — раскраска черным цветом;
 - **White** — раскраска белым цветом;
 - **Other** — раскраска произвольным цветом, выбираемым в диалоговом окне **Color Picker** (Палитра цветов);
- ☐ ползунок **Amount** — регулировка степени случайного перемешивания полностью прозрачных и непрозрачных пикселей при способе передачи частичной прозрачности под названием **Diffusion Transparency Dither** (Рассеяние частичной прозрачности), выбранном в списке **Specify transparency dither algorithm**;
- ☐ ползунок **Web Snap** — регулировка диапазона цветовых оттенков, при попадании в который происходит замена исходных цветовых образцов изображения меньшим количеством образцов, относящихся к табличной цветовой палитре для Web.

Элементы настройки для файлового формата JPEG:

- ☐ раскрывающийся список **Compression quality** — выбор качества изображения, от которого зависит его файловый размер, с помощью следующих четырех пунктов: **Low** (Низкое), **Medium** (Среднее), **High** (Высокое) и **Maximum** (Максимальное);
- ☐ флажок **Optimized** — подключение режима дополнительного сжатия графической информации в файле, снижающего его совместимость с различными типами Web-обозревателей;
- ☐ ползунок **Quality** — регулировка уровня качества изображения, влияющего на его файловый размер;
- ☐ кнопка (справа от ползунка) — выбор служебного канала, содержимое которого будет использоваться в качестве маски изображения при воздействии на него ползунком **Quality**;
- ☐ флажок **Progressive** — подключение режима постепенного повышения качества изображения в процессе его загрузки по сети;
- ☐ флажок **ICC** — подключение к сохраняемому изображению цветового профиля исходного документа, который будет использоваться при загрузке изображения в Web-обозреватель;
- ☐ ползунок **Blur** — регулировка уровня незначительного размытия изображения, повышающего качество его отображения;
- ☐ список **Matte** — выбор цвета, которым будут раскрашены прозрачные участки исходного изображения (режим сохранения прозрачных участков здесь отсутствует).

Элементы настройки для файлового формата PNG-8:

- ☐ раскрывающийся список **Color reduction algorithm** — выбор алгоритма формирования табличной цветовой палитры, используемой при раскраске выделенной вырезки выбранного образца результирующего изображения;
- ☐ кнопка (справа от списка) — выбор служебного канала, содержимое которого будет использоваться в качестве маски обрабатываемого изображения при формировании из него табличной палитры;
- ☐ список **Specify the dither algorithm** — выбор способа имитации цветовых оттенков, позволяющий повысить качество изображения при небольшом количестве цветов в нем;
- ☐ флажок **Interlaced** — подключение режима постепенного повышения качества изображения в процессе его загрузки по сети;
- ☐ список **Colors** — выбор количества цветовых образцов в табличной цветовой палитре, относящейся к формируемому изображению;

- ☐ ползунок **Dither** — регулировка уровня обработки изображения по способу имитации цветовых оттенков, заданному в списке **Dithering algorithm**;
- ☐ кнопка (справа от ползунка) — выбор служебного канала, содержимое которого будет использоваться в качестве маски изображения при воздействии на него ползунком **Dither**;
- ☐ флажок **Transparency** — подключение режима сохранения прозрачных участков изображения (при установке флажка) или раскраски их в цвет, выбранный в списке **Matte**;
- ☐ список **Specify transparency dither algorithm** — выбор способа имитации частично прозрачных участков изображения путем случайного смешения полностью прозрачных и непрозрачных его пикселей, образующих определенный узор;
- ☐ список **Matte** — выбор цвета раскраски прозрачных участков исходного изображения (при снятом флажке **Transparency** — всех таких участков, а при установленном флажке — только частично прозрачных участков);
- ☐ ползунок **Amount** — регулировка степени случайного перемешивания полностью прозрачных и непрозрачных пикселей при способе передачи частичной прозрачности под названием **Diffusion Transparency Dither**, выбранном в списке **Specify transparency dither algorithm**;
- ☐ ползунок **Web Snap** — регулировка диапазона цветовых оттенков, при попадании в который происходит замена исходных цветовых образцов изображения меньшим количеством образцов, относящихся к табличной цветовой палитре для Web.

Элементы настройки для файлового формата PNG-24:

- ☐ флажок **Transparency** — подключение режима сохранения прозрачных участков изображения (при установке флажка) или раскраски их в цвет, выбранный в списке **Matte**;
- ☐ флажок **Interlaced** — подключение режима постепенного повышения качества изображения в процессе его загрузки по сети;
- ☐ раскрывающийся список **Matte** — выбор цвета раскраски прозрачных участков исходного изображения (при сброшенном флажке **Transparency**).

Элементы настройки для файлового формата WBMP:

- ☐ список **Specify the dither algorithm** — выбор способа имитации цветовых оттенков, позволяющий повысить качество изображения при небольшом количестве цветов в нем;
- ☐ ползунок **Dither** — регулировка уровня обработки изображения по способу имитации цветовых оттенков, заданному в списке **Dithering algorithm**;
- ☐ кнопка (справа от ползунка) — выбор служебного канала, содержимое которого будет использоваться в качестве маски изображения при воздействии на него ползунком **Dither**.

Выходные параметры Web-страницы

Все выходные параметры Web-страницы, создаваемой в Photoshop CS2, сгруппированы на четырех вкладках диалогового окна **Output Settings** (Выходные настройки). Данное окно является общим для программ Photoshop CS2 и ImageReady CS2. Причем во второй программе в этом окне появляются три дополнительных вкладки (см. гл. 11).

На рис. 9.4 показан вид окна **Output Settings**, раскрытого на вкладке **Saving Files** (Сохранение файлов) с параметрами настройки названий файлов изображений для Web.

Окно **Output Settings** открывается из диалогового окна **Save For Web** (Сохранить для Web) двумя способами:

- ☐ выполнением команды **Edit Output Settings** (Редактировать выходные настройки) контекстного меню **Optimize Menu** (Меню оптимизации) панели управления окна **Save For Web**;
- ☐ выбором пункта **Other** (Другой) в списке **Settings** (Настройки) дополнительного диалогового окна **Save Optimized As** (Сохранить оптимизированное как), раскрываемого кнопкой **Save** (Сохранить) окна **Save For Web**.

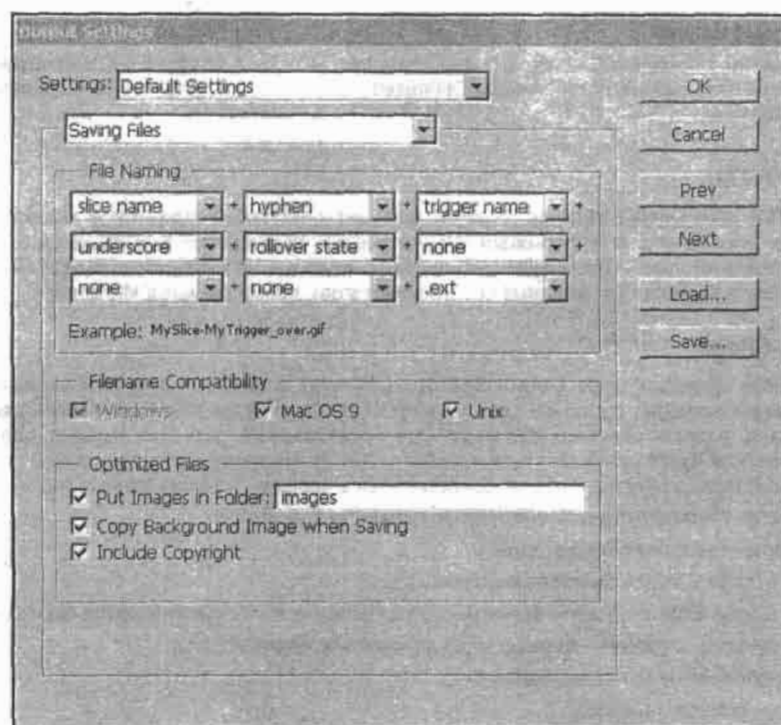


Рис. 9.4. Диалоговое окно **Output Settings** с открытой вкладкой **Saving Files**

Устройство окна **Output Settings**

Диалоговое окно **Output Settings** (Выходные настройки) содержит следующие общие элементы управления:

- ☐ раскрывающийся список **Settings** (Параметры настройки) — выбор стиля сохранения Web-страницы, представляющего собой набор выходных параметров Web-страницы, хранящийся в файле под определенным именем;
- ☐ раскрывающийся список (второй сверху) — переход на одну из четырех вкладок окна с параметрами, назначение которых определяется их названиями;
- ☐ кнопка **OK** — подтверждение вступления в силу текущих параметров окна и его закрытие;
- ☐ кнопка **Cancel/Reset** — восстановление исходных параметров настроек с закрытием данного окна или без его закрытия (при нажатой клавише <Alt>);
- ☐ кнопка **Prev** — переход на предыдущую вкладку окна;
- ☐ кнопка **Next** — переход на следующую по порядку вкладку;
- ☐ кнопка **Load** — загрузка стиля сохранения Web-страницы из выбранного файла (с расширением .iros), хранящегося на диске;
- ☐ кнопка **Save** — сохранение текущих выходных параметров Web-страницы в отдельном файле указанного расширения.

ПРИМЕЧАНИЕ

В состав Photoshop CS2 входят два стандартных стиля сохранения Web-страницы. Их файлы находятся в папке `Presets\Optimized Output Settings`, вложенной в основную папку программы.

Вкладка HTML

Вкладка **HTML** окна **Output Settings** содержит элементы настройки параметров форматирования и кодировки управляющей информации Web-страницы, хранящейся в HTML-файле. Здесь не рекомендуется выполнять какие-либо регулировки, если вы не обладаете специальными знаниями в области кодировки командных сообщений (тэгов), применяемых в Интернете.

Вкладка Slices

Вкладка **Slices** (Вырезки) окна **Output Settings** включает элементы настройки выходных параметров вырезок растрового документа. В частности, внизу вкладки находятся шесть раскрывающихся списков, расположенные в два ряда. Они предназначены для составления формулы, по которой вырезкам будут присваиваться названия. Эта формула представляет собой последовательность выбранных пунктов списков, составленная в порядке слева направо и сверху вниз.

Каждый из этих списков включает следующие варианты выбора:

- ☐ **doc. name** — название Web-страницы;
- ☐ **"slice"** — слово "slice", означающее вырезку;
- ☐ четыре пункта **slice no. (...)** — варианты представления порядкового номера вырезки;
- ☐ восемь пунктов **... (date)** — варианты представления текущей даты;
- ☐ **underscore** — символ подчеркивания;
- ☐ **hyphen** — символ переноса;
- ☐ **space** — символ пробела;
- ☐ **none** — отсутствие информации (пропуск данного списка в формуле).

ПРИМЕЧАНИЕ

По умолчанию задана следующая формула формирования названий вырезок: **doc. name + underscore + slice no. (01, 02, 03 ...)**.

Вкладка Background

Вкладка **Background** (Фон) окна **Output Settings** содержит элементы настройки параметров мозаичного узора, формируемого в качестве фонового или основного содержимого Web-страницы.

Элементы настройки вкладки **Background**:

- ☐ переключатель **Image** — подключение режима формирования фонового узора Web-страницы из изображения, выбранного на диске;
- ☐ переключатель **Background** — подключение режима формирования мозаичного узора Web-страницы из изображения активного растрового документа без вырезок (этот узор является единственным содержимым данной страницы);
- ☐ поле **Path** с кнопкой **Choose** (справа) — выбор на диске файла изображения с растровым форматом для Web (GIF, JPEG или PNG), из которого будет составлен фоновый мозаичный узор Web-страницы;
- ☐ раскрывающийся список **Color** — выбор фонового цвета Web-страницы с помощью следующих пунктов:
 - **None** — фоновая раскраска отсутствует;
 - **Matte** — фоновый цвет совпадает с цветом, выбранным в одноименном списке панели управления окна команды **Save for Web** (Сохранить для Web);

- **Eyedropper Color** — цвет пипетки;
- **Black** — черный цвет;
- **White** — белый цвет;
- **Other** — произвольный цвет, выбираемый в диалоговом окне **Color Picker** (Палитра цветов).

Вкладка **Saving Files**

Вкладка **Saving Files** (Сохранение файлов) окна **Output Settings** (Выходные настройки) включает элементы настройки параметров, относящихся к названиям файлов с изображениями вырезок (см. рис. 9.4).

Элементы настройки вкладки **Saving Files**:

- ☐ восемь раскрывающихся списков, расположенных в три ряда. Они предназначены для составления формулы, по которой файлам вырезок программой будут автоматически присваиваться названия. Данная формула представляет собой последовательность выбранных пунктов списков, составленную в порядке слева направо и сверху вниз. Каждый из этих списков включает следующие варианты выбора:

- **slice name** — название вырезки;
- **rollover state** — полное название типа интерактивного состояния;

ПРИМЕЧАНИЕ

Этот и следующие три пункта списка относятся к документам, в которых имеются интерактивные состояния, созданные в программе ImageReady CS2.

- **rollover abbr.** — сокращенное название типа интерактивного состояния;
 - **trigger name** — название вырезки при условии, что она является управляющей (имеет интерактивные состояния);
 - **trigger no.** — номер управляющей вырезки;
 - **doc. name** — название Web-страницы;
 - четыре пункта **slice no. (...)** — варианты представления порядкового номера вырезки;
 - восемь пунктов **... (date)** — варианты представления текущей даты;
 - **underscore** — символ подчеркивания;
 - **hyphen** — символ переноса;
 - **space** — символ пробела;
 - **none** — отсутствие информации (пропуск данного списка в формуле);
- ☐ девятый список — выбор регистра символов для файловых расширений. Включает два пункта: **.ext** (нижний регистр) и **.EXT** (верхний регистр);

ПРИМЕЧАНИЕ

По умолчанию задана следующая формула для формирования названий файлов вырезок: **slice name + hyphen + trigger name + underscore + rollover state + .ext**.

- ☐ флажки **Window**, **MAC OS 9** и **Unix** — приведение названий файлов в соответствие с операционными средами, указанными в наименованиях этих флажков;
- ☐ флажок **Put Images in Folder** — подключение режима помещения графических файлов Web-страницы в отдельную папку, вложенную в текущую папку;
- ☐ поле (справа от установленного флажка **Put Images in Folder**) — ввод названия указанной папки;

- ☐ флажок **Copy Background Image when Saving** — подключение режима копирования в папку, где находится управляющий HTML-файл Web-страницы, растрового файла, используемого при формировании ее фонового узора;
- ☐ флажок **Include Copyright** — подключение режима вставки в HTML-файл информации об авторском праве разработчика данного документа.

Порядок создания Web-страницы

1. Сформируйте в растровом документе вырезки, используя для этого инструмент **Slice** (Вырезка) и команду **New Layer Based Slice** (Новая вырезка из слоя) меню **Layer** (Слой).
2. Используя инструмент **Slice Select** (Выделение вырезки), введите в каждую из требуемых вырезок управляющую и текстовую информацию, дважды щелкнув на ней и раскрыв диалоговое окно **Slice Options** (Параметры вырезки).
3. Если необходимо, создайте в документе анимационный эффект (палитра **Animation**).
4. Выберите команду **File** ▶ **Save for Web** (Файл ▶ Сохранить для Web), раскрыв ее диалоговое окно **Save For Web** (Сохранить для Web) (см. рис. 9.2).
5. В рабочей области окна команды раскройте вкладку **2-Up**, отобразив на экране два изображения: исходное (слева) и результирующее (оптимизированное), формируемое командой для его последующего сохранения.
6. В списке масштабов строки состояния окна выберите пункт **Fit on Screen** (Разместить на экране), полностью отобразив образцы изображений с максимально возможным масштабом.
7. Выберите в окне инструмент **Slice Select**.
8. Выделите вырезку (группу вырезок), для которой выполните настройку ее файловых параметров в следующей последовательности:
 - выберите в списке **Preset** панели управления окна требуемый стиль сохранения изображения вырезки (при наличии анимации данный стиль должен относиться к файловому формату GIF);
 - если вас не устраивает вид вырезки, находящейся в правом разделе рабочей области окна, или ее файловый размер, то отрегулируйте файловые параметры данной вырезки (см. подразд. "Формирование файлов Web-страницы" настоящего раздела данной главы);
 - если выбранные параметры предполагается в дальнейшем использовать при обработке других изображений, то сформируйте из них новый стиль сохранения изображения (команда **Save Settings** (Сохранить настройки) контекстного меню **Optimize Menu** (Меню оптимизации));
 - если необходима цветовая обработка изображения вырезки, имеющего файловый формат GIF и PNG-8, то выполните такую обработку на вкладке **Color Table** (Цветовая таблица) панели управления.
9. Повторите предыдущий шаг для всех требуемых вырезок документа.

10. Перейдите на вкладку **4-Up**, отобразив два дополнительных изображения, которые будут автоматически сформированы программой. Исходя из вида трех образов результирующих изображений в рабочей области окна, а также их файловых размеров, указанных под изображениями, выберите наиболее приемлемый сохраняемый образец, щелкнув на нем.
11. Отрегулируйте на вкладке **Image Size** (Размер изображения) размеры в пикселах всего выбранного результирующего изображения.
12. Задайте выходные параметры формируемого электронного документа, раскрыв для этого диалоговое окно **Output Settings** (Выходные настройки) с помощью команды **Edit Output Settings** (Редактировать выходные настройки) контекстного меню **Optimize Menu** панели управления окна **Save For Web** (см. подразд. "Выходные параметры Web-страницы" настоящего раздела данной главы).
13. Щелкните на кнопке **Save** (Сохранить), открыв дополнительное диалоговое окно **Save Optimized As** (Сохранить оптимизированное как).
14. Выберите папку, в которую будет помещен управляющий файл Web-страницы (список **Папка** и кнопка справа от него).
15. Введите в поле **Имя файла** имя данного файла (без расширения).
16. Выберите в списке **Тип файла** состав формируемых файлов Web-страницы:
 - все файлы (пункт **HTML and Images (*.html)**);
 - только графические файлы (**Images Only (*.используемый файловый формат>)**);
 - только управляющий файл (**HTML Only (*.html)**).
17. Определитесь в нижнем списке **Slices** в отношении сохранения всех вырезок изображения (пункт **All Slices**) или только выделенных вырезок (**Selected Slices**).
18. Щелкните на кнопке подтверждения **Сохранить**.
19. Запустите Проводник Windows, найдите на диске управляющий файл созданной Web-страницы и двойным щелчком мыши по нему загрузите страницу в окно Web-обозревателя, используемого по умолчанию. Выполните тестирование данной Web-страницы.

Создание Web-страницы с масштабируемым изображением

В программе Photoshop CS2 предусмотрена функция по созданию из исходного растрового документа Web-страницы с масштабируемым изображением. Это стало возможным благодаря использованию векторного формата ZoomView, предназначенного для передачи через Web изображений высокого разрешения, масштаб которых может регулировать интерактивно с помощью проигрывателя Viewpoint Media Player (см. разд. "Файловые форматы" гл. 3).

Данная операция выполняется с помощью команды **ZoomView** подменю **Export** (Экспорт) меню **File** (Файл). В результате формируется целый набор файлов Web-страницы векторного формата ZoomView (с различными расширениями), в том числе:

- ☐ **MTX-файл**, описывающий изображение, которое будет отображаться в окне Web-обозревателя;

- ☐ управляющий HTML-файл Web-страницы, который запускает программу Viewpoint Media Player и загружает в нее файл MTX;
- ☐ вложенная папка с файлами заголовков, используемых при отображении данного изображения;
- ☐ вложенная папка, содержащая файл со сценариями JavaScript, которые будут применяться в файле HTML.

В диалоговом окне **Viewpoint ZoomView™** команды **ZoomView** выполняется настройка параметров создаваемой Web-страницы (рис. 9.5). В частности, здесь задаются в пикселах размеры области отображения масштабируемого изображения. Чтобы эффект масштабирования имел место, хотя бы один из этих размеров должен быть меньше, чем соответствующий размер исходного изображения.

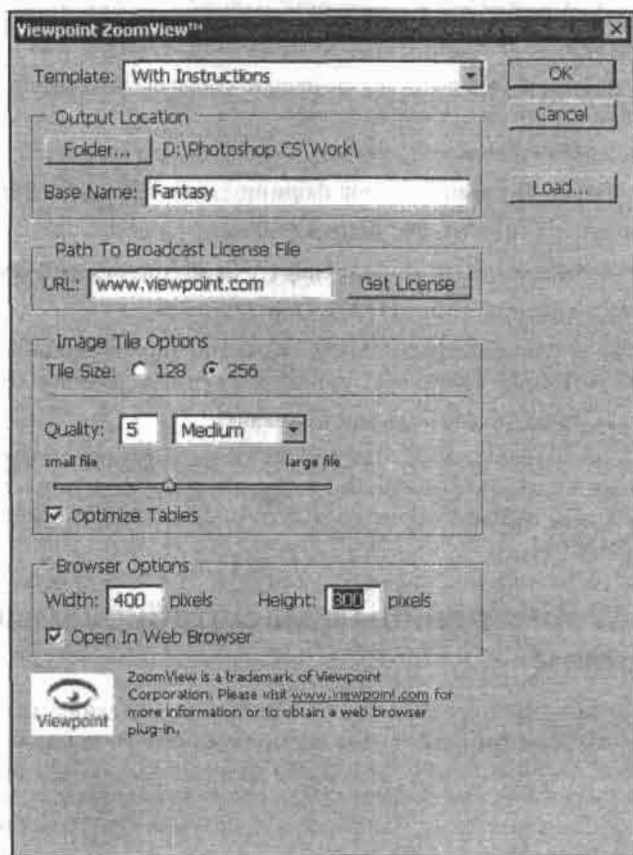


Рис. 9.5. Диалоговое окно команды **ZoomView**

Работа с Web-страницей, содержащей масштабируемое изображение, происходит следующим образом. После ее загрузки в окно Web-обозревателя изображение полностью отобразится с максимально возможным масштабом в заданной области страницы, находящейся в левом верхнем углу. Если хотя бы один из размеров этой

области меньший, чем соответствующий размер исходного изображения (в пикселах), то масштаб данного изображения можно увеличить до его исходной величины, для чего следует щелкнуть (один или несколько раз) в данной области левой кнопкой мыши.

Как только масштаб изображения увеличился и некоторые его части скрылись с экрана, изображение можно перемещать в данной области с помощью мыши (при нажатой ее кнопке). Для возврата к исходному уменьшенному масштабу следует щелкнуть на изображении (один или несколько раз) правой кнопкой мыши.

В заключение заметим, что процесс загрузки по сети изображения Web-страницы занимает некоторое время, в течение которого происходит постепенное повышение его резкости, пока она не достигнет предельной величины.

На рис. 9.6 показан пример работы с Web-страницей с масштабируемым изображением, параметры которой представлены на рис. 9.5. Слева показан вид страницы после ее загрузки в окно Web-обозревателя, а справа — в процессе перемещения изображения, для которого задан максимальный масштаб. Обратите внимание на контекстную подсказку в левой части рисунка, поясняющую порядок работы с масштабируемым изображением. Эта подсказка появляется в области изображения при установке указателя на слово "Instruction". Данный режим может быть задан при настройке параметров команды.

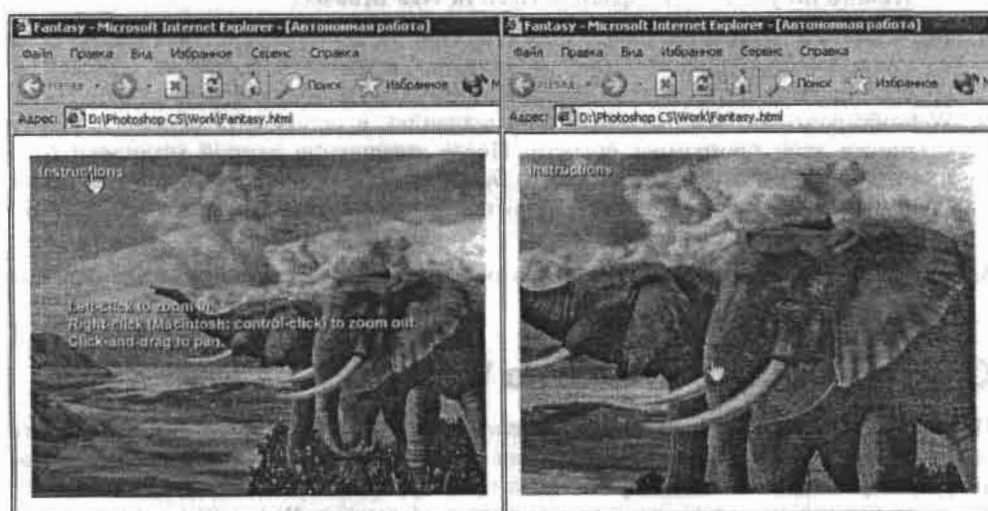


Рис. 9.6. Пример работы с масштабируемым изображением

Порядок создания Web-страницы состоит в следующем:

1. Создайте или откройте растровый документ с требуемыми размерами в пикселах, на основе которого будет формироваться Web-страница с масштабируемым изображением.
2. Выполните команду **File** ▶ **Export** ▶ **ZoomView** (Файл ▶ Экспорт ▶ Информация о файле), раскрыв ее диалоговое окно **Viewpoint ZoomView TM**.

3. Задайте в этом окне следующие параметры:

- шаблон для Web-страницы (список **Template**): обычный (пункт **Plain**) или с выводом контекстной подсказки (пункт **With Instructions**);
- папку на диске, в которой будут находиться файлы данной страницы (кнопка **Folder**);
- название страницы (поле **Base Name**);
- сетевой адрес, по которому вам следует получить лицензию на публикацию в сети вашей Web-страницы, если такая публикация предполагается (поле **URL** и кнопка **Get License**);
- размер элементов мозаики, на которые произойдет разбивка исходного изображения: малый (переключатель **128**, выбираемый для малых изображений) или крупный (переключатель **256**, выбираемый для больших изображений);
- уровень качества результирующего изображения, от которого напрямую зависит размер его файлов (ползунок **Quality**);
- режим максимального сжатия графической информации в файлах (флажок **Optimize Tables**);
- размеры области отображения изображения в пикселах (поля **Width** и **Height**);
- режим загрузки созданной Web-страницы в окно Web-обозревателя, используемого по умолчанию (флажок **Open In Web Browser**).

4. Щелкните на кнопке подтверждения **OK**. При этом произойдет следующее. Если на вашем компьютере отсутствует программа Viewpoint Media Player, с помощью которой происходит работа с масштабируемыми изображениями, то запустится Web-обозреватель, используемый по умолчанию, и произойдет переход в режим установки этой программы по сети. После завершения данной установки (или при отсутствии в ней необходимости) будут автоматически сформированы файлы Web-страницы, которая отобразится на экране в раскрывшемся окне Web-обозревателя.

5. Протестируйте созданную страницу в режиме масштабирования и перемещения ее изображения.

Создание фотогалереи на Web

Программа Photoshop CS2 не является специализированным средством разработки электронных графических документов для Web, позволяющих одновременно выводить на экране несколько изображений в произвольной компоновке. Тем не менее, здесь предусмотрена возможность создания графических Web-сайтов одного конкретного типа, который характеризуется следующими общими свойствами:

- ☐ наличием визуального указателя (он размещается на начальной странице сайта), представляющего собой набор миниатюр растровых изображений, файлы которых хранятся в выбранной на диске папке;
- ☐ выводом на экран в увеличенном масштабе любого из этих изображений при его выборе щелчком мыши в визуальном указателе либо при переходе к нему с помощью соответствующей навигационной кнопки (такое изображение располагается либо на отдельной Web-странице, либо вместе с визуальным указателем);

- ☐ отображением на экране заданной текстовой информации, относящейся к каждому изображению, которая может включать:
 - название файла, содержащего данное изображение;
 - служебную информацию о растровом документе, которая была задана при его разработке с помощью команды **File Info** (Информация о файле) меню **File** (Файл);
- ☐ широким выбором стандартных стилей оформления сайтов (таких стилей 11);
- ☐ настройкой параметров сайта для заданного стиля его оформления.

Таким образом, в Photoshop CS2 реализована возможность автоматизированной разработки графических Web-сайтов указанного типа, которые разработчики программы назвали *фотогалереями на Web*.

Данная возможность реализуется с помощью команды **Web Photo Gallery** (Фотогалерея на Web) подменю **Automate** (Автоматизировать) меню **File** (Файл), в одноименном диалоговом окне которой производится настройка параметров создаваемого Web-сайта (рис. 9.7).

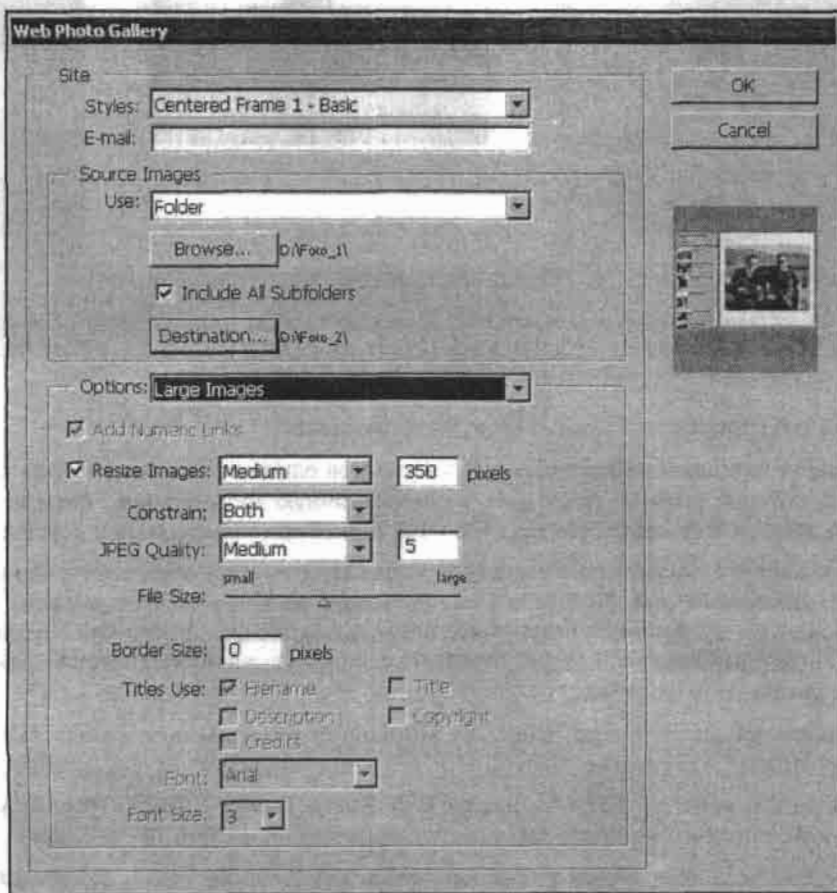


Рис. 9.7. Диалоговое окно команды **Web Photo Gallery**

На рис. 9.8 показан пример графического Web-сайта, созданного с помощью команды **Web Photo Gallery** из набора изображений. Этот сайт базируется на стиле оформления **Centered Frame 1 – Basic** (Центральный кадр 1 – базовый).

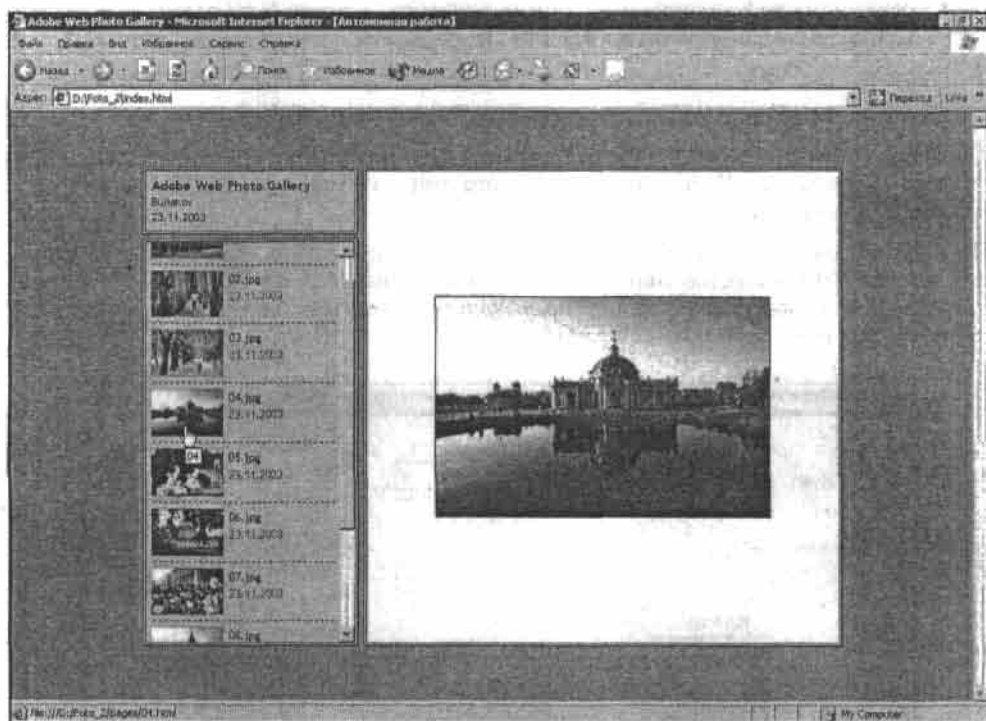


Рис. 9.8. Web-сайт со стилем оформления **Centered Frame 1 – Basic**

Порядок создания фотогалереи состоит в следующем:

1. Создайте исходный набор растровых документов одинаковых размеров, для каждого из которых задайте ту служебную англоязычную информацию, которая будет выводиться в Web-сайте (команда **File ▶ File Info** (Файл ▶ Информация о файле)).
2. Сохраните эти документы в отдельной папке на диске и в одном растровом формате, доступном для Photoshop CS2. Названия этих документов должны отличаться лишь нумерацией, заданной с помощью фиксированного количества разрядов, которая будет определять требуемый порядок расположения изображений этих документов на сайте.
3. Создайте на диске новую папку, в которой будут храниться файлы будущего Web-сайта.
4. Выполните команду **File ▶ Automate ▶ Web Photo Gallery** (Файл ▶ Автоматизировать ▶ Фотогалерея на Web), раскрыв ее диалоговое окно **Web Photo Gallery**.
5. Выберите в списке **Styles** требуемый стиль оформления сайта, руководствуясь содержимым области просмотра, находящейся в окне справа.

6. Введите ваш адрес электронной почты, если хотите, чтобы пользователи данного сайта могли с вами связаться (поле **E-mail**).
7. Задайте расширение для управляющих HTML-файлов сайта (список **Extension**).
8. Выберите на диске папку с исходными файлами изображений (кнопка **Browse**), а также папку, куда будут помещены файлы сайта (кнопка **Destination**).
9. Последовательно выбирая пункты в списке **Options** (Параметры), задайте для каждого из них требуемые параметры в нижней части окна. Назначение этих параметров определяется названиями данных пунктов:
 - **General** (Основные) — расширение для HTML-файлов, а также другие параметры сохранения информации;
 - **Banner** — параметры информационной строки сверху начальной страницы Web-сайта;
 - **Large Images** — параметры для крупных изображений;
 - **Thumbnails** — параметры для миниатюр изображений, входящих в состав визуального указателя;
 - **Custom Colors** — цвета, используемые при оформлении содержимого сайта;
 - **Security** — режим безопасности, для которого производится выбор текстовой надписи, отображаемой поверх выводимого изображения, а также параметры оформления этой надписи.
10. Щелкните на кнопке подтверждения **ОК**. При этом произойдет следующее. Окно команды закроется и в течение нескольких секунд Photoshop CS2 сформирует требуемые файлы вашего Web-сайта (с текущим выводом на экран обрабатываемых изображений). После этого начальная страница данного сайта, имеющая название `index.html` или `index.htm`, загрузится в раскрывшееся окно Web-обозревателя, используемого на компьютере по умолчанию.
11. Протестируйте созданный Web-сайт во всех режимах.

Вопросы для самопроверки

1. Какие три разновидности электронных документов для Web допускается создавать в Photoshop CS2?
2. В файлах каких форматов может быть сохранена графическая информация обычной Web-страницы?
3. Как создать связанный набор обычных Web-страниц, представляющий собой графический Web-сайт?
4. Каким образом производится ввод управляющей и текстовой информации в вырезки растрового документа?
5. С помощью какой команды выполняется формирование файлов обычной Web-страницы?

6. В каком диалоговом окне задаются выходные параметры указанной страницы и как это окно можно раскрыть?
7. Что представляет собой Web-страница с масштабируемым изображением и с помощью какой команды Photoshop CS2 такую страницу можно создать?
8. Какой файловый формат используется для сохранения масштабируемого изображения?
9. Какая дополнительная программа используется при воспроизведении Web-страницы с масштабируемым изображением?
10. Что такое фотогалерея на Web и с использованием какой команды программы такую фотогалерею можно создать?

Глава 10



Настройка параметров Photoshop CS2

В этой главе описываются установочные и цветовые параметры программы Photoshop CS2, а также рассматривается настройка ее быстрых клавиш, меню команд и так называемых предустановок.

Настройка установочных параметров

Все установочные параметры Photoshop CS2 расположены на девяти вкладках диалогового окна **Preferences** (Установки), где они сгруппированы по своему назначению. Доступ к этим параметрам обеспечивают 9 команд, составляющих подменю **Preferences** (Установки) меню **Edit** (Правка).

Опишем эти параметры по порядку.

В диалоговом окне **Preferences** расположены установочные параметры программы, применяемые в процессе работы с растровыми документами. К числу общих элементов управления окна относятся такие:

- ☐ раскрывающийся список (вверху окна) — переход на одну из 9 вкладок окна с установочными параметрами, назначение которых соответствует названию выбранной вкладки;
- ☐ кнопка **OK** — вступление в силу текущих установочных параметров с последующим закрытием окна **Preferences**;
- ☐ кнопка **Cancel/Reset** — восстановление исходных установок с закрытием данного окна или без его закрытия (при нажатой клавише <Alt>);
- ☐ кнопка **Prev** — переход на предыдущую вкладку окна;
- ☐ кнопка **Next** — переход на следующую по порядку вкладку.

Для тех элементов настройки окна **Preferences**, которые представляют собой раскрывающиеся списки, редактируемые поля и флажки, заданы горячие клавиши, отмеченные знаком подчеркивания в названиях элементов. С помощью этих клавиш вы можете выбрать любой список, поле или флажок, находящийся на открытой вкладке окна, и задать для него требуемое состояние.

Опишем содержимое вкладок диалогового окна **Preferences**.

Вкладка **General**

Вкладка **General** (Основные) окна **Preferences** (рис. 10.1) раскрывается двумя способами: выполнением одноименной команды подменю **Preferences** меню **Edit** или выбором пункта **General** в верхнем списке этого окна, если оно открыто. Данная вкладка содержит элементы настройки параметров программы, влияющих на выполнение общих операций обработки документа.

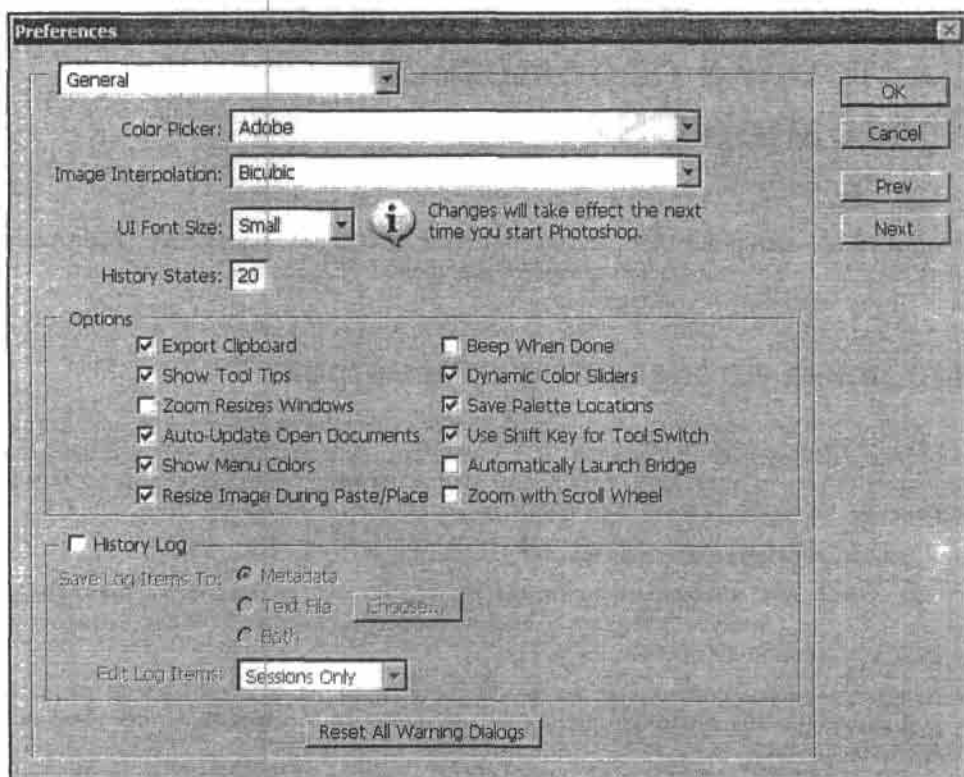


Рис. 10.1. Диалоговое окно **Preferences** с раскрытой вкладкой **General**

Элементы настройки вкладки **General**:

- ☐ раскрывающийся список **Color Picker** — выбор рабочей цветовой палитры из двух палитр, представленных следующими пунктами (при установке программы был задан второй пункт):
 - **Windows** — системная цветовая палитра Windows, доступ к которой производится через диалоговое окно **Цвет**;
 - **Adobe** — цветовая палитра фирмы Adobe, доступ к которой производится с помощью двух диалоговых окон: **Color Picker** (Палитра цветов) и **Custom Colors** (Заказные цвета);
- ☐ список **Image Interpolation** — выбор используемого по умолчанию способа преобразования цветовых параметров растрового документа при изменении его размеров в пикселах. Включает следующие пять пунктов (при установке программы был выбран третий пункт):
 - **Nearest Neighbor** — низкое качество результирующего изображения при малом времени его обработки;

- **Bilinear** — удовлетворительное качество и среднее время обработки;
 - **Bicubic** — максимальное качество и наибольшее время обработки изображения;
 - **Bicubic Smoother** — отличается от способа, указанного в пункте **Bicubic (Better)**, большей размытостью результирующего изображения;
 - **Bicubic Sharper** — отличается от способа, указанного в пункте **Bicubic (Better)** большей четкостью конечного изображения;
- ☐ список **UI Font Size** — выбор размера текстовых символов в надписях интерфейса Photoshop CS2: маленькие (пункт **Small**), средние (**Medium**) или большие (**Large**). Выбранный параметр вступит в силу при следующем запуске программы;
- ☐ поле **History States** — ввод максимального количества предыдущих состояний обрабатываемого документа, сохраняемых в палитре **History** (События);
- ☐ флажок **Export Clipboard** — подключение режима возможного переноса графической информации через буфер обмена из Photoshop CS2 в другое приложение;
- ☐ флажок **Show Tool Tips** — подключение режима отображения контекстных названий инструментов при их выборе с помощью указателя;
- ☐ флажок **Zoom Resizes Windows** — подключение режима автоматического изменения размеров рабочего окна активного документа при регулировке масштаба отображения его содержимого с помощью быстрых клавиш;
- ☐ флажок **Auto-Update Open Documents** — подключение режима автоматического обновления открытых документов, копии которых были изменены в других приложениях и сохранены в своих файлах;
- ☐ флажок **Show Menu Colors** — подключение режима отображения цветов раскраски пунктов основного меню;
- ☐ флажок **Resize Image During Paste/Place** — подключение режима автоматического пропорционального масштабирования изображения, вставляемого из файла в документ, в случае превышения одним из его размеров соответствующего размера документа (проверка показала, что при выполнении операции вставки через буфер обмена такое масштабирование будет отсутствовать);
- ☐ флажок **Beep When Done** — подключение режима выдачи звукового сигнала по завершении любой операции, ход которой отображается в строке состояния программы с помощью линейного индикатора;
- ☐ флажок **Dynamic Color Sliders** — подключение режима раскраски направляющей ползунка палитры **Color** (Цвет), указывающего числовое значение одного из базовых параметров выбранного образца цвета, в зависимости от текущего состояния других ползунков данной палитры;
- ☐ флажок **Save Palette Locations** — подключение режима сохранения положения открытых палитр на экране при завершении текущего сеанса работы в программе;
- ☐ флажок **Use Shift Key for Tool Switch** — подключение режима циклического выбора быстрой клавишей инструментов, находящихся в одной ячейке блока инструментов, с помощью дополнительной клавиши <Shift>;
- ☐ флажок **Automatically Launch Bridge** — подключение режима автоматического раскрытия окна **Adobe Bridge** (Мост Adobe) при запуске программы;
- ☐ флажок **Zoom with Scroll Wheel** — подключение режима масштабирования активного документа с помощью управляющего колесика мыши;
- ☐ флажок **History Log** — подключение режима ведения протокола обработки текущего документа, доступ к которому имеется через окно **File Browser** (Обозреватель файлов) и диалоговое окно **File Info** (Информация о файле);
- ☐ переключатель **Metadata** — сохранение протокола обработки в файле обрабатываемого графического документа;

- ☐ переключатель **Text File** — сохранение данного протокола в отдельном текстовом файле;
- ☐ переключатель **Both** — сохранение протокола как в файле активного документа, так и в текстовом файле;
- ☐ кнопка **Choose** — выбор положения на диске и названия текстового файла с протоколом;
- ☐ список **Edit Log Items** — выбор содержимого протокола обработки документа;
- ☐ кнопка **Reset All Warning Dialogs** — восстановление режима вывода на экран тех предупреждающих сообщений, повторная выдача которых была отменена пользователем в текущем сеансе работы программы.

Вкладка **File Handling**

Вкладка **File Handling** (Управление файлами) окна **Preferences** (Установки) раскрывается двумя способами: выполнением одноименной команды подменю **Preferences** меню **Edit** (Правка) или выбором пункта **File Handling** в верхнем списке этого окна, если оно открыто. Данная вкладка включает элементы настройки параметров программы, определяющих режим сохранения открытых документов, а также работу с корпоративными документами, обрабатываемыми через сеть многими пользователями.

Элементы настройки вкладки **File Handling**:

- ☐ раскрывающийся список **Image Previews** — выбор варианта сохранения миниатюры изображения в файле документа, для чего используются следующие три пункта: **Never Save** (Никогда не сохранять), **Always Save** (Всегда сохранять) и **Ask When Save** (Сохранять по запросу);
- ☐ список **File Extension** — выбор регистра символов для задания расширений в названиях файлов сохраняемых документов. Включает два пункта: **Use Lower Case** (Использовать нижний регистр) и **Use Upper Case** (Использовать верхний регистр);
- ☐ флажок **Ignore EXIF profile tag** (его назначение автору выяснить не удалось);
- ☐ флажок **Ask Before Saving Layer TIFF Files** — подключение режима выдачи предупреждающего сообщения при сохранении в файле формата TIFF нового документа, содержащего рабочие слои;
- ☐ флажок **Enable Large Document Format (.psb)** — подключение режима сохранения документов в файловом формате PSB;
- ☐ список **Maximize PSD File Compatibility** — выбор одного из трех вариантов использования режима сохранения документа в файле формата PSD, совместимого с предыдущими версиями Photoshop: **Never** (Никогда), **Always** (Всегда) и **Ask** (Запрашивать);
- ☐ флажок **Enable Version Cue Workgroup File Management** — подключение режима работы с растровыми документами в качестве корпоративных проектов, разрабатываемых многими пользователями с помощью программы Adobe Version Cue 2.0, входящей в состав графического пакета Adobe Creative Suite CS2;

ПРИМЕЧАНИЕ

При установке указанного выше флажка в диалоговых окнах команд **Open** (Открыть) и **Save As** (Сохранить как) меню **File** (Файл) появляется кнопка **Use Adobe/OS Dialog**. Она управляет переходом между двумя различными компоновками этих окон: стандартными, которые использовались в предыдущих версиях Photoshop, и нестандартными, в которых производится работа с корпоративными документами, разрабатываемыми под управлением Version Cue 2.0.

- ☐ поле **Recent file list contains** — ввод максимального количества названий файлов документов, открывавшихся в программе последними, которые будут включаться в подменю **Open Recent** (Открыть последний) меню **File** (файл).

Вкладка **Display & Cursors**

Вкладка **Display & Cursors** (Отображение и указатели) окна **Preferences** (Установки) раскрывается двумя способами: выполнением одноименной команды подменю **Preferences** меню **Edit** (Правка) или выбором пункта **Display & Cursors** в верхнем списке этого окна, если оно открыто. Данная вкладка содержит элементы настройки параметров программы, управляющие отображением информации на экране и позволяющие выбрать формы указателя при работе с различными инструментами программы.

Элементы настройки вкладки **Display & Cursors**:

- ☐ флажок **Color Channel in Color** — подключение режима отображения выбранного канального изображения в оттенках соответствующего базового цвета для используемой в документе цветовой модели;
- ☐ флажок **Use Pixel Doubling** — подключение режима двукратного уменьшения разрешения экранного изображения с целью ускорения его перерисовки в процессе обработки растрового документа;
- ☐ в области **Painting Cursors** (Рисующие указатели) находятся:
 - четыре переключателя: **Standard** (Стандартная), **Precise** (Точная), **Normal Brush Tip** (Обычный кончик кисти) и **Full Size Brush Tip** (Полноразмерный кончик кисти), предназначенные для выбора формы указателя мыши при работе с инструментами рисования и локальной коррекции;
 - флажок **Show Crosshair in Brush Tip** — подключение метки центра указателя мыши, имеющей форму перекрестия;
- ☐ в области **Other Cursors** (Другие указатели) расположены два переключателя: **Standard** (Стандартная), **Precise** (Точная), используемые для выбора формы указателя при работе с другими инструментами программы.

Вкладка **Transparency & Gamut**

Вкладка **Transparency & Gamut** (Прозрачность и цветовой охват) окна **Preferences** (Установки) раскрывается двумя способами: выполнением одноименной команды подменю **Preferences** меню **Edit** (Правка) или выбором пункта **Transparency & Gamut** в верхнем списке этого окна, если оно открыто. Данная вкладка включает элементы настройки параметров программы, задающих вид "шахматного узора", отображающего прозрачные участки изображения, а также раскраску областей изображения, находящихся вне заданного цветового пространства.

Элементы настройки вкладки **Transparency & Gamut**:

- ☐ раскрывающийся список **Grid Size** — выбор размера клетки "шахматного узора", которым отображаются прозрачные участки изображения. Включает следующие четыре пункта: **None** (Отсутствует), **Small** (Маленький), **Medium** (Средний) и **Large** (Большой);
- ☐ список **Grid Color** — выбор одного из девяти вариантов раскраски клеток "шахматного узора". Для пункта **Custom** (Заказной) цвета раскраски клеток могут быть произвольными, выбираемыми с помощью диалогового окна **Color Picker** (Палитра цветов);
- ☐ два образца цвета — регулировка текущих цветов раскраски клеток с помощью окна **Color Picker**;
- ☐ флажок **Use video alpha (requires hardware support)** — подключение режима наложения частично прозрачного изображения на видеосигнал, управляемый с компьютера (данный режим требует дополнительного аппаратного обеспечения);

☐ в области **Gamut Warning**:

- образец цвета **Color** — выбор с помощью диалогового окна **Color Picker** (Палитра цветов) цвета раскраски тех участков изображения, которые не входят в заданное цветовое пространство (обычно для цветовой модели CMYK);
- ползунок **Opacity** — регулировка уровня непрозрачности служебного изображения выбранного цвета, наносимого на данные участки изображения.

Вкладка **Units & Rulers**

Вкладка **Units & Rulers** (Единицы измерения и линейки) окна **Preferences** (Установки) раскрывается двумя способами: выполнением одноименной команды подменю **Preferences** меню **Edit** (Правка) или выбором пункта **Units & Rulers** в верхнем списке этого окна, если оно открыто. Данная вкладка содержит элементы настройки, позволяющие выбрать используемые единицы измерения, а также другие связанные с измерениями параметры.

Элементы настройки вкладки **Units & Rulers**:

- ☐ раскрывающийся список **Rulers** — выбор единиц измерения, используемых при выполнении различных измерений в программе;
- ☐ список **Type** — выбор единиц измерения, применяемых при работе с текстом документа;
- ☐ поле **Width** со списком единиц измерения (справа) — ввод ширины условных колонок, в которых может задаваться ширина растрового документа (единица измерения в колонках — columns);
- ☐ поле **Gutter** с аналогичным списком — ввод интервала между соседними колонками;
- ☐ поле **Print Resolution** — ввод величины разрешения, используемого при печати новых документов, задаваемого в единицах, выбранных в списке справа;
- ☐ поле **Screen Resolution** — ввод величины экранного разрешения для новых документов, задаваемого в единицах, выбранных в списке справа;
- ☐ переключатель **PostScript (72 points/inch)** — выбор соотношения между указанными единицами измерений, которое будет использовано в программе;
- ☐ переключатель **Traditional (72,27 points/inch)** — аналогично предыдущему пункту.

Вкладка **Guides, Grid & Slices**

Вкладка **Guides, Grid & Slices** (Направляющие, сетка и вырезки) окна **Preferences** (Установки) раскрывается двумя способами: выполнением одноименной команды подменю **Preferences** меню **Edit** (Правка) или выбором пункта **Guides, Grid & Slices** в верхнем списке этого окна, если оно открыто. Данная вкладка включает элементы настройки параметров программы, относящихся к направляющим, сетке и вырезкам документа.

Элементы настройки вкладки **Guides, Grid & Slices**:

☐ в области **Guides** (Направляющие):

- раскрывающийся список **Color** — выбор стандартного цвета раскраски направляющих (пункты с названиями и образцами цветов) или синтез произвольного цвета в диалоговом окне **Color Picker** (Палитра цветов) (пункт **Custom**);
- список **Style** — выбор одного из двух стилей оформления направляющих: сплошными линиями (пункт **Lines**) или сериями близко расположенных точек (**Dashed Lines**);
- образец цвета направляющих (справа от списков) — выбор произвольного цвета раскраски направляющих с помощью диалогового окна **Color Picker**;

☐ в области **Smart Guides** ("Умные" направляющие):

- раскрывающийся список **Color** — выбор стандартного цвета раскраски "умных" направляющих (пункты с названиями и образцами цветов) или синтез произвольного цвета в диалоговом окне **Color Picker** (пункт **Custom**);
- образец цвета направляющих (справа от списка) — выбор произвольного цвета раскраски "умных" направляющих с помощью диалогового окна **Color Picker**;

☐ в области **Grid** (Сетка):

- список **Color** — выбор стандартного цвета раскраски линий сетки (пункты с названиями и образцами цветов) либо синтез произвольного цвета (пункт **Custom**);
- список **Style** — выбор одного из трех стилей оформления основных (толстых) и дополнительных (тонких) линий сетки: а) основные линии сплошные, а дополнительные линии состоят из серий близко расположенных точек (пункт **Lines**); б) основные и дополнительные линии состоят из серий точек (**Dashed Lines**); в) основные линии состоят из отдельных точек, а дополнительные линии отсутствуют (**Dots**);
- образец цвета сетки (справа от списков) — выбор произвольного цвета раскраски линий сетки с помощью диалогового окна **Color Picker**;
- поле **Gridline every** со списком единиц измерения (справа) — ввод величины промежутка между основными (толстыми) линиями сетки;
- поле **Subdivisions** — ввод количества последовательно расположенных линий сетки, через которые будет происходить их утолщение;

☐ в области **Slices** (Вырезки):

- список **Line Color** — выбор стандартного цвета раскраски границ невыделенных вырезок документа (пункты с названиями и образцами цветов);
- флажок **Show Slice Numbers** — подключение режима вывода ярлычков вырезок с их порядковыми номерами.

Вкладка **Plug-Ins & Scratch Disks**

Вкладка **Plug-Ins & Scratch Disks** (Дополнения и рабочие диски) окна **Preferences** (Установки) раскрывается двумя способами: выполнением одноименной команды подменю **Preferences** меню **Edit** (Правка) или выбором пункта **Plug-Ins & Scratch Disks** в верхнем списке этого окна, если оно открыто. Данная вкладка содержит элементы настройки параметров, определяющих использование в Photoshop CS2 дисковой памяти компьютера.

Элементы настройки вкладки **Plug-Ins & Scratch Disks**:

- ☐ флажок **Additional Plug-Ins Directory** — подключение к программе еще одной папки с дополнительными программными модулями (plug-ins), выбор которой производится с помощью кнопки **Choose**, находящейся справа;
- ☐ поле **Legacy Photoshop Serial Number** — ввод серийного номера старой версии Photoshop, если используются дополнительные модули из этой программы;
- ☐ четыре раскрывающиеся списка: **First** (Первый), **Second** (Второй), **Third** (Третий) и **Fourth** (Четвертый) — выбор дисков компьютера, на которых файлы подкачки программы будут размещаться в очередности, определяемой названиями данных списков.

Вкладка **Memory & Image Cache**

Вкладка **Memory & Image Cache** (Память и кэш-память) окна **Preferences** (Установки) раскрывается двумя способами: выполнением одноименной команды подменю **Preferences** меню **Edit** (Правка) или выбором пункта **Memory & Image Cache** в верх-

нем списке этого окна, если оно открыто. Данная вкладка включает элементы настройки параметров, определяющих использование в программе оперативной памяти компьютера.

Элементы настройки вкладки **Memory & Image Cache**:

- ☐ поле **Cache Levels** — ввод количества копий обрабатываемого изображения, имеющих пониженное разрешение, которые будут одновременно храниться в оперативной памяти компьютера с целью ускорения перерисовки изображения на экране;
- ☐ флажок **Use cache for histograms in Levels** — подключение режима использования одной из указанных выше копий для построения гистограммы изображения (потребность в ней может возникнуть при выполнении операции коррекции изображения);
- ☐ ползунок **Maximum Used by Photoshop** — регулировка процента использования программой Photoshop CS2 той части оперативной памяти, которая отведена Windows под прикладные программы.

Вкладка **Type**

Вкладка **Type** (Текст) окна **Preferences** (Установки) раскрывается двумя способами: выполнением одноименной команды подменю **Preferences** меню **Edit** (Правка) или выбором пункта **Type** в верхнем списке этого окна, если оно открыто. Данная вкладка включает элементы настройки параметров текста.

Элементы настройки вкладки **Type**:

- ☐ флажок **Use Smart Quotes** — подключение режима использования парных кавычек при работе с текстом в документе (при снятом флажке будут применяться прямые кавычки);
- ☐ флажок **Show Asian Text Options** — подключение режима отображения в палитрах **Character** (Символ) и **Paragraph** (Абзац) параметров форматирования шрифтов, относящихся к группе CJK (для китайского, японского и корейского языков);
- ☐ флажок **Show Font Names in English** — подключение режима отображения англоязычных названий азиатских шрифтов, входящих в группу CJK;
- ☐ флажок **Font Preview Size** — подключение режима отображения образцов начертания шрифтов в списках шрифтов;
- ☐ раскрывающийся список (доступен при установке предыдущего флажка) — выбор одного из трех возможных размеров текстовых символов, которыми даются названия шрифтов и образцы их начертания.

Настройка цветовых параметров

В программе Photoshop CS2 настройка всех режимов цветового управления производится в диалоговом окне **Color Settings** (Цветовые настройки), которое раскрывается с помощью одноименной команды меню **Edit** (Правка).

Достоинством данного окна является то, что в нижней его части находится информационная область **Description** (Описание), облегчающая процесс настройки параметров. В этой области выводится контекстная подсказка, относящаяся к тому параметру окна, на котором находится указатель.

На рис. 10.2 показано окно **Color Settings** в момент получения пользователем справки о выбранном пункте списка **RGB**, находящегося в области **Color Management Policies** (Стратегии цветового управления).

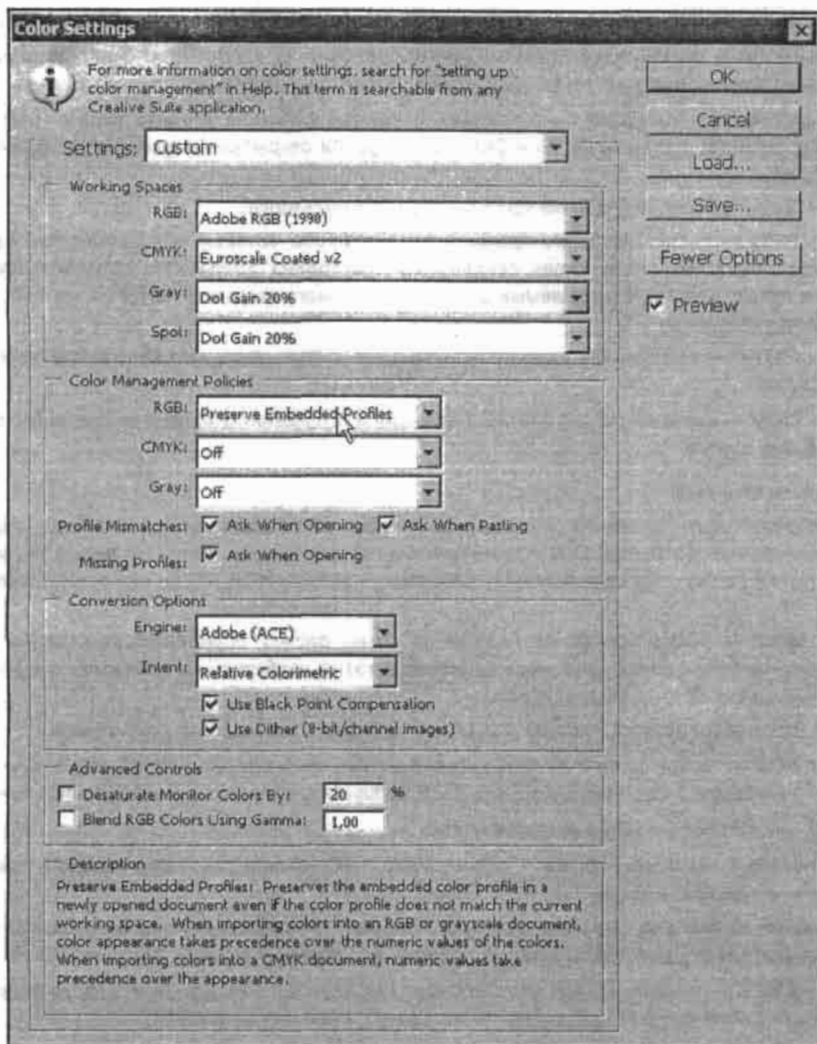


Рис. 10.2. Диалоговое окно **Color Settings** в процессе работы

Нижеследующие элементы настройки окна **Color Settings** с указанием их расположения.

Вверху окна находится раскрывающийся список **Settings**. Он предназначен для выбора *стиля цветового управления*, представляющего собой предварительно сформированный набор цветовых параметров программы, хранящийся под определенным именем в файле (с расширением csf).

Справа вверху представлены:

- ☐ кнопка **Load** — загрузка в программу стиля цветового управления из выбранного файла с расширением csf, хранящегося в любом месте дисковой памяти;
- ☐ кнопка **Save** — создание нового стиля цветового управления путем сохранения текущих параметров диалогового окна под определенным именем в файле (с расширением csf);

- ☐ кнопка **More/Fewer Options** (Больше/Меньше параметров) — управление раскрытием нижней части окна, содержащей области **Conversion Options** и **Advanced Controls** с дополнительными элементами настройки параметров цветового управления;
- ☐ флажок **Preview** — подключение режима просмотра действия текущих параметров цветового управления, заданных в окне **Color Settings**, на открытые документы, отображаемые на экране.

В области **Working Spaces** (Рабочие пространства) расположены:

- ☐ список **RGB** — выбор цветового профиля по умолчанию, который определяет рабочее пространство программы для вновь создаваемых растровых документов цветового формата RGB, а также для тех открываемых документов данного формата, которые не используют цветовое управление;
- ☐ список **CMYK** — выполнение аналогичной функции в отношении документов цветового формата CMYK;
- ☐ список **Gray** — выполнение аналогичной функции в отношении документов цветового формата оттенков серого;

ПРИМЕЧАНИЕ

Рабочим пространством (working space) называется цветовое пространство, заданное в программе Photoshop CS2 с помощью соответствующего цветового профиля применительно к документам определенного цветового формата: RGB, CMYK или оттенков серого.

- ☐ список **Spot** — выбор уровня растискивания¹ точек раstra, определяющего вид на экране изображений дуплексного цветового формата, а также изображений служебных каналов, печатаемых цветами готовых красителей.

В области **Color Management Policies** (Стратегии цветового управления) представлены:

- ☐ список **RGB** — выбор одного из трех возможных режимов цветового управления для открываемого растрового документа формата RGB, которые представлены следующими пунктами:
 - **Off** — цветовое управление отключено;
 - **Preserve Embedded Profiles** — применение собственного цветового профиля открываемого документа, внедренного в его файл;
 - **Convert to Working <название данного списка>** — применение цветового профиля программы, задающего рабочее пространство для данного цветового формата;
- ☐ список **CMYK** — выбор одного из трех режимов цветового управления для открываемого документа CMYK-формата (содержит те же пункты, что и в списке **RGB**);
- ☐ список **Gray** — выбор одного из трех режимов цветового управления для открываемого документа формата оттенков серого (включает те же пункты);
- ☐ верхний флажок **Ask When Opening** — подключение режима вывода на экран предупреждающего сообщения при раскрытии документа, цветовой профиль которого отличается от профиля, используемого по умолчанию;
- ☐ флажок **Ask When Pasting** — подключение режима выдачи предупреждающего сообщения при вставке через буфер обмена информации из одного документа в другой в случае несоответствия их цветовых профилей;
- ☐ нижний флажок **Ask When Opening** — подключение режима вывода предупреждающего сообщения при отсутствии цветового профиля в открываемом документе.

¹ Растискиванием называется фактическое увеличение размеров точки при растровой печати из-за растекания типографской краски на бумаге.

В дополнительной области **Conversion Options** (Параметры преобразования) находятся:

- ☐ список **Engine** — выбор одной из двух систем цветового управления, предназначенных для выполнения цветовой коррекции обрабатываемого документа при переходе из одного цветового пространства в другое:
 - **Adobe (ACE)** — собственная система цветового управления программы Photoshop CS2;
 - **Microsoft ICM** — система цветового управления операционной системы Windows;
- ☐ список **Intent** — выбор одного из четырех алгоритмов коррекции базовых цветовых параметров при переходе из одного цветового пространства в другое, которые представлены следующими пунктами:
 - **Perceptual** — сохранение визуального соотношения между цветовыми оттенками первоначального и результирующего изображений при возможном изменении их числовых значений;
 - **Saturation** — сохранение соотношения между насыщенностью цветов при возможном изменении цветовых оттенков;
 - **Relative Colorimetric** — сохранение неизменными цветовых оттенков первоначального изображения, входящих в новое цветовое пространство, с последующим смещением всех цветов результирующего изображения с целью совпадения его белой точки (наиболее яркого участка) с белой точкой исходного изображения;
 - **Absolute Colorimetric** — отличие от предыдущего пункта состоит в том, что отсутствует совмещение белых точек;
- ☐ флажок **Use Black Point Compensation** — подключение режима компенсации тоновых отклонений, которые появляются в изображении при переходе из одного цветового пространства в другое;
- ☐ флажок **Use Dither (8-bit/channel images)** — подключение режима имитации цветовых оттенков ограниченным количеством цветов в изображениях с глубиной цвета 8 бит на один канал, при переходе из одного цветового пространства в другое.

В дополнительной области **Advanced Controls** (Расширенное управление) расположены:

- ☐ флажок **Desaturate Monitor Colors By** — подключение режима регулировки уровня насыщенности экранного изображения, величина снижения которого задается в поле справа (в процентах);
- ☐ флажок **Blend RGB Colors Using Gamma** — подключение режима смешения цветов в изображениях RGB-формата с использованием регулируемого параметра "гамма", определяющего передачу полутонов, величина которого задается в поле справа (в диапазоне от 1,00 до 2,20).

Настройка быстрых клавиш

Программа Photoshop CS2 обладает широкими возможностями настройки быстрых клавиш для команд ее основного меню, команд контекстных меню палитр и для инструментов, а также возможностями создания различных наборов таких клавиш с сохранением их в файлах для последующего использования. Установочный комплект программы содержит два стандартных набора быстрых клавиш, из которых набор **Photoshop Defaults** используется по умолчанию.

На рис. 10.3 изображена вкладка **Keyboard Shortcuts** (Быстрые клавиши) диалогового окна **Keyboard Shortcuts and Menus** (Быстрые клавиши и меню), на которой выполняются все операции настройки быстрых клавиш. Для раскрытия данного окна на вкладке **Keyboard Shortcuts** используется одноименная команда меню **Edit** (Правка).

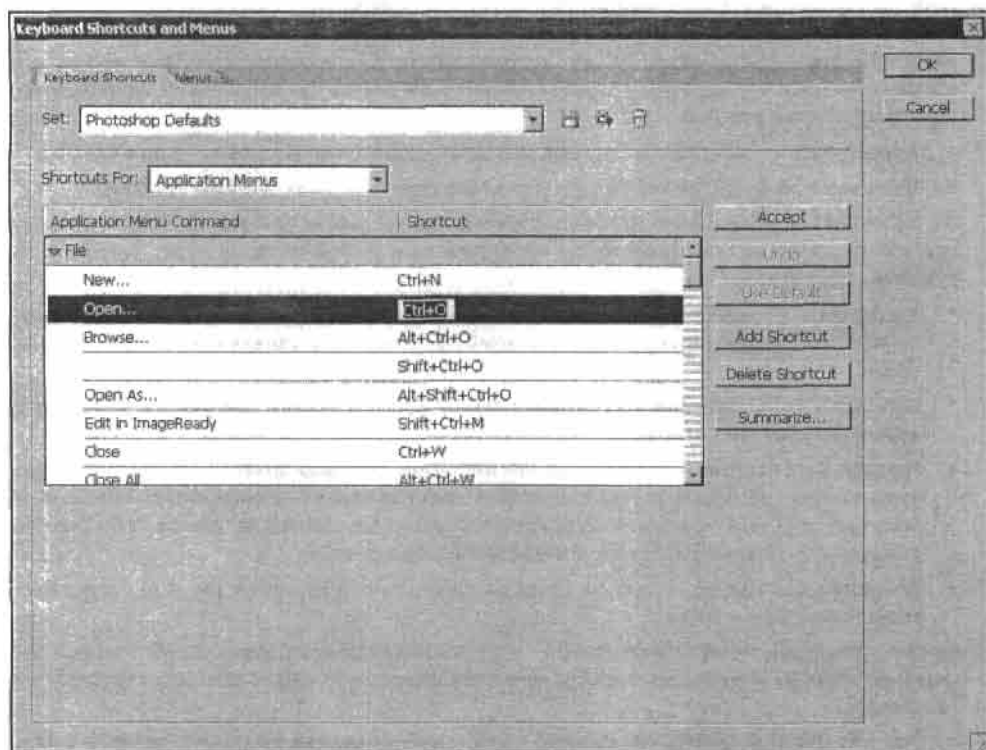


Рис. 10.3. Вкладка **Keyboard Shortcuts** окна **Keyboard Shortcuts and Menus**

Элементы управления вкладки **Keyboard Shortcuts**:

- ☐ раскрывающийся список **Set** — выбор названий существующих наборов быстрых клавиш для загрузки в программу одного из них;
- ☐ три кнопки (справа от списка **Set**):
 - первая слева кнопка — сохранение текущего набора быстрых клавиш в файле (с расширением **kys**);
 - вторая кнопка — создание нового набора быстрых клавиш на основе выбранного набора;
 - третья кнопка — удаление текущего набора быстрых клавиш;
- ☐ список **Shortcuts For** — выбор одной из трех групп элементов интерфейса программы, для которой будет производиться настройка быстрых клавиш: команды основного меню (пункт **Application Menus**), команды контекстных меню палитр (**Palette Menus**) или инструменты (**Tools**);
- ☐ прокручивающийся список элементов интерфейса выбранной группы (в центре окна), в котором выполняется редактирование быстрых клавиш (поле **Shortcut**);
- ☐ кнопки управления (справа от данного списка):
 - **Accept** — подтверждение введенной ранее комбинации быстрых клавиш;
 - **Undo/Redo** — отмена предыдущего действия ввода быстрых клавиш для некоторого элемента интерфейса (название кнопки — **Undo**) или повторное назначение этих клавиш после их предыдущей отмены (**Redo**);
 - **Use Default** — восстановление всех исходных комбинаций быстрых клавиш для текущего их набора;

- **Add Shortcut** — добавление новой комбинации;
 - **Delete Shortcut** — удаление выбранной комбинации;
 - **Summarize** — формирование Web-страницы (с расширением htm), содержащей список комбинаций быстрых клавиш текущего их набора;
- ☐ две дополнительные кнопки (появляются в левом нижнем углу окна при возникновении конфликта в связи с присвоением такой комбинации клавиш, которая уже используется):
- **Accept and Go To Conflict** — принятие текущей комбинации и переход к тому элементу интерфейса, в котором такая комбинация уже используется с целью ее изменения;
 - **Undo Changes** — отмена внесенных изменений.

Порядок настройки быстрых клавиш состоит в следующем:

1. Выполните команду **Edit > Keyboard Shortcuts** (Правка > Быстрые клавиши), раскрыв диалоговое окно **Keyboard Shortcuts and Menus** на вкладке **Keyboard Shortcuts**.
2. Откройте верхний список **Set** и выберите в нем тот набор быстрых клавиш, который будет использован в качестве исходного.
3. Выберите в списке **Shortcuts For** группу элементов интерфейса программы, для которых будет производиться настройка быстрых клавиш.
4. В списке элементов интерфейса данной группы, находящемся в центре, отобразите строку с наименованием нужного вам элемента.
5. Поместите указатель в поле **Shortcut** данной строки и выполните щелчок мышью, перейдя в режим редактирования быстрых клавиш.
6. Введите с клавиатуры требуемую комбинацию быстрых клавиш для данного элемента путем одновременного нажатия этих клавиш. Затем выполните одно из следующих действий:
 - если заданная вами комбинация допустима и не использовалась другими элементами интерфейса (никаких предупреждающих сообщений выведено не будет), нажмите кнопку **Accept**;
 - если данная комбинация допустима, но уже присвоена другому элементу интерфейса (на экране появится предупреждающее сообщение со значком восклицательного знака на фоне желтого треугольника), то повторно введите другую комбинацию, которая еще не встречалась, или перейдите к элементу с такой же комбинацией для ее изменения (кнопка **Accept and Go To Conflict**);
 - если выбранная комбинация быстрых клавиш вообще недопустима (на экране отобразится предупреждающее сообщение с белым перекрестием на красном кружке), то повторно введите другую комбинацию, которая допустима и еще не использовалась.
7. Повторите предыдущие шаги инструкции, начиная с шага 3, для тех элементов интерфейса программы, которым необходимо задать новые комбинации быстрых клавиш.
8. Сохраните текущий набор быстрых клавиш в новом файле (вторая слева кнопка от списка **Set**) или в файле, содержащем исходный набор (первая кнопка).
9. Закройте окно щелчком на кнопке **OK**.

Настройка меню команд

В программе Photoshop CS2 появилась новая функция по настройке компоновки ее основного меню команд, а также контекстных меню палитр. Данная настройка позволяет раскрашивать в разные цвета названия команд, а также скрывать с экрана те из них, в которых нет необходимости.

При скрытии хотя бы одного пункта меню внизу него появится дополнительная команда **Show All Menu Items** (Показать все пункты меню). При выборе щелчком мыши данная команда исчезнет, а скрытые пункты меню станут снова видимыми (они снова скроются при очередном раскрытии меню).

В зависимости от решаемых задач вы можете сформировать и сохранить для дальнейшего использования нужные вам компоновки меню либо выбрать одну из десяти стандартных компоновок, входящих в состав Photoshop CS2. Доступ к существующим компоновкам осуществляется с помощью команд, расположенных в нижней части подменю **Workspace** (Рабочая область) меню **Window** (Окно), а также команды **Reset Menus** (Восстановить меню) того же подменю, восстанавливающей компоновку по умолчанию.

На рис. 10.4 представлена вкладка **Menus** (Меню) диалогового окна **Keyboard Shortcuts and Menus** (Быстрые клавиши и меню), на которой производится настройка компоновок меню команд. Устройство этой вкладки почти такое же, как вкладки **Keyboard Shortcuts** (Быстрые клавиши), рассмотренной ранее. Для раскрытия рассматриваемого окна на вкладке **Menus** используется одноименная команда меню **Edit** (Правка).

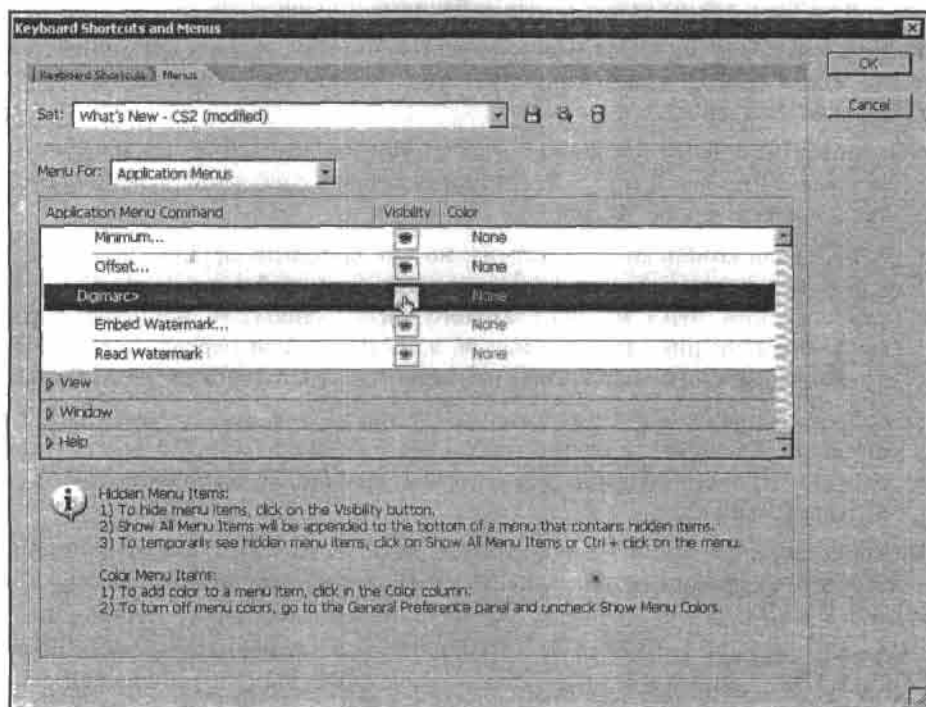


Рис. 10.4. Вкладка **Menus** окна **Keyboard Shortcuts and Menus**

Порядок настройки меню команд состоит в следующем:

1. Выполните команду **Edit** ▶ **Menus** (Правка ▶ Меню), раскрыв диалоговое окно **Keyboard Shortcuts and Menus** на вкладке **Menus**.
2. Откройте верхний список **Set** и выберите в нем ту компоновку, которая будет использована в качестве исходной.
3. Выберите в списке **Menu For** те меню, для которых будет изменяться компоновка: основное меню программы (пункт **Application Menu**) или контекстные меню палитр (**Palette Menu**).
4. В списке выбранных вами меню, находящемся в центре, отобразите строку с названием того пункта меню (команда или подменю), для которого необходимо изменить вид на экране, и выполните в ней необходимые действия из приведенного ниже перечня:
 - щелчком мыши в поле **Visibility** установите или скройте метку в виде глаза, управляющую отображением данного пункта меню;
 - щелчком мыши в поле **Color** раскройте список образцов цветов и выберите в нем требуемый цвет раскраски выбранного пункта или отмените его раскраску (верхний пункт **None**).
5. Повторите предыдущий шаг инструкции для тех пунктов меню, состояние которых необходимо изменить.
6. Сохраните текущую компоновку меню команд в новом файле (вторая слева кнопка от списка **Set**) или в файле, содержащем исходную компоновку (первая кнопка).
7. Закройте окно щелчком на кнопке **OK**.

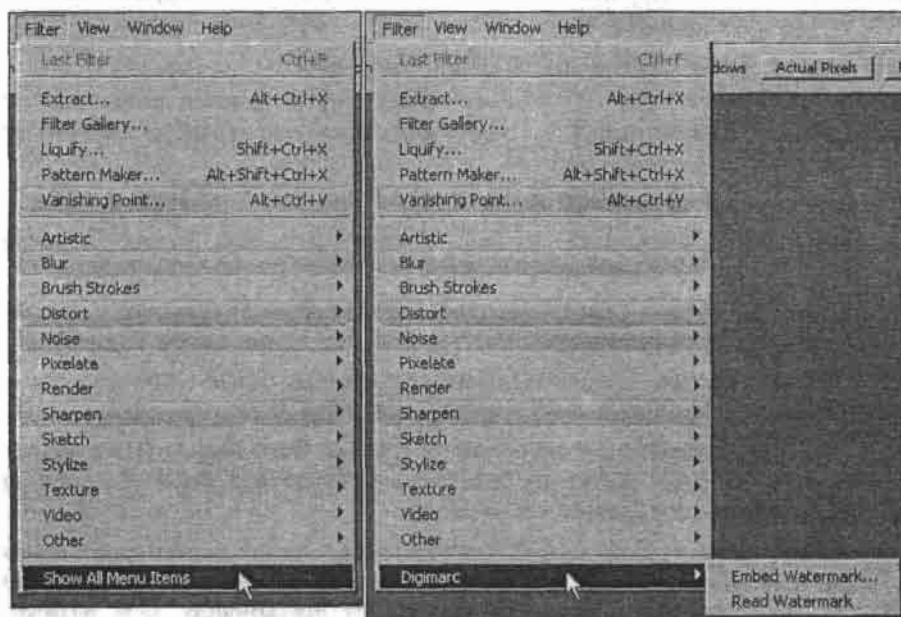


Рис. 10.5. Пример работы с меню с раскрашенными пунктами и скрытыми командами

На рис. 10.5 изображены два вида основного меню **Filter** (Фильтр), относящегося к стандартной компоновке **What's New — CS2** (Что нового в CS2), в которой выделены цветом все новые команды, а также подменю, к которым эти команды относятся. В данной компоновке нами было сделано всего одно изменение: скрыто подменю команд **Didimarc**, расположенное внизу. Слева на рисунке зафиксирован момент перед щелчком мышью в пункте **Show All Menu Items** (он означает наличие в меню скрытых команд), а справа — после выполнения данного щелчка, когда скрытое подменю снова появилось на экране.

Работа с предустановками

При обработке в Photoshop CS2 растрового документа используются различные управляющие элементы, существенно ускоряющие выполнение тех или иных операций. Эти элементы характеризуются предварительно заданными параметрами и называются *предустановками* (presets).

Существует восемь типов предустановок: профили кистей, образцы цветов, образцы градиентов, стили, шаблоны, тоновые профили, заказные формы, а также наборы параметров инструментов программы (предустановки инструментов). Однотипные предустановки выполняют в программе определенную функцию и хранятся в файлах библиотек, одна из которых всегда открыта и доступна для использования с помощью соответствующего средства Photoshop CS2.

Перечислим эти средства программы, обеспечивающие доступ к однотипным предустановкам:

- ☐ для профилей кистей — палитра **Brushes** (Кисти), а также раскрывающаяся панель **Brushes** панели параметров;
- ☐ для образцов цветов — палитра **Swatches** (Образцы);
- ☐ для образцов градиентов — раскрывающаяся панель **Gradient picker** (Селектор градиентов) панели параметров, а также диалоговое окно **Gradient Editor** (Редактор градиентов);
- ☐ для стилей — палитра **Styles** (Стили);
- ☐ для шаблонов — раскрывающаяся панель **Pattern** (Шаблон), а также одноименные панели некоторых диалоговых окон;
- ☐ для тоновых профилей — раскрывающиеся панели **Contour** (Контур) диалогового окна **Layer Style** (Стиль слоя);
- ☐ для заказных форм — раскрывающаяся панель **Shape** (Форма) панели параметров;
- ☐ для наборов параметров инструментов — палитра **Tool Presets** (Предустановки инструментов), а также раскрывающаяся панель **Tool Preset picker** (Селектор предустановки инструмента) панели параметров.

Вместе с тем, в программе существует одна команда, с помощью которой вы можете выполнить целый ряд общих операций со всеми предустановками, относящихся к настройке их открытых библиотек. Рассмотрим эту команду. Она называется **Preset Manager** (Диспетчер предустановок) и находится в меню **Edit** (Правка).

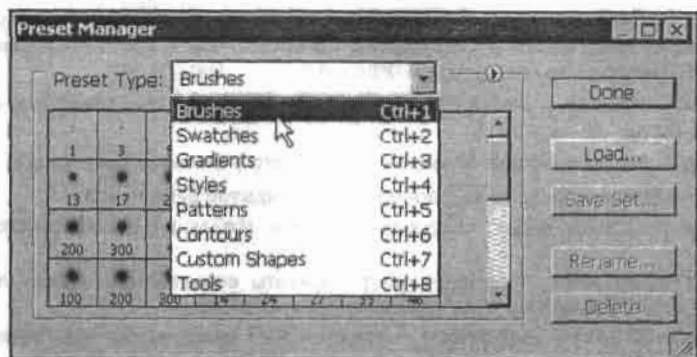


Рис. 10.6. Диалоговое окно команды **Preset Manager** в процессе работы

На рис. 10.6 показан вид одноименного диалогового окна команды **Preset Manager** с загруженной в него рабочей библиотекой профилей кистей и открытым списком типов предустановок, в котором может быть выбрана любая другая подобная библиотека.

Элементы управления окна **Preset Manager**:

- ☐ раскрывающийся список **Preset Type** — выбор одного из восьми типов предустановок; для которого будет выполняться настройка открытой библиотеки с управляющими элементами. Включает следующие пункты:
 - **Brushes** (Кисти) — выбор открытой библиотеки профилей кистей, используемой при работе с инструментами рисования и локальной обработки, доступ к которым имеется через панель параметров программы и одноименную палитру;
 - **Swatches** (Образцы) — выбор открытой библиотеки образцов цветов, для работы с которой используется одноименная палитра;
 - **Gradients** (Градиенты) — выбор открытой библиотеки образцов градиентных изображений, называемых градиентами, которая используется при выполнении операции градиентной заливки инструментом **Gradient** (Градиент), а также при создании различных эффектов слоев;
 - **Styles** (Стили) — выбор открытой библиотеки стилей, для работы с которой используется одноименная палитра;
 - **Patterns** (Шаблоны) — выбор открытой библиотеки шаблонов, используемой при выполнении шаблонной заливки и обводки, рисовании по образцу, а также при создании различных эффектов слоев;
 - **Contours** (Контуры) — выбор открытой библиотеки тоновых профилей, используемой при создании различных эффектов слоев;
 - **Custom Shapes** (Заказные формы) — выбор открытой библиотеки образцов заказных форм, предназначенной для формирования геометрических фигур с помощью инструмента **Custom Shape** (Заказная форма);
 - **Tools** (Инструменты) — выбор открытой библиотеки с наборами параметров настройки различных инструментов;
- ☐ кнопка раскрытия контекстного меню, находящаяся справа от списка **Preset Type**;
- ☐ рабочая область окна (под данным списком), в которую загружаются элементы открытой библиотеки предустановок выбранного типа, представляемые в виде списка графических значков (миниатюр) квадратной формы или текстовых отдельных строк с названиями образцов;
- ☐ кнопки управления:
 - **Done** — закрытие окна **Preset Manager** с сохранением выполненных в нем настроек;

- **Load** — загрузка в открытую библиотеку предустановок заданного типа элементов выбранного на диске файла другой однотипной библиотеки, с добавлением их к тем образцам, которые до этого находились в открытой библиотеке;
- **Save Set** — переход в режим сохранения в файле выделенных элементов открытой библиотеки предустановок;
- **Rename** — переименование элемента, выбранного в открытой библиотеке;
- **Delete** — удаление выделенных элементов из открытой библиотеки.

В состав контекстного меню входят следующие команды, зависящие от выбранного типа предустановок:

- ☐ **Text Only** (Только текст) — представляет элементы открытой библиотеки предустановок заданного типа в виде списка строк с названиями этих образцов;
- ☐ **Small Thumbnail** (Малая миниатюра) — представляет элементы данной библиотеки в виде списка небольших квадратных значков;
- ☐ **Large Thumbnail** (Большая миниатюра) — представляет элементы открытой библиотеки предустановок в виде списка крупных квадратных значков;
- ☐ **Small List** (Малый список) — представляет элементы данной библиотеки в виде списка строк с небольшими значками и названиями образцов;
- ☐ **Large List** (Большой список) — представляет элементы открытой библиотеки в виде списка строк с крупными значками и названиями образцов;
- ☐ только для профилей кистей: **Stroke Thumbnail** (Миниатюра штриха) — представляет такие профили в виде значков удлиненной формы, каждый из которых отображает штрих, нарисованный кистью определенного профиля;
- ☐ **Reset** (Сбросить) <название выбранного типа предустановок> — восстанавливает в открытой библиотеке исходный набор предустановок, заданный в программе по умолчанию, с удалением (кнопка **OK** в дополнительном диалоговом окне) или без удаления (кнопка **Append**) находившегося там набора;
- ☐ **Replace** (Заменить) <название выбранного типа предустановок> — заменяет элементы, содержащиеся в открытой библиотеке, на те, которые хранятся в выбранном на диске файле другой библиотеки такого же типа;
- ☐ список команд, предназначенных для загрузки в открытую библиотеку элементов из файлов библиотек предустановок, хранящихся на диске в отведенных для них папках (по одной на каждый тип предустановок). Названия этих команд совпадают с наименованиями открываемых файлов.

Вопросы для самопроверки

1. Где расположены установочные параметры программы Photoshop CS2?
2. Как обеспечить доступ к той или иной группе установочных параметров при закрытом и открытом диалоговом окне, в котором они находятся?
3. В каком диалоговом окне находятся цветовые параметры программы и как это окно раскрыть?
4. В каком месте данного окна выводится контекстная подсказка о выбранном цветовом параметре?
5. Что понимается под стилем цветового управления?
6. Что такое рабочее пространство программы?
7. В чем заключается настройка меню команд данной программы?
8. Что представляют собой предустановки Photoshop CS2 и каких типов они бывают?
9. В каком диалоговом окне сгруппированы все предустановки программы и как это окно раскрыть?



Глава 11

Создание графики для Web в ImageReady CS2

Данная глава посвящена проблеме разработки графических документов, предназначенных для публикации в Web, с помощью программы ImageReady CS2, входящей в состав установочного комплекта Photoshop CS2.

Знакомство с ImageReady CS2

Программа растровой графики Adobe ImageReady CS2 (в дальнейшем — ImageReady CS2) устанавливается вместе с программой Photoshop CS2. Она предназначена для создания и обработки растровых документов с целью их использования в различных электронных документах, а также для самостоятельной электронной публикации в качестве видеоклипов и графических Web-страниц. Допускает обработку документов совместно с программой Photoshop CS2. Входит в состав графического пакета Adobe Creative Suite CS2.

Возможности программы

К числу основных возможностей ImageReady CS2 по созданию электронной графики относятся:

- ☐ создание композиций слоев документа — палитра **Layer Comps** (Композиции слоев);
- ☐ работа с "умными" направляющими, облегчающими выравнивание перемещаемого объекта по отношению к другим объектам растрового документа;
- ☐ создание в растровом документе двух разновидностей горячих зон: вырезок (прямоугольной формы) и областей срабатывания (произвольных форм), допускающих вставку гиперссылок и создание интерактивных состояний;
- ☐ формирование различных состояний в вырезках и областях срабатывания растрового документа, создающих эффекты интерактивности в результирующей Web-странице;
- ☐ создание двумя способами анимационных эффектов для отдельных вырезок и областей срабатывания документа:
 - в автоматическом режиме (с использованием раскадровки) путем перемещения объектов документа по прямолинейным траекториям, регулировкой их

прозрачности, а также изменением параметров существующих эффектов слоев или эффектов искривления текста;

- в ручном режиме путем манипуляции метками отображения слоев растрового документа;
- ☐ оптимизация файловых параметров изображений вырезок, допускающих их сохранение в растровых файлах следующих форматов, используемых в Web: GIF, JPEG, PNG (PNG-8 и PNG-24) и WBMP;
- ☐ цветовая обработка изображений вырезок, сохраняемых в файловых форматах GIF или PNG-8;
- ☐ формирование исполняемого файла "капельки" с заданными файловыми параметрами изображений для Web с целью последующего использования для автоматической обработки многих изображений;
- ☐ разработка видеоклипа формата GIF, MOV или Flash, содержащего анимацию, с целью его использования в другом электронном документе или для самостоятельной публикации;
- ☐ создание графической Web-страницы, содержащей вырезки или области срабатывания, с которыми связаны различные анимационные и интерактивные эффекты;
- ☐ представление текстовой и графической информации результирующей Web-страницы в табличном виде;
- ☐ создание фоновой узора для Web-страницы из любого выбранного изображения или видеоклипа, хранящегося в растровом файле формата для Web;
- ☐ формирование из нескольких растровых документов Web-сайта, состоящего из связанного набора Web-страниц, в котором управляющие файлы сохраняются в формате HTML (с расширением html), а изображения — в растровых форматах для Web;
- ☐ создание управляемой электронной графики (ее вид изменяется с помощью переменных), сохраняемой в файле формата PSD — команды подменю **Variables** (Переменные) меню **Image** (Изображение).

Интерфейс ImageReady CS2

В этом разделе главы кратко описываются технические средства программы ImageReady CS2.

Устройство интерфейса

При запуске в работу ImageReady CS2 на экране открывается рабочее окно программы, в которое вы сможете загрузить требуемый растровый документ, используя для этого одну из следующих команд меню **File** (Файл):

- ☐ **New** (Новый) — открытие нового документа;
- ☐ **Open** (Открыть) — открытие любого существующего документа, хранящегося на диске;

- десять команд подменю **Open Recent** (Открыть последний) с названиями тех документов, которые открывались в программе последними, — открытие одного из этих документов.

На рис. 11.1 показано окно программы ImageReady CS2 с находящимся в нем расстровым анимационным документом.

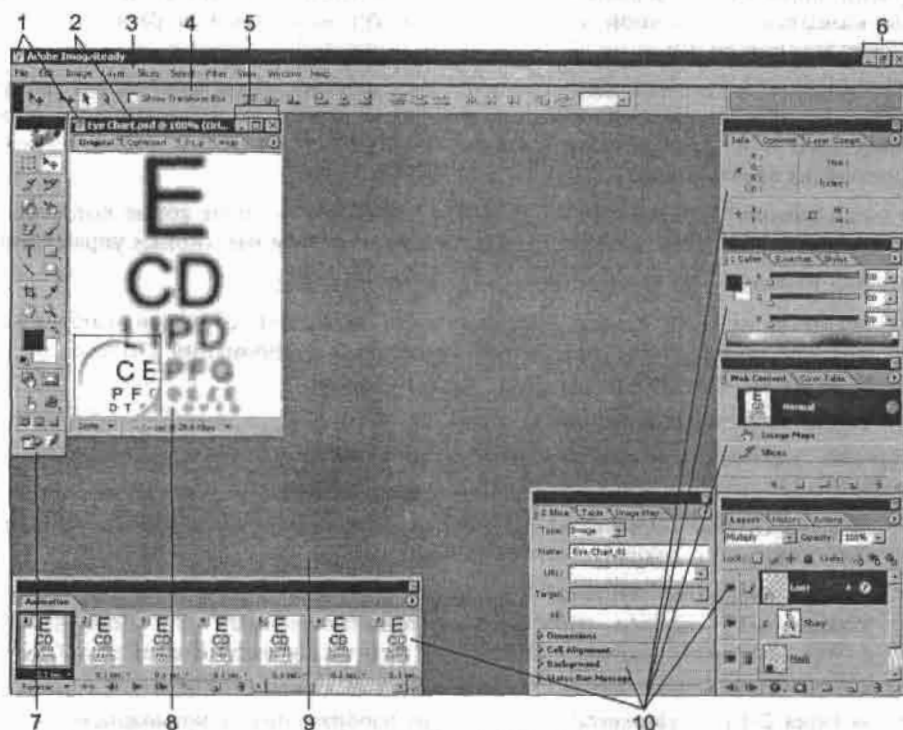


Рис. 11.1. Окно программы ImageReady CS2. Здесь: 1 — системные меню; 2 — заголовки; 3 — строка меню; 4 — панель параметров; 5 — системные кнопки документа; 6 — системные кнопки программы; 7 — блок инструментов; 8 — окно документа со строкой состояния; 9 — рабочая область окна программы; 10 — палитры

Рассмотрим составные части интерфейса программы, представленные на рисунке.

- **Строка меню.** Находится под заголовком программы и представляет собой панель с названиями десяти раскрывающихся списков команд основного меню ImageReady CS2, сгруппированных по функциональному признаку.
- **Панель параметров.** Расположена под строкой меню и предназначена для настройки параметров выбранного инструмента. Панель является плавающей (допускает перемещение по экрану с помощью заголовка, находящегося слева).
- **Рабочая область окна программы.** Используется для размещения различных элементов интерфейса программы, допускающих перемещение по экрану (рабочих окон открытых документов, панели параметров, блока инструментов, палитр, а также открываемых диалоговых окон).

- *Блок инструментов* (см. подразд. "Блок инструментов" настоящего разд. данной главы). Вертикальная плавающая панель с набором кнопок управления (инструментов), которая обычно располагается слева на экране.
- *Палитры* (см. подразд. "Палитры" настоящего разд. данной главы). Инструментальные средства программы, предназначенные для выполнения различных операций обработки содержимого растрового документа, а также предоставления пользователю справочной информации. Могут находиться в развернутом или свернутом состоянии.
- *Рабочее окно документа*. Состоит из четырех вкладок, предназначенных для размещения обрабатываемых образцов изображений растрового документа: одного исходного и до трех результирующих. Включает стандартный набор элементов (в порядке сверху вниз):
 - при неполном раскрытии окна — его заголовок, в левом конце которого находится системное меню окна, а в правом — системные кнопки управления;
 - при неполном раскрытии окна — ярлычки вкладок;
 - открытая вкладка, содержащая один или несколько образцов изображений, под которыми может находиться справочная информация (только для последних двух вкладок);
 - строка состояния документа.
- *Вкладки рабочего окна документа*. Предназначены для размещения различной информации, относящейся к обрабатываемому растровому документу:
 - вкладка **Original** (Оригинал) содержит исходный образец изображения растрового документа, сохраняемый в его файле;
 - вкладка **Optimized** (Оптимизированное) содержит результирующий (оптимизированный) образец изображения, предназначенный для использования в Web, файловые параметры которого оптимизируются ImageReady CS2 или выбираются пользователем в палитре **Optimize** (Оптимизация);
 - вкладка **2-Up** (2 варианта) содержит два изображения (с возможным выводом под ними соответствующей справочной информации): слева — исходное изображение и справа — оптимизированное;
 - вкладка **4-Up** (4 варианта) содержит четыре образца изображений (с возможным выводом под ними справочной информации): в левой верхней (или в первой слева) четверти окна — исходное изображение; в правой верхней (или второй слева) четверти окна — оптимизированное изображение; в двух нижних (или двух правых) четвертях окна — два дополнительных результирующих изображения, предназначенных для Web, файловые параметры которых отличаются от оптимизированного.
- *Строка состояния документа*. Расположена внизу рабочего окна документа. В зависимости от ширины окна документа, регулируемого мышью, данная строка может включать до трех информационных полей (обозначим их номерами 1, 2 и 3), назначение которых состоит в следующем:
 - поле 1 (располагается левее двух остальных информационных полей), которое используется для вывода текущего масштаба представления образцов изображений в окне, а также для регулировки этого масштаба с помощью одной из

команд контекстного меню, открываемого щелчком мыши на черной треугольной метке данного поля;

- поле 2 (располагается справа от поля 1), которое используется для вывода справочной информации, определяемой с помощью одной из команд контекстного меню, открываемого щелчком мыши на черной метке данного
- **П8183** (располагается справа от поля 2 и отображается лишь при условии достаточной ширины окна), которое используется для вывода справочной информации, определяемой с помощью одной из команд контекстного меню (такого же, как и для поля 2).

В состав интерфейса ImageReady CS2 также входят диалоговые окна и объединенная справочная система программ ImageReady CS2 и Photoshop CS2.

Блок инструментов


В состав блока инструментов программы ImageReady CS2 входят 32 инструмента и 10 кнопок управления. Инструменты расположены на одной основной и нескольких дополнительных панелях блока, а кнопки управления — внизу основной панели. Параметры выбранного инструмента задаются на панели параметров программы.


Основная панель блока инструментов, имеющая плавающую форму и постоянно присутствующая на экране, состоит из двух вертикальных рядов инструментов и обычно располагается на экране слева (см. рис. 11.1). Дополнительные панели открываются лишь при переносе из них инструментов на основную панель (инструменты на дополнительных панелях представлены не кнопками, а списками). Перенос инструментов из дополнительных панелей блока на основную его панель осуществляется в ImageReady CS2 так же, как в Photoshop CS2 (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2).


ПРИМЕЧАНИЕ


Если при раскрытии дополнительной панели вы поместите указатель на черную треугольную метку внизу и отпустите кнопку мыши, то данная панель останется открытой, превратившись в плавающую. Для закрытия этой панели необходимо щелкнуть на кнопке закрытия, находящейся в ее заголовке справа.


Опишем вкратце инструменты ImageReady CS2 в порядке их расположения в блоке инструментов, указав при этом их изображения и быстрые клавиши.


 Инструмент **Marquee** (Выделение) выполняет те же функции, что и одноименный инструмент Photoshop CS2 (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2). Быстрая клавиша — <M>.


 Инструмент **Rounded Rectangle Marquee** (Выделение скругленного прямоугольника) используется для формирования выделенной области растрового документа прямоугольной формы со скругленными углами, а также для перемещения по области документа любой существующей выделенной области. Предусмотрено четыре варианта комбинирования новой и существующей выделенных областей. Быстрая клавиша — <M>.


 Инструмент **Elliptical Marquee** (Выделение эллипса) выполняет те же функции, что и одноименный инструмент Photoshop CS2 (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2). Быстрая клавиша — <M>.


 Инструмент **Single Row Marquee** (Выделение строки) выполняет те же функции, что и одноименный инструмент Photoshop CS2 (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2). Быстрая клавиша — <M>.


 Инструмент **Single Column Marquee** (Выделение столбца) выполняет те же функции, что и одноименный инструмент Photoshop CS2 (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2). Быстрая клавиша — <M>.


 Инструмент **Lasso** (Лассо) выполняет те же функции, что и одноименный инструмент Photoshop CS2 (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2). Быстрая клавиша — <L>.


 Инструмент **Polygonal Lasso** (Многоугольное лассо) выполняет те же функции, что и одноименный инструмент Photoshop CS2 (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2). Быстрая клавиша — <L>.


 Инструмент **Magic Wand** (Волшебная палочка) выполняет те же функции, что и одноименный инструмент Photoshop CS2 (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2). Быстрая клавиша — <W>.


 Инструмент **Move** (Перемещение) выполняет те же функции, что и одноименный инструмент Photoshop CS2 (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2). Быстрые клавиши — <V> и <Ctrl>, вторая из которых используется для временного выбора данного инструмента.


 Инструмент **Slice** (Вырезка) выполняет те же функции, что и одноименный инструмент Photoshop CS2 (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2). Быстрые клавиши — <K> и <Ctrl>, вторая из которых используется для временного выбора данного инструмента при работе с инструментом **Slice Select**.

 Инструмент **Slice Select** (Выделение вырезки) выполняет те же функции, что и одноименный инструмент Photoshop CS2 (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2). Быстрые клавиши — <O> и <Ctrl>, вторая из которых используется для временного выбора данного инструмента при работе с инструментом **Slice**.


 Инструмент **Rectangle Image Map** (Прямоугольная карта изображения) предназначен для формирования области срабатывания прямоугольной формы. Быстрая клавиша — <P>.


 Инструмент **Circle Image Map** (Круглая карта изображения) используется для формирования области срабатывания круглой формы. Быстрая клавиша — <P>.


 Инструмент **Polygon Image Map** (Многоугольная карта изображения) предназначен для формирования в растровом документе области срабатывания в форме произвольного многоугольника. Быстрая клавиша — <P>.


 Инструмент **Image Map Select** (Выделение карты изображения) выполняет четыре функции: а) выделение областей срабатывания двумя способами; б) изменение размеров или формы выбранной области срабатывания; в) перемещение области срабатывания в другое место документа; г) создание и перемещение копии выделен-


ной области срабатывания при нажатой клавише <Alt>. Быстрые клавиши — <J> и <Ctrl>, вторая из которых используется для временного выбора данного инструмента при работе с одним из следующих инструментов: **Rectangle Image Map**, **Circle Image Map** и **Polygon Image Map**.


 Инструмент **Magic Eraser** (Волшебный ластик) выполняет те же функции, что и одноименный инструмент Photoshop CS2 (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2). Быстрая клавиша — <E>.


 Инструмент **Eraser** (Ластик) выполняет те же функции, что и одноименный инструмент Photoshop CS2 (см. разд. "Блок инструментов" гл. 2). Быстрая клавиша — <E>.


 Инструмент **Paintbrush** (Кисть) имитирует работу обычной кисти, используемой при рисовании красками по холсту. Формирует линию цвета переднего плана вдоль траектории перемещения указателя при нажатой кнопке мыши. Толщина линии и размытость ее краев определяются выбранным профилем кисти. Быстрая клавиша — .


 Инструмент **Pencil** (Карандаш) имитирует работу обычного карандаша. Формирует линию цвета переднего плана вдоль траектории перемещения указателя при нажатой кнопке мыши. Толщина линии определяется выбранным профилем кисти, при этом размытость краев линии отсутствует. Быстрая клавиша — .


 Инструмент **Clone Stamp** (Штамп для клонирования) используется для клонирования (перерисовки) фрагмента изображения. Быстрая клавиша — .


 Инструмент **Paint Bucket** (Заливка) используется для равномерной заливки цветом переднего плана пикселей изображения, находящихся в области обработки активного слоя документа и имеющих близкие цветовые оттенки. Быстрая клавиша — <G>.


 Инструмент **Type** (Текст) обеспечивает выполнение различных операций с текстом. Быстрая клавиша — <T>.


 Инструмент **Rectangle** (Прямоугольник) предназначен для формирования геометрической фигуры в виде прямоугольника, стороны которого параллельны осям координат документа. Данная фигура может представлять собой область заливки цвета переднего плана в обычном или фоновом слое документа либо обтравочный контур при его расположении в новом слое заливки документа. Быстрая клавиша — <U>.


 Инструмент **Rounded Rectangle** (Скругленный прямоугольник) отличается от инструмента **Rectangle** тем, что формирует фигуру в виде прямоугольника со скругленными углами. Быстрая клавиша — <U>.


 Инструмент **Ellipse** (Эллипс) отличается от инструмента **Rectangle** тем, что формирует фигуру в виде эллипса, оси которого параллельны осям координат документа. Быстрая клавиша — <U>.


 Инструмент **Line** (Линия) отличается от инструмента **Rectangle** тем, что формирует фигуру в виде прямолинейного отрезка или стрелки. Быстрая клавиша — <S>.


 Инструмент **Tab Rectangle** (Прямоугольник-петелька) отличается от инструмента **Rectangle** тем, что формирует фигуру в виде прямоугольника с двумя скругленными углами, напоминающую петельку. Быстрая клавиша — <R>.

 Инструмент **Pill Rectangle** (Прямоугольник-пилюля) отличается от инструмента **Rectangle** тем, что формирует фигуру, по виду напоминающую пилюлю. Быстрая клавиша — <R>.

 Инструмент **Crop** (Обрезка) предназначен для выделения (кадрирования) прямоугольной области растрового документа с обрезкой тех его частей, которые не вошли в данную область. Быстрая клавиша — <C>.

 Инструмент **Eyedropper** (Пипетка) используется для передачи щелчком мыши цветовых параметров выбранного пиксела изображения цвету переднего плана (без нажатия клавиши <Alt>) или цвету заднего плана (с нажатием указанной клавиши). Быстрая клавиша — <I>.


 Инструмент **Hand** (Рука) предназначен для перемещения активного документа в его рабочем окне. Дублирует работу полос прокрутки окна. Быстрые клавиши — <H> и <Пробел>, вторая из которых используется для временного выбора данного инструмента при работе с любым другим инструментом программы.


 Инструмент **Zoom** (Масштаб) регулирует масштаб отображения документа в рабочем окне. Быстрая клавиша — <Z>.





Четыре кнопки, расположенные в девятом ряду ячеек блока инструментов:


- ☐ кнопка **Set foreground color** (Выбор цвета переднего плана) квадратной формы, частично расположенная над кнопкой **Set background color**, предназначена для выбора цвета переднего плана с помощью диалогового окна **Color Picker** (Палитра цветов);
- ☐ кнопка **Set background color** (Выбор цвета заднего плана) квадратной формы, частично расположенная под кнопкой **Set foreground color**, используется для выбора цвета заднего плана с помощью окна **Color Picker**;
- ☐ кнопка **Switch Foreground and Background Colors** (Переключение цветов переднего и заднего планов) в форме двунаправленной изогнутой стрелки выполняет функцию, указанную в ее названии. Быстрая клавиша — <X>;
- ☐ кнопка **Default Foreground and Background Colors** (Цвета переднего и заднего планов по умолчанию) в форме двух частично перекрытых квадратных значков черного и белого цветов предназначена для задания черного и белого цветов в качестве цветов переднего и заднего планов, используемых по умолчанию. Быстрая клавиша — <D>.


 Кнопка **Toggle Image Maps Visibility** (Управление видимостью карт изображения) управляет режимом отображения областей срабатывания активного документа. Быстрая клавиша — <A>.


 Кнопка **Toggle Slices Visibility** (Управление видимостью вырезов) управляет режимом отображения областей вырезов. Быстрая клавиша — <Q>.


 Кнопка **Preview Document** (Просмотр документа) подключает интерактивный режим взаимодействия мыши с вырезками изображения растрового документа. Быстрая клавиша — <Y>.

 Кнопка **Preview in <название подключенного по умолчанию обозревателя>** (Просмотр в обозревателе по умолчанию) раскрывает окно Web-обозревателя, загружая в него Web-страницу, сформированную из активного растрового документа, а также относящуюся к ней служебную информацию. Быстрые клавиши — <Ctrl>+<Alt>+<P>.

 Кнопка **Standard Screen Mode** (Стандартный экранный режим) задает обычный режим отображения документа на экране. Быстрая клавиша — <F>.

 Кнопка **Full Screen Mode With Menu Bar** (Полноэкранный режим со строкой меню) подключает полноэкранный режим отображения документа, при котором с экрана удаляются заголовки программы и документа, полосы прокрутки и панель задач Windows. Быстрая клавиша — <F>.

 Кнопка **Full Screen Mode** (Полноэкранный режим) активизирует полноэкранный режим отображения документа, который отличается от предыдущего режима тем, что с экрана удаляется также и строка меню. Быстрая клавиша — <F>.

 Кнопка **Edit in Photoshop** (Редактировать в Photoshop) осуществляет переход в окно программы Photoshop CS2 с загрузкой в него обрабатываемого документа. Быстрые клавиши — <Shif>+<Ctrl>+<M>.

Палитры

Программа ImageReady CS2 содержит семнадцать палитр, объединенных в шесть комбинированных палитр, пять из которых постоянно присутствуют на экране (см. рис. 11.1). Каждая из них открывается одноименной командой меню **Window** (Окно).

ПРИМЕЧАНИЕ

Для восстановления исходной компоновки палитр ImageReady CS2, имевшей место при установке программы, следует выполнить команду **Window** ▶ **Workspace** ▶ **Default Palette Locations** (Окно ▶ Рабочая область ▶ Положение палитр по умолчанию).

Охарактеризуем все палитры ImageReady CS2, перечислив их в алфавитном порядке.

- ☐ Палитра **Actions** (Операции), входящая с палитрами **Layers** (Слои) и **History** (События) в состав одной комбинированной палитры, предназначена для создания и воспроизведения сценариев (макрокоманд), автоматизирующих процесс обработки содержимого растрового документа.
- ☐ Палитра **Animation** (Анимация) используется для выполнения различных операций с растровым анимационным документом, состоящим из набора нумерованных кадров (см. разд. "Технологические возможности ImageReady CS2" данной главы, подразд. "Анимация").

- ❑ Палитра **Character** (Символ), входящая с палитрой **Paragraph** (Абзац) в состав одной комбинированной палитры, предназначена для форматирования текстовых символов.
- ❑ Палитра **Color** (Цвет), входящая с палитрами **Swatches** (Образцы) и **Styles** (Стили) в состав одной комбинированной палитры, позволяет синтезировать цвета переднего и заднего планов, используемые при обработке растрового документа.
- ❑ Палитра **Color Table** (Цветовая таблица), входящая с палитрой **Web Content** (Содержимое Web) в состав одной комбинированной палитры, предназначена для цветовой обработки результирующих образцов растровых изображений для Web с файловыми форматами GIF и PNG-8, имеющими табличный цветовой формат (см. разд. "Технологические возможности ImageReady CS2" данной главы, подразд. "Цвета").
- ❑ Палитра **History** (События), входящая с палитрами **Layers** (Слои) и **Actions** (Операции) в состав одной комбинированной палитры, используется для фиксации промежуточных состояний обрабатываемого документа с целью возможного возвращения к ним и изменения последующих операций обработки.
- ❑ Палитра **Image Map** (Карта изображения), входящая с палитрами **Slice** (Вырезка) и **Table** (Таблица) в состав одной комбинированной палитры, предназначена для выполнения различных операций с областями срабатывания (картами изображения) произвольной формы, для которых допускается внедрение гиперссылок и создание различных интерактивных состояний (см. разд. "Технологические возможности ImageReady CS2" данной главы, подразд. "Области срабатывания").
- ❑ Палитра **Info** (Инфо), входящая с палитрами **Optimize** (Оптимизация) и **Layer Comps** (Композиции слоев) в состав одной комбинированной палитры, используется для вывода на экран различной справочной информации об обрабатываемом документе, в том числе: цветовые параметры и уровень непрозрачности текущего пиксела обрабатываемого изображения; размеры выделенной области документа, области его кадрирования, выбранной вырезки или области срабатывания; текущие координаты указателя.
- ❑ Палитра **Layer Comps** (Композиции слоев), входящая с палитрами **Info** (Инфо) и **Optimize** (Оптимизация) в состав одной комбинированной палитры, предназначена для работы с различными вариантами комбинирования слоев обрабатываемого растрового документа, доступными для сохранения в файле формата PSD.
- ❑ Палитра **Layers** (Слои), входящая с палитрами **History** (События) и **Actions** (Операции) в состав одной комбинированной палитры, предназначена для выполнения различных операций со слоями растрового документа (см. разд. "Технологические возможности ImageReady CS2" данной главы, подразд. "Слои").
- ❑ Палитра **Optimize** (Оптимизация), входящая с палитрами **Info** (Инфо) и **Layer Comps** (Композиции слоев) в состав одной комбинированной палитры, используется для настройки файловых параметров результирующего образца растрового изображения, предназначенного для Web (см. разд. "Разработка электронных документов" данной главы, подразд. "Формирование изображений для Web").
- ❑ Палитра **Paragraph** (Абзац), входящая с палитрой **Character** (Символ) в состав одной комбинированной палитры, предназначена для форматирования абзацев текста.

- Палитра **Slice** (Вырезка), входящая с палитрами **Table** (Таблица) и **Image Map** (Карта изображения) в состав одной комбинированной палитры, предназначена для выполнения различных операций с вырезками прямоугольной формы, для которых допускается внедрение гиперссылок и создание различных интерактивных состояний (см. разд. "Технологические возможности ImageReady CS2" данной главы, подразд. "Вырезки").
- Палитра **Styles** (Стили), входящая с палитрами **Color** (Цвет) и **Swatches** (Образцы) в состав одной комбинированной палитры, используется для выполнения операций со стилями оформления слоев растрового документа (см. разд. "Технологические возможности ImageReady CS2" данной главы, подразд. "Стили").
- Палитра **Swatches** (Образцы), входящая с палитрами **Color** (Цвет) и **Styles** (Стили) в состав одной комбинированной палитры, предназначена для работы с образцами цветов, входящими в состав открытой библиотеки таких образцов программы.
- Палитра **Table** (Таблица), входящая с палитрами **Slice** (Вырезка) и **Image Map** (Карта изображения) в состав одной комбинированной палитры, используется для задания параметров таблиц, в ячейках которых выводится в Web-странице текстовое или графическое содержимое вырезок (см. разд. "Технологические возможности ImageReady CS2" данной главы, подразд. "Вырезки").
- Палитра **Web Content** (Содержимое Web), входящая с палитрой **Color Table** (Цветовая таблица) в состав одной комбинированной палитры, используется для создания и обработки интерактивных состояний, относящихся к выбранной вырезке или области срабатывания (см. разд. "Технологические возможности ImageReady CS2" данной главы, подразд. "Интерактивность").

Технологические возможности ImageReady CS2

К технологическим возможностям программы ImageReady CS2 отнесем работу с масками, слоями, цветами, профилями кистей, стилями, вырезками, областями срабатывания, интерактивными состояниями, кадрами, событиями, сценариями и другими средствами автоматизации обработки документов. Работа с каналами и векторными контурами в данной программе не предусмотрена.

Устройство растрового документа

Растровый документ, обрабатываемый в ImageReady CS2, имеет почти такое же устройство, что и документ Photoshop CS2. В частности, он может содержать один фоновый (непрозрачный) слой и любое количество рабочих (прозрачных) слоев четырех типов: обычных, текстовых, заливки и корректирующих. В каждом из рабочих слоев документа может находиться один объект соответствующего типа (растровый, текстовый, заливки или коррекции). Кроме того, в данном документе могут использоваться вспомогательные объекты. (См. разд. "Устройство растрового документа" гл. 3.)

Благодаря близости структур документов ImageReady CS2 и Photoshop CS2 стала возможным их совместная обработка в этих программах путем последовательного переноса открытого документа из одной программы в другую. Вместе с тем,

документ ImageReady CS2 отличается от документа Photoshop CS2 (см. разд. "Устройство растрового документа" гл. 3) следующим:

- ☐ в нем отсутствуют "умные" объекты (при переносе документа с "умными" объектами из Photoshop CS2 в ImageReady CS2 эти объекты воспринимаются во второй программе как растровые);
- ☐ документ ImageReady CS2 может содержать не только вырезки, как в Photoshop CS2, но и области срабатывания (см. подразд. "Области срабатывания" настоящего раздела данной главы);
- ☐ в данном документе для любой вырезки или области срабатывания может быть сформировано несколько интерактивных состояний, реализуемых с помощью мыши при электронной публикации (см. подразд. "Интерактивность" настоящего раздела данной главы);
- ☐ в нем не предусмотрено использование текстовых и звуковых аннотаций, доступных для Photoshop CS2.

Маски

Работа с масками обработки и отображения выполняется в ImageReady CS2 почти так же, как в Photoshop CS2 (см. разд. "Маски" гл. 3). Основное отличие состоит в том, что в ImageReady CS2 отсутствует режим быстрой маски, позволяющий обрабатывать плавающую выделенную область документа как обычное полутонное изображение.

Слой

В ImageReady CS2 все операции со слоями растрового документа выполняются с помощью палитры **Layers** (Слой), а также команд меню **Layer** (Слой).

Отличие палитры слоев ImageReady CS2 от одноименной палитры Photoshop CS2 (см. разд. "Слой" гл. 3) состоит в следующем:

- ☐ в палитре **Layers** ImageReady CS2 отсутствуют следующие функции одноименной палитры Photoshop CS2:
 - регулировка уровня непрозрачности исходного изображения текущего слоя документа (без учета эффектов);
 - создание в документе нового слоя заливки или коррекции;
 - изменение параметров покрытия текущего слоя градиентной или шаблонной заливки (при сохранении типа покрытия);
 - изменение параметров команды коррекции или цветовой обработки, внедренной в текущий слой коррекции (при сохранении самой команды);
- ☐ в палитре **Layers** ImageReady CS2 имеется следующая функция, отсутствующая в одноименной палитре Photoshop CS2: переход между соседними кадрами анимационного документа.

На рис. 11.2 показана палитра **Layers**. Слева от нее находится рабочее окно активного растрового документа, содержимое слоев которого представлено в данной палитре. Назначение основных элементов управления палитры указано на рисунке.

В ImageReady CS2 предусмотрено изменение параметров отображения пикселей составных изображений растрового документа с учетом взаимосвязи слоев, в которых они находятся. Данные параметры, называемые параметрами смещения, доступны для регулировки на вкладке **Blending Options** (Параметры смещения) диалогового окна **Layer Style** (Стиль слоя). Это окно ничем не отличается от одноименного окна Photoshop CS2 (см. рис. 3.11).

Цвета

В этом подразделе изучаются вопросы, относящиеся к работе с цветом в программе ImageReady CS2.

Смешение цветов

В ImageReady CS2 используются 24 режима смешения цветов из 25-и, предусмотренных в Photoshop CS2 (режим *Clear* (Очистка) здесь отсутствует) (см. разд. "Цвета" гл. 3, подразд. "Смешение цветов").

Цветовые форматы

В программе ImageReady CS2 используются следующие цветовые форматы (см. разд. "Цвета" гл. 3, подразд. "Цветовые форматы"):

- ☐ форматы цветовых моделей RGB и HSB;
- ☐ табличные цветовые форматы: черно-белый, оттенков серого и индексированных цветов.

Особенности использования в данной программе цветовых форматов состоят в следующем:

- ☐ в ImageReady CS2 можно открывать растровые документы следующих четырех цветовых форматов: черно-белый, оттенков серого, индексированных цветов и RGB, причем первые три формата будут автоматически преобразованы в формат RGB;
- ☐ при попытке переноса из Photoshop CS2 в ImageReady CS2 активного документа с цветовым форматом, отличным от RGB, будет выдано предупреждающее сообщение о необходимости преобразования данного формата в RGB;
- ☐ при сохранении результирующих образцов изображений, предназначенных для использования в Web, в файлах форматов GIF и PNG-8, эти образцы будут представлены в цветовом формате индексированных цветов.

Средства работы с цветом

К числу средств ImageReady CS2 по работе с цветом относятся палитры **Color** (Цвет), **Swatches** (Образцы) и **Color Table**, а также диалоговое окно **Color Picker** (Палитра цветов). Охарактеризуем их.

Палитра Color (Цвет) ImageReady CS2 обеспечивает синтез цветов переднего и заднего планов, используемых при обработке растровых документов. Эта палитра отличается от одноименной палитры Photoshop CS2 (см. разд. "Цвета" гл. 3, подразд. "Средства работы с цветом") следующим:

- ☐ селектор активного плана располагается всегда над селектором пассивного плана и не имеет двойной рамки;

- вместо кнопки вхождения в цветовое пространство CMYK здесь используется аналогичная кнопка вхождения в табличное цветовое пространство Web;
- существуют отличия в командах двух контекстных меню палитры.

Палитра Swatches (Образцы) ImageReady CS2 предназначена для работы с образцами цветов, входящими в открытую библиотеку таких образцов программы. Отличие этой палитры от одноименной палитры Photoshop CS2 (см. разд. "Цвета" гл. 3, подразд. "Средства работы с цветом") состоит в следующем:

- при щелчке на выбранном цветовом образце или последовательных щелчках (при нажатой клавише <Shift> или <Ctrl>) на нескольких образцах происходит их выделение;
- при двойном щелчке на некотором образце происходит открытие диалогового окна **Color Picker**, а после закрытия этого окна выбранный в нем цветовой образец заменит в палитре исходный;
- существуют отличия в командах контекстного меню палитры.

Палитра Color Table (Цветовая таблица) ImageReady CS2 предназначена для цветовой обработки результирующих образцов растровых изображений с файловыми форматами GIF и PNG-8, используемыми в электронных документах. Устройство этой палитры аналогично устройству одноименной вкладки панели управления диалогового окна **Save For Web** (Сохранить для Web) Photoshop CS2 (см. рис. 9.3).

Диалоговое окно Color Picker (Палитра цветов) ImageReady CS2 отличается от одноименного окна Photoshop CS2 (см. разд. "Цвета" гл. 3, подразд. "Средства работы с цветом") отсутствием следующих составных частей:

- трех переключателей и семи полей, относящихся к форматам цветовых моделей Lab и CMYK, которые в данной программе не поддерживаются;
- кнопок вхождения в цветовое пространство CMYK;
- кнопки **Color Libraries**, предназначенной в Photoshop CS2 для перехода в окно **Color Libraries** (Цветовые библиотеки), которое в ImageReady CS2 отсутствует.

Профили кистей

В отличие от Photoshop CS2, программа ImageReady CS2 имеет весьма ограниченные возможности работы с профилями кистей (см. разд. "Профили кистей" гл. 3). Для этой цели служит всего одно средство: раскрывающаяся панель **Brush** (Кисть) панели параметров, относящаяся к выбранному инструменту рисования или локальной обработки. Данная панель позволяет выполнять следующие операции с профилями кистей:

- выбор рабочего профиля кисти в открытой библиотеке профилей (список профилей);
- удаление выделенного профиля (команда **Delete Brush** контекстного меню, раскрываемого правой кнопкой мыши на значке данного профиля);
- загрузка в открытую библиотеку профилей из другой библиотеки, хранящейся в файле (одна из команд основного контекстного меню панели, раскрываемого круглой кнопкой справа от ползунка).

Стили

Как и Photoshop CS2, программа ImageReady CS2 позволяет оформлять объекты растрового документа с помощью стилей оформления слоев (просто стилей) (см. разд. "Стили" гл. 3). Все операции со стилями выполняются здесь в палитре **Styles** (Стили) (рис. 11.3). В состав ImageReady CS2 входят несколько стандартных библиотек стилей.

Данная программа обладает более широкими возможностями работы со стилями, чем Photoshop CS2, поскольку она позволяет создавать и использовать стили, формирующие в растровом документе интерактивные состояния (см. подразд. "Интерактивность" настоящего раздела данной главы).

На рис. 11.3 изображена палитра **Styles**. Обратите внимание на черные треугольные метки, находящиеся в левом верхнем углу некоторых значков стилей. Ими отмечены стили, создающие в документе интерактивные состояния (см. ниже).

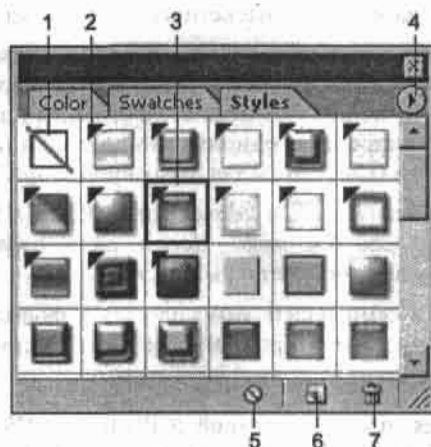


Рис. 11.3. Палитра **Styles**: 1 — пустой стиль (без эффектов);
2 — метка создания данным стилем интерактивных состояний; 3 — активный стиль;
4 — кнопка раскрытия контекстного меню; 5 — кнопка удаления атрибутов оформления слоя;
6 — кнопка создания нового стиля; 7 — кнопка удаления выделенного стиля

Вырезки

Как и в Photoshop CS2, в программе ImageReady CS2 предусмотрена работа с вырезками растрового документа, предназначенными для использования в результирующей Web-странице (см. разд. "Вырезки" гл. 3).




Вырезки в документе ImageReady CS2 могут выполнять более широкие функции, чем в документе Photoshop CS2. К числу этих функций относятся:

- ☐ вставка гиперссылок в прямоугольные области вырезок Web-страницы;
- ☐ вывод текстовой информации в области вырезок Web-страницы, в строку состояния Web-обозревателя, а также рядом с указателем;
- ☐ группировка выбранных вырезок в таблицу, параметры которой доступны для регулировки;

- ☐ создание интерактивных и анимационных эффектов под воздействием мыши на области вырезок (см. ниже);
- ☐ независимая обработка прямоугольных участков изображения, составленных из вырезок, что позволяет минимизировать их суммарный файловый размер при заданном качестве представления изображения на экране;
- ☐ создание стилей оформления слоев с интерактивными состояниями применительно к собственным вырезкам объектов документа (см. ниже).

Параметры оформления вырезок задаются на вкладке **Slices** (Вырезки) диалогового окна **Preferences** (Установки).

Для работы с вырезками используются следующие средства ImageReady CS2:

- ☐ два инструмента:  **Slice** (Вырезка) и  **Slice Select** (Выделение вырезки);
- ☐ кнопка  **Toggle Slices Visibility** (Управление видимостью вырезок) блока инструментов;
- ☐ команды меню **Slices** (Вырезки) — выполнение различных операций с вырезками;

ПРИМЕЧАНИЕ

С помощью команды **Promote to User-slice** (Преобразовать в регулируемую вырезку) меню **Slices** происходит преобразование нерегулируемой выделенной вырезки в регулируемую.

- ☐ команда **New Layer Based Slice** (Новая вырезка из слоя) меню **Layer** (Слой) — формирование собственной вырезки для активного объекта растрового документа;
- ☐ палитра **Slice** (Вырезка).

Палитра *Slice*

Данная палитра предназначена для ввода управляющей и текстовой информации в вырезку активного растрового документа с целью ее последующего использования в электронном документе.

На рис. 11.4 изображены: слева — рабочее окно растрового документа с выделенной собственной вырезкой объекта эллиптической формы, оформленного некоторым стилем; в центре — палитра **Slice** с параметрами данной вырезки; справа — палитра **Web Content** (Содержимое Web).

На рис. 11.5 показано рабочее окно Web-обозревателя в процессе работы с Web-страницей, сформированной из представленного выше документа.

Составные части палитры **Slice** (в порядке сверху вниз):

- ☐ кнопка раскрытия контекстного меню палитры (вверху справа);
- ☐ раскрывающийся список **Type**, выполняющий две функции:
 - выбор типа информации, отображаемой в области активной вырезки: графическая (пункт **Image**) или текстовая (**No Image**);
 - создание таблицы из данной вырезки или выбор сформированной ранее таблицы (пункт **Table**);
- ☐ при выборе пункта **Image** (Изображение) в списке **Type**:
 - поле **Name**, используемое для ввода названия вырезки;

- список (с редактируемым полем) **URL**, в котором выбирается или вводится гиперссылка, внедряемая в вырезку;
- список (с полем) **Target**, в котором задается режим отображения в окне Web-обозревателя страницы, связанной с текущей страницей документа;

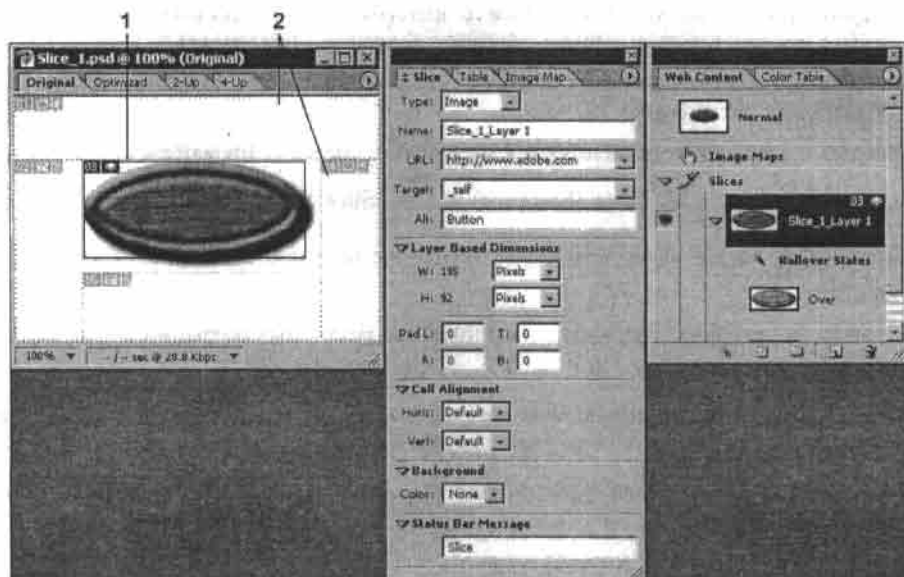


Рис. 11.4. Палитра Slice в процессе работы:

- 1 — активная собственная вырезка объекта;
- 2 — обычные нерегулируемые вырезки



Рис. 11.5. Результирующая Web-страница при установке указателя на изображении кнопки

- поле **Alt**, используемое для ввода контекстного сообщения, отображаемое в области вырезки рядом с указателем;
- ☐ при выборе пункта **No Image** (Без изображения) в списке **Type**:
 - область редактирования **Text**, в которой задается текстовая информация, выводимая в области вырезки;
 - флажок **Text is HTML**, задающий режим ввода в угловых скобках управляющих последовательностей (тегов), с помощью которых указываются параметры форматирования остального текста вырезки при его отображении на Web-странице (сами теги отображаться при этом не будут);
- ☐ для собственной вырезки объекта:
 - поля **L**, **T**, **R** и **B**, в которых задаются величины смещения левой, верхней, правой и нижней границ данной вырезки относительно соответствующих границ области охвата ее объекта;
- ☐ для регулируемой вырезки:
 - поля **X** и **Y**, в которых задаются горизонтальная и вертикальная координаты левой вершины данной вырезки;
 - поля **W** и **H**, в которых указываются ширина и высота вырезки;
 - флажок **Constrain Proportions**, подключающий режим сохранения пропорции исходных размеров регулируемой вырезки;
- ☐ списки **Horiz** и **Vert**, используемые для выбора режимов горизонтального и вертикального выравнивания текстового содержимого вырезки;
- ☐ список **Color**, в котором производится выбор фоновой цвета вырезки (им будут раскрашены прозрачные пиксели изображения вырезки или фон при наличии текста в области вырезки);
- ☐ поле **Status Bar Message**, в которое вводится контекстное сообщение, появляющееся в строке состояния Web-обозревателя при отображении графической информации в области вырезки.

Работа с таблицами

В ImageReady CS2 предусмотрена работа с таблицами, которые представляют собой вторичные объекты растрового документа, образованные из его вырезок. Таблицы предназначены для регулирования положения и размеров содержимого вырезок, отображаемого при электронной публикации.

При создании в документе вырезок все они будут представлять собой ячейки одной таблицы, для которых в палитре **Table** (Таблица) задаются три параметра:

- ☐ толщина разделительной линии серого цвета между ячейками таблицы (поле **Border**);
- ☐ отступ области отображения содержимого ячейки от ее границ (поле **Pad**);
- ☐ промежуток между соседними ячейками (поле **Space**).

В документе может быть сформировано несколько таблиц, каждая из которых объединяет некоторую группу вырезок. Для этой цели используется команда **Group Slices into Table** (Сгруппировать вырезки в таблицу) меню **Slices** (Вырезки).

После создания в документе требуемого количества таблиц вы можете для каждой из них выполнить следующие операции:

- ☐ с помощью окна документа и инструмента **Slice Select** (Выделение вырезки):
 - выделить таблицу щелчком на ее ярлычке в правом верхнем углу;

- отрегулировать общие размеры таблицы, а также размеры ее ячеек;
- перетащить таблицу в другое место документа, зацепив указателем за ее ярлычок;

□ с помощью палитры **Table** — задать параметры **Border**, **Pad** и **Space** (см. ранее).

На рис. 11.6 показан первый документ с тремя вырезками, из которых нижние две содержат текстовую информацию (с разными режимами ее выравнивания). На рис. 11.8 представлен второй документ, отличающийся от первого документа тем, что из двух нижних вырезок была сформирована таблица, размеры и положение которой было отрегулировано. На рис. 11.7 и 11.9 показан вид результирующих Web-страниц в процессе выделения в них текстовой информации.

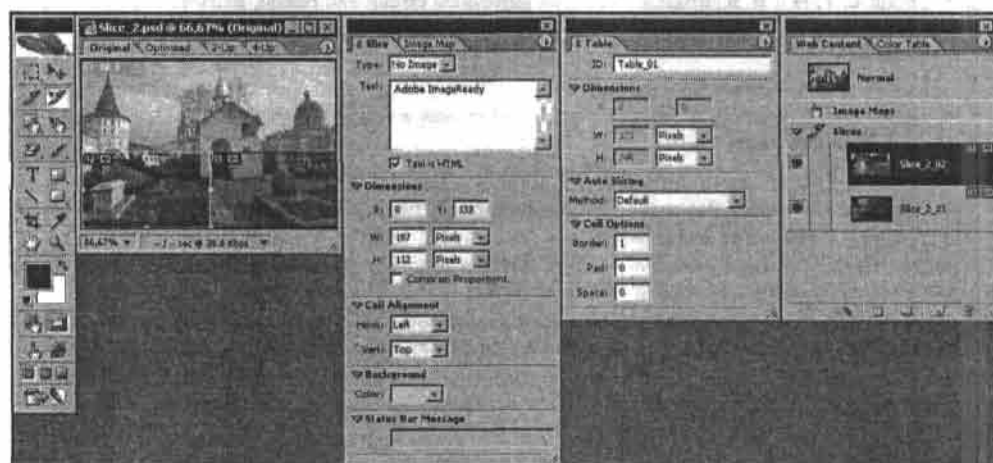


Рис. 11.6. Первый документ с текстом в вырезках



Рис. 11.7. Web-страница, образованная из первого документа

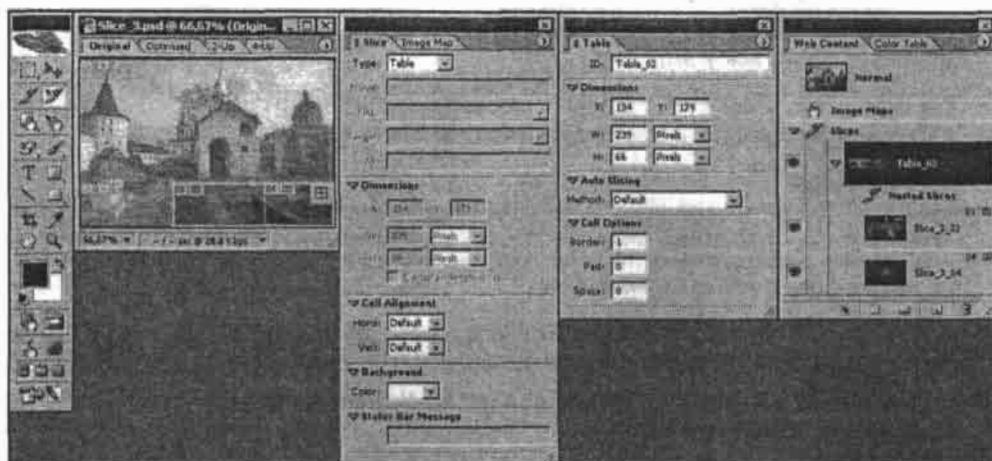


Рис. 11.8. Второй документ с текстом в вырезках



Рис. 11.9. Web-страница, образованная из второго документа

Области срабатывания

Область срабатывания или карта изображения (image map) представляет собой область растрового документа, для которой задается различная управляющая информация, используемая в Web-странице под воздействием мыши на данную область. Данная область отличается от вырезки двумя свойствами:

- хранением информации об области срабатывания в управляющем HTML-файле Web-страницы при отсутствии разбивки изображения исходного растрового документа на отдельные фрагменты;

- ☐ произвольной формой (прямоугольной, круглой или многоугольной), а не только прямоугольной, как у вырезки.

С помощью областей срабатывания в ImageReady CS2 решаются следующие задачи:

- ☐ вставка гиперссылок в области срабатывания Web-страницы;

ПРИМЕЧАНИЕ

Как и для вырезок, гиперссылка в данном случае представляет собой сетевой или локальный адрес перехода к другой Web-странице. Если это локальный адрес связанной Web-страницы, находящейся в текущей папке, тогда он будет совпадать с названием ее управляющего файла, включающим и его расширение (html).

- ☐ вывод контекстного сообщения, отображаемого на экране рядом с указателем при его нахождении в области срабатывания;
- ☐ создание интерактивных и анимационных эффектов под воздействием мыши на области срабатывания (см. ниже).

Области срабатывания бывают регулируемые и нерегулируемые. *Регулируемая область срабатывания*, формируемая пользователем, представляет собой выделенную область растрового документа заданной формы (прямоугольной, круглой или многоугольной), которую можно перемещать по области документа, а также изменять ее размеры или форму. Контур активной области срабатывания раскрашен коричневым цветом, на нем (или на дополнительной квадратной рамке, охватывающей данную область) имеются маркеры, допускающие регулировку ее геометрических параметров. В пассивном состоянии контур регулируемой области срабатывания становится голубым, а маркеры на нем отсутствуют.

Нерегулируемая область срабатывания, создаваемая соответствующей командой, представляет собой выделенную область заданной формы, положение и размеры которой определяются геометрическими параметрами объекта, для которого данная область была создана (данная область является аналогом собственной вырезки объекта). Контур активной нерегулируемой области срабатывания также раскрашен коричневым цветом, однако маркеры на нем отсутствуют.

Параметры оформления областей срабатывания задаются на вкладке **Image Maps** (Карты изображения) диалогового окна **Preferences** (Установки).

Для работы с областями срабатывания используются следующие средства ImageReady CS2:

- ☐ четыре инструмента:  **Rectangle Image Map** (Прямоугольная карта изображения),  **Circle Image Map** (Круглая карта изображения),  **Polygon Image Map** (Многоугольная карта изображения) и  **Image Map Select** (Выделение карты изображения);
- ☐ кнопка  **Toggle Image Maps Visibility** (Управление видимостью карт изображения) блока инструментов;
- ☐ команда **New Layer Based Image Map Area** (Новая карта изображения из слоя) меню **Layer** (Слой) — формирование прямоугольной нерегулируемой области срабатывания для активного объекта растрового документа;
- ☐ палитра **Image Map** (Карта изображения).

Палитра Image Map

Данная палитра предназначена для ввода управляющей и текстовой информации в области срабатывания растрового документа с целью ее последующего использования в электронном документе.

На рис. 11.10 изображены: слева — рабочее окно растрового документа с выделенной нерегулируемой областью срабатывания для объекта в форме пилюли, оформленного некоторым стилем; в центре — палитра **Image Map** с параметрами данной области срабатывания; справа — палитра **Web Content** (Содержимое Web).

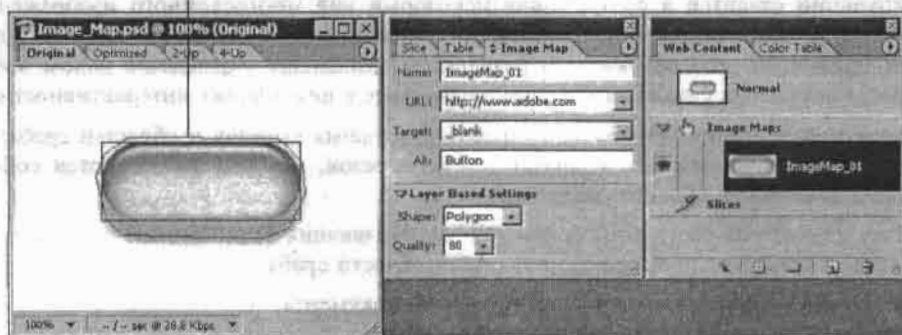


Рис. 11.10. Палитра Image Map в процессе работы:

1 — активная нерегулируемая область срабатывания многоугольной формы

Составные части палитры **Image Map** (в порядке сверху вниз):

- ☐ кнопка раскрытия контекстного меню палитры (вверху справа);
- ☐ поле **Name**, используемое для ввода названия области срабатывания;
- ☐ список **URL** с редактируемым полем, в котором выбирается или вводится гиперссылка, внедряемая в область срабатывания;
- ☐ список (с полем) **Target**, в котором задается режим отображения в окне Web-обозревателя страницы, связанной с текущей страницей документа;
- ☐ поле **Alt**, используемое для ввода контекстного сообщения, отображаемого в области вырезки рядом с указателем;
- ☐ при выборе нерегулируемой области срабатывания:
 - раскрывающийся список **Shape**, в котором производится выбор формы данной области: прямоугольная (пункт **Rectangle**), круглая (**Circle**) или многоугольная (**Polygon**);
 - ползунок **Quality**, регулирующий степень близости формы нерегулируемой вырезки к форме ее объекта;
- ☐ при выборе регулируемой области срабатывания прямоугольной формы:
 - поля **X** и **Y**, в которых задаются горизонтальная и вертикальная координаты левой вершины данной области;
 - поля **W** и **H**, в которых указываются ширина и высота области срабатывания;
- ☐ при выборе регулируемой области срабатывания круглой формы:
 - поля **X** и **Y**, в которых задаются горизонтальная и вертикальная координаты центра данной области;
 - поле **R**, в котором указывается радиус области срабатывания.

Интерактивность

Интерактивность — это свойство электронного документа изменять свой вид или выполнять заданные пользователем командные действия под воздействием мыши на объекты этого документа или некоторые его области (вырезки и области срабатывания).

Интерактивным состоянием (rollover state) называется состояние электронного документа, возникающее при определенной манипуляции мышью по отношению к некоторой вырезке, области срабатывания или объекту исходного графического документа.

В ImageReady CS2 интерактивное состояние характеризует определенную манипуляцию мышью по отношению к выбранной вырезке или области срабатывания. Этой манипуляции ставится в соответствие некоторый вид многослойного изображения документа путем отображения содержимого тех или иных его слоев, а также регулировки параметров его объектов. В результате происходит управление видом электронного документа с помощью мыши, создающее в нем эффект интерактивности.

Интерактивные состояния можно создавать для любых вырезок и областей срабатывания, за исключением тех нерегулируемых вырезок, которые не являются собственными вырезками объектов документа.

К числу параметров растрового документа, определяющих формируемое в нем интерактивное состояние для выбранной вырезки (области срабатывания), относятся:

- ☐ метки отображения составных изображений документа;
- ☐ режимы смещения цветов для изображений слоев;
- ☐ координаты объектов документа;
- ☐ уровни непрозрачности рабочих слоев;
- ☐ уровни непрозрачности исходных изображений объектов;
- ☐ параметры настройки эффектов слоев, созданных в объекте.

В ImageReady CS2 предусмотрена работа с интерактивными состояниями восьми типов: семь типов основных, представляемых в электронном документе, и один тип дополнительный, для которого состояния в результирующем документе отсутствуют. В обрабатываемом растровом документе допускается формирование по одному состоянию каждого основного типа и произвольное количество состояний дополнительного типа, являющихся резервными.


К основным типам интерактивных состояний относятся следующие:

- ☐ *Normal* (Нормальное) — исходное состояние, присутствующее всегда, которое появляется при открытии электронного документа;
- ☐ *Over* (Ввод) — состояние, появляющееся при вводе указателя в область вырезки (области срабатывания) при отжатой кнопке мыши;
- ☐ *Out* (Вывод) — состояние, появляющееся при выводе указателя из данной области при отжатой кнопке мыши;
- ☐ *Down* (Нажатие) — состояние, появляющееся при нажатии кнопки мыши в области вырезки (области срабатывания);
- ☐ *Click* (Одиночный щелчок) — состояние, появляющееся после одиночного щелчка в данной области;

- ☐ *Up* (Двойной щелчок) — состояние, появляющееся после двойного щелчка в области вырезки (области срабатывания);
- ☐ *Selected* (Выделенное) — состояние, появляющееся после одиночного или двойного щелчка в данной области и подавляющее состояния *Click* и *Up* (при их наличии).

Дополнительный тип состояний называется *None* (Отсутствует). К нему принадлежат все резервные состояния растрового документа, относящиеся к выбранной вырезке или области срабатывания. Каждое из них может быть в дальнейшем преобразовано в состояние одного из тех основных типов, которые в настоящий момент отсутствуют.

Для работы с интерактивными состояниями используются следующие средства ImageReady CS2:

- ☐ кнопка  **Preview Document** (Просмотр документа) блока инструментов — управление режимом тестирования интерактивных состояний, созданных в растровом документе;
- ☐ палитра **Web Content** (Содержимое Web).

Следует отметить, что для вырезок и областей срабатывания интерактивные состояния формируются идентично, с помощью команды **New Rollover State** (Новое интерактивное состояние) контекстного меню палитры **Web Content** или ее кнопки **Create Rollover State** (Создать интерактивное состояние), расположенной второй справа внизу палитры.

Вместе с тем, реализация этих состояний происходит по-разному. Для области срабатывания выбранное состояние отображается во всей области документа, тогда как для вырезки — только в области данной вырезки, а также в областях тех других вырезок, называемых *отдаленными* (remote), с которыми для рассматриваемого состояния была установлена связь.

Операция связывания интерактивных состояний с отдаленными вырезками может быть выполнена двумя способами:

- ☐ в ручном режиме, путем установки меток связей в палитре **Web Content** (см. рис. 11.12) между активным состоянием и требуемыми отдаленными вырезками;
- ☐ в автоматическом режиме с помощью двух команд контекстного меню данной палитры:
 - **Find All Remote Slices** (Найти все отдаленные вырезки) — установление связей для всех интерактивных состояний с теми существующими или вновь образованными регулирующими и собственными вырезками документа, при которых все содержимое для этих состояний будет отображаться в результирующей Web-странице;
 - **Find Remote Slices For State** (Найти отдаленные вырезки для состояния) — установление таких связей только для активного состояния.

Палитра **Web Content**

Палитра **Web Content** (Содержимое Web) предназначена для выполнения различных операций с интерактивными состояниями, создаваемыми в вырезках и областях срабатывания активного растрового документа и реализуемыми в Web-странице. Данная палитра изображена на рис. 11.11–11.13.

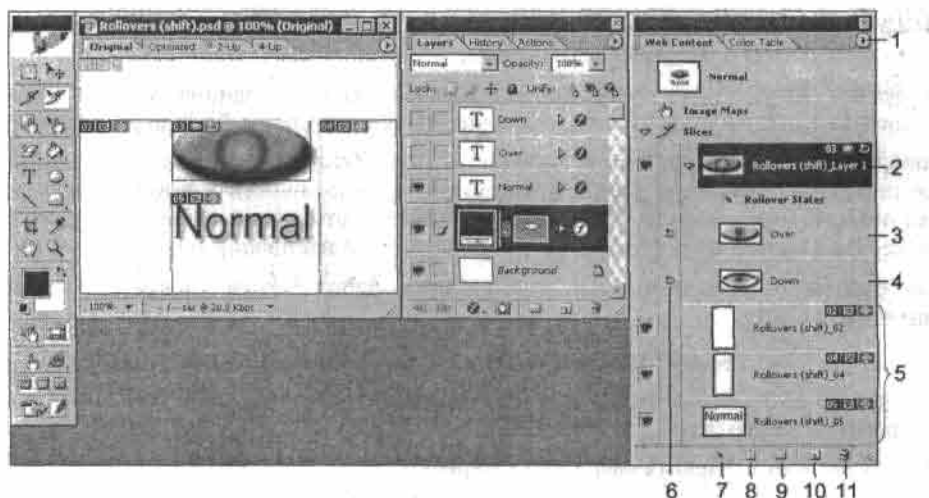


Рис. 11.11. Палитра Web Content при активном состоянии *Normal*:

- 1 — кнопка раскрытия контекстного меню; 2 — выделенная собственная вырезка объекта с активным состоянием *Normal*; 3 и 4 — пассивные состояния *Over* и *Down* для данной вырезки; 5 — отдаленные регулируемые вырезки, сформированные автоматически;
- 6 — признак связи текущего состояния с отдаленными вырезками; 7 — кнопка создания в выбранном объекте собственной вырезки с интерактивным состоянием *Over*;
- 8 — кнопка группирования выделенных вырезок в таблицу; 9 — кнопка создания нового пустого набора вырезок; 10 — кнопка создания нового состояния для активной вырезки или области срабатывания; 11 — кнопка удаления выделенного элемента списка (интерактивного состояния, вырезки или области срабатывания)

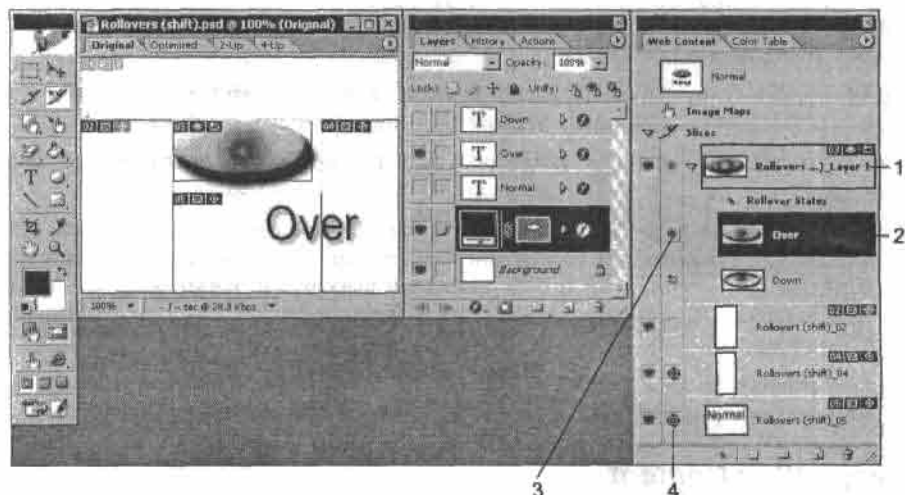


Рис. 11.12. Палитра Web Content при активном состоянии *Over*: 1 — выделенная собственная вырезка объекта; 2 — активное состояние *Over* для данной вырезки; 3 — значок установления связи между активным состоянием и любой отдаленной вырезкой путем перетаскивания этого значка в область такой вырезки документа; 4 — метка связи между активным состоянием и текущей отдаленной вырезкой (устанавливается щелчком мыши)

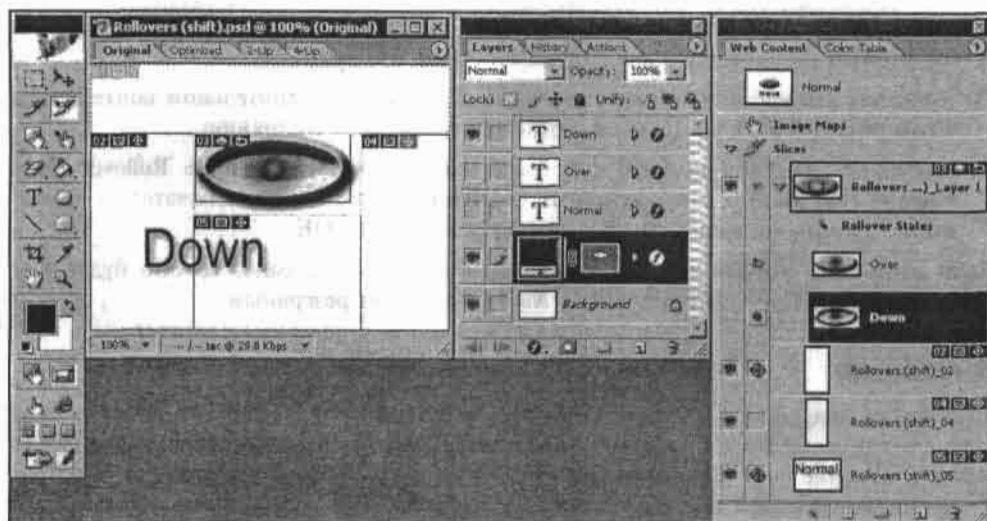


Рис. 11.13. Палитра Web Content при активном состоянии Down

На этих рисунках показаны различные виды фрагмента окна ImageReady CS2, содержащего: слева — рабочее окно документа с эффектом интерактивности, посередине — палитру **Layers** (Слои) и справа — палитру **Web Content** (Содержимое Web) с выделенным интерактивным состоянием. Для собственной вырезки объекта в форме кнопки было создано три таких состояния: *Normal*, *Over* и *Down*.

Каждое из этих состояний характеризуется конкретным видом объекта-кнопки, а также своим названием, которое отображается с помощью соответствующего текстового объекта. Обратите внимание на различие в положении меток отображения слоев, формирующих из нескольких слоев документа соответствующее изображение для конкретного интерактивного состояния.

Рабочее окно палитры **Web Content** обеспечивает доступ ко всем интерактивным состояниям растрового документа, созданным в его вырезках и областях срабатывания. Эти состояния представляются в палитре в виде списка, который характеризуется следующими свойствами:

- ☐ исходное состояние *Normal*, всегда присутствующее в документе, представлено верхней строкой списка для всех существующих вырезок и областей срабатывания;
- ☐ группа интерактивных состояний (без состояния *Normal*), относящаяся к некоторой вырезке или области срабатывания, представлена раскрывающимся под-списком, вложенным в строку списка состояний с названием данной вырезки (области срабатывания), представляющую состояние *Normal*;
- ☐ для выделения некоторого состояния достаточно щелкнуть в его строке, которая станет при этом темно-синей;
- ☐ в рабочем окне документа будет отображено выбранное состояние для активной вырезки или области срабатывания, а также состояние *Normal* для всех других вырезок (областей срабатывания).

Для изменения типа некоторого интерактивного состояния необходимо установить в строке этого состояния указатель и сделать одно из двух:

- ☐ щелкнуть правой кнопкой мыши и в открывшемся дополнительном контекстном меню палитры выбрать пункт с названием требуемого состояния;
- ☐ выполнить двойной щелчок и в открывшемся диалоговом окне **Rollover State Options** (Параметры интерактивных состояний) выбрать переключатель с названием нужного типа состояния и щелкнуть на кнопке **OK**.

Если состояние выбранного вами типа до этого существовало, то оно будет при этом преобразовано в состояние типа *None*, т. е. станет резервным.

Анимация

Программа ImageReady CS2 позволяет создавать в растровых документах различные анимационные эффекты, которые реализуются при электронной публикации документа в качестве видеоклипа или Web-страницы. Если электронная версия документа представляет собой видеоклип, то в нем может быть создан всего один эффект анимации, а если Web-страницу, то — несколько таких эффектов, каждый из которых связан с определенным интерактивным состоянием, сформированным в некоторой вырезке или области срабатывания.

Для создания анимационных эффектов в ImageReady CS2 используются два способа:

- ☐ раскадровка (*tweening*), представляющая собой процесс автоматической регулировки параметров для выбранной или формируемой группы последовательно расположенных кадров анимационного документа, при которой происходит плавный переход от параметров начального к параметрам конечного кадра данной группы;
- ☐ манипуляция метками отображения слоев документа с расположением в этих слоях объектов с плавно изменяющимися параметрами.

Перечислим основные возможности программы по формированию анимационных эффектов:

- ☐ открытие файла видеоклипа одного из пяти форматов: AVI, FLM, GIF, MOV и PSD с целью его последующей доработки или использования при создании нового анимационного документа;
- ☐ создание анимации в автоматическом режиме (с раскадровкой), связанной с перемещением объектов растрового документа по прямолинейным траекториям, регулировкой их прозрачности, а также изменением параметров существующих эффектов слоев;
- ☐ создание анимации в ручном режиме формирования изображений в отдельных слоях документа с последующим их преобразованием в кадры с помощью меток отображения слоев;
- ☐ вставка через буфер обмена выделенных кадров открытого клипа в разрабатываемый анимационный документ;
- ☐ формирование анимационного фона для Web-страницы, представляющего собой мозаичный узор, составленный из копий выбранного видеоклипа формата GIF;

- сохранение содержимого растрового анимационного документа в файле одного из трех возможных форматов: PSD (допускает последующее редактирование), GIF или MOV;
- реализация созданных анимационных эффектов в Web-странице при условии сохранения изображений исходного документа в файлах формата GIF.

Все операции по формированию анимационных эффектов выполняются с помощью палитры **Animation** (Анимация), а также с возможным использованием палитр **Layers** (Слои) и **Web Content** (Интерактивные состояния).

На рис. 11.14–11.16 показаны серии кадров для трех анимационных эффектов, каждый из которых относится к определенному интерактивному состоянию, созданному в собственной вырезке объекта-кнопки. При реализации такого состояния в Web-странице другой объект, имеющий квадратную форму со скругленными углами, будет перемещаться по одному из следующих трех направлений:

- по вертикали — при отсутствии указателя в области данной вырезки (рис. 11.14);
- по горизонтали — при наличии указателя в данной области (рис. 11.15);
- по диагонали — при нажатии кнопки мыши в области вырезки (рис. 11.16).

Следует отметить, что в ImageReady CS2 недоступны операции трансформации объекта для функции раскадровки. Чтобы создать анимационный эффект с плавно изменяющимися геометрическими параметрами некоторого объекта, необходимо выполнить заданное число раз следующую операцию: сформировать копию исходного объекта,

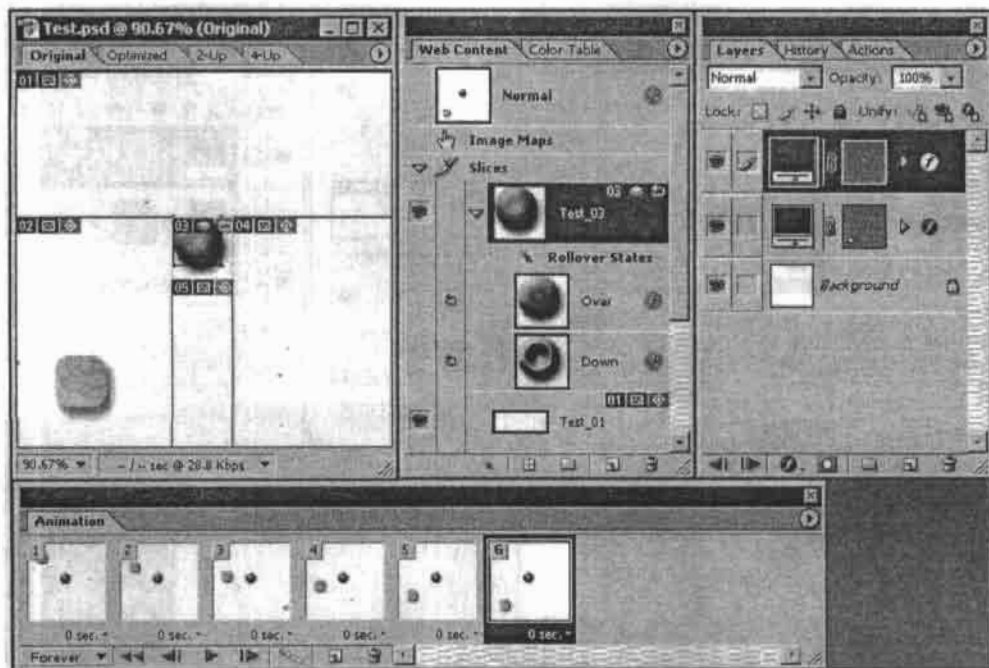
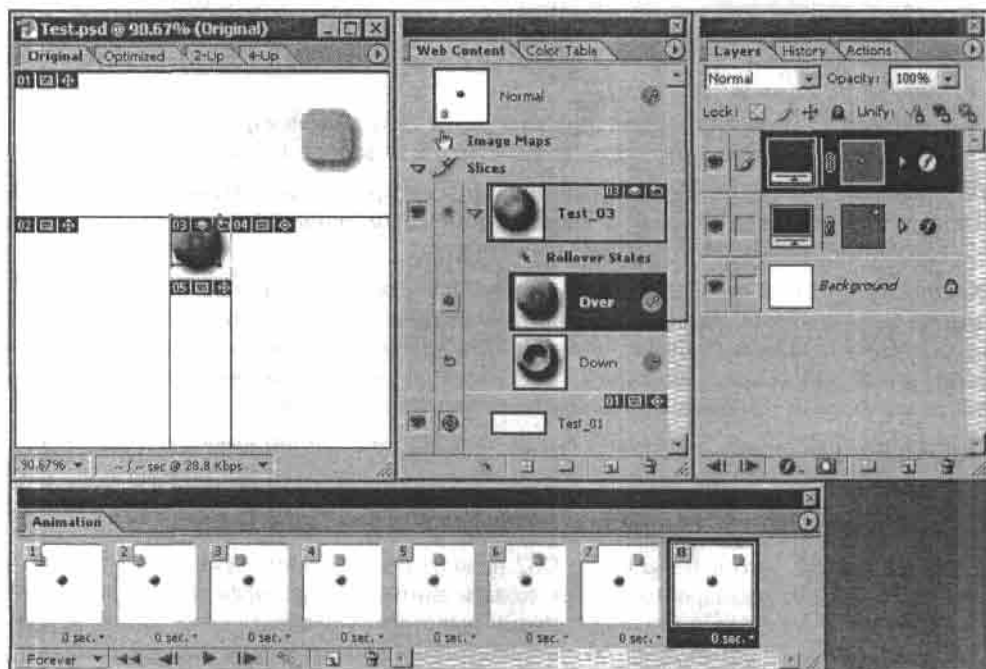
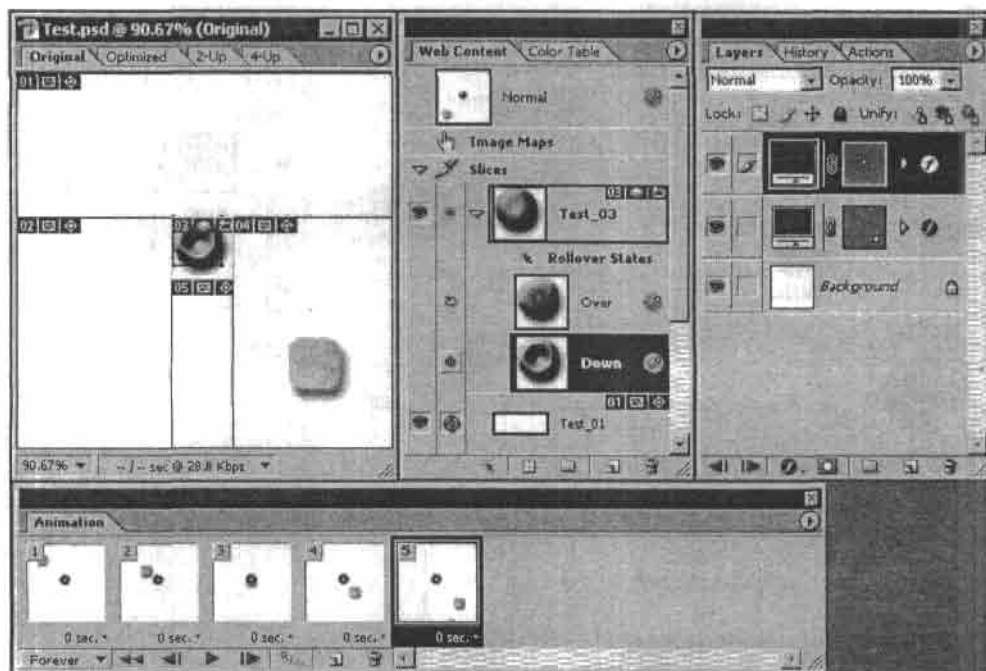


Рис. 11.14. Эффект анимации для интерактивного состояния *Normal*

Рис. 11.15. Эффект анимации для интерактивного состояния *Over*Рис. 11.16. Эффект анимации для интерактивного состояния *Down*

изменить на небольшую величину геометрические параметры этой копии и представить ее в виде оригинала. При этом изображение каждого такого объекта будет использовано в качестве отдельного кадра документа.

Описанную операцию можно автоматизировать с помощью палитры **Actions** (Операции), создав или использовав соответствующий сценарий (см. подразд. "Сценарии" настоящего раздела данной главы).

В состав ImageReady CS2 входят пять стандартных сценариев, позволяющих сформировать анимационный документ с изменяющимися геометрическими параметрами выбранного объекта:

- ☐ **Spin** — поворот объекта вокруг своей оси без изменения его масштаба;
- ☐ **Zoom In** — увеличение масштаба объекта от минимального до исходного;
- ☐ **Zoom Out** — уменьшение масштаба объекта от исходного до минимального;
- ☐ **Spinning Zoom In** — поворот объекта вокруг своей оси на 360° с одновременным увеличением его масштаба от минимального до исходного, заданного при формировании объекта;
- ☐ **Spinning Zoom Out** — полный поворот объекта вокруг своей оси с одновременным уменьшением его масштаба от исходного до минимального.

Палитра Animation

Палитра **Animation** (Анимация) предназначена для создания в растровом документе анимационных эффектов путем формирования в нем одного или нескольких наборов кадров, которые будут последовательно воспроизводиться на экране в результирующем видеоклипе или анимационной Web-странице.

Каждый такой кадр может быть сформирован посредством регулировки следующих параметров исходного документа:

- ☐ меток отображения слоев документа;
- ☐ режимов смещения цветов для изображений слоев;
- ☐ координат объектов документа;
- ☐ уровней непрозрачности рабочих слоев;
- ☐ уровней непрозрачности исходных изображений объектов;
- ☐ параметров настройки эффектов слоев, которыми оформлены объекты документа.

Последние четыре группы параметров могут плавно изменяться (с помощью функции раскадрировки) для серии последовательно расположенных кадров документа.

На рис. 11.17 показан вид рабочего окна документа и палитры **Animation** в процессе работы с простым анимационным растровым документом. Данный документ содержит два объекта, оформленных некоторыми эффектами слоев, для которых изменяются координаты в документе и параметры оформления. Здесь в окне документа представлен первый кадр документа, значок которого выделен в палитре.

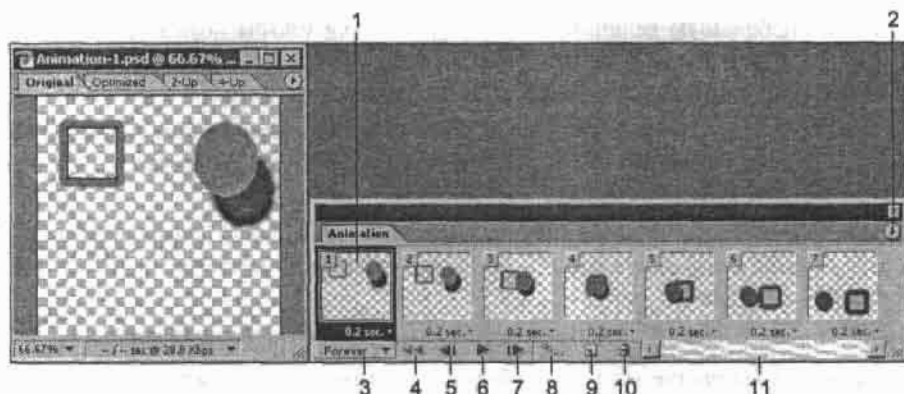


Рис. 11.17. Палитра **Animation** в процессе работы:

- 1 — значок активного кадра анимационного документа;
- 2 — кнопка раскрытия основного контекстного меню палитры;
- 3 — кнопка раскрытия дополнительного контекстного меню для выбора режима воспроизведения кадров документа; кнопки управления:
 - 4 — переход к первому кадру; 5 — переход к предыдущему кадру;
 - 6 — запуск/останов воспроизведения документа; 7 — переход к следующему кадру;
 - 8 — переход в режим раскадровки; 9 — создание копии выбранного кадра;
 - 10 — удаление выделенных кадров; 11 — прокрутка значков кадров в палитре

Рабочее окно палитры **Animation** предназначено для размещения в один ряд пронумерованных значков кадров анимационного документа с целью выполнения с этими кадрами различных операций с помощью мыши, кнопок управления и команд палитры. К числу операций, выполняемых мышью, относятся:

- ☐ выделение кадров последовательными щелчками на их значках при нажатой клавише <Ctrl> или <Shift>;
- ☐ изменение порядка расположения кадров путем перетаскивания выбранных кадров в другое место документа;
- ☐ удаление выделенных кадров перетаскиванием их значков на крайнюю справа кнопку внизу палитры.

Полоса прокрутки используется для обеспечения доступа ко всем кадрам документа в случае неполного отображения в палитре их значков.

Команды основного контекстного меню палитры (открывается кнопкой [2]):

- ☐ **Dock to Palette Well** (Присоединить к области стыковки палитр) — переводит данную палитру в стационарное состояние, присоединяя ее к панели параметров;
- ☐ **New Frame** (Новый кадр) — создает копию активного кадра анимационного документа с расположением нового кадра справа от исходного (дублирует действие кнопки [9] палитры);
- ☐ **Delete Frame(s)** (Удалить кадр(ы)) — удаляет выделенные кадры (дублирует действие кнопки [10]);
- ☐ **Delete Animation** (Удалить анимацию) — удаляет все кадры документа, за исключением первого;
- ☐ **Copy Frame(s)** (Копировать кадр(ы)) — копирование выделенных кадров в буфер обмена Windows с целью их последующего переноса в другой документ;
- ☐ **Paste Frame(s)** (Вставить кадр(ы)) — вставляет из буфера обмена Windows в активный документ кадры, которые были скопированы туда предыдущей командой, используя один из

четырёх режимов: с заменой выделенных кадров (переключатель **Replace Frames**), поверх них (**Paste Over Selection**), перед данными кадрами (**Paste Before Selection**) или за ними (**Paste After Selection**), а также с возможным заданием режима установки связей для обрабатываемых в документе новых слоев с изображениями вставляемых кадров (флажок **Link Added Layers**);

- ☐ **Select All Frames** (Выделить все кадры) — выделяет все кадры документа;
- ☐ **Tween** (Раскадровка) — раскрывает одноименное диалоговое окно для задания в нем параметров раскадровки, описываемых ниже (дублирует действие кнопки [8]);
- ☐ **Reverse Frames** (Обратный порядок кадров) — располагает выделенные кадры документа в порядке, обратном исходному;
- ☐ **Optimize Animation** (Оптимизировать анимацию) — оптимизирует файловые размеры результирующего видеоклипа путем использования выбранных способов сжатия информации (см. ниже);
- ☐ **Make Frames From Layers** (Создать кадры из слоев) — преобразует все слои многослойного растрового документа в кадры (эта команда обычно используется в том случае, когда требуемый анимационный эффект невозможно создать путем раскадровки);
- ☐ **Flatten Frames Into Layers** (Расположить кадры в слоях) — формирует в документе новые слои с размещением в каждом из них соответствующего кадра;
- ☐ **Create Layer for Each New Frame** (Создание слоя для каждого нового кадра) — управляет режимом формирования в документе нового пустого обычного слоя при создании в нем нового кадра;
- ☐ **New Layers Visible in All States/Frames** (Видимость новых слоев во всех состояниях/кадрах) — управляет режимом отображения будущих слоев документа во всех кадрах;
- ☐ **Palette Options** (Параметры палитры) — позволяет выбрать один из трех размеров значков кадров в рабочем окне палитры.

Первое дополнительное контекстное меню палитры **Animation** открывается кнопкой [3]. Оно включает три команды, задающие режимы воспроизведения документа: **Once** (Однократно), **Forever** (Непрерывно) и **Other** (Требуемое число раз).

Второе дополнительное контекстное меню палитры открывается щелчком правой кнопки мыши при установке указателя на значок выбранного кадра (но не на надпись внизу кадра). Содержит следующие три команды, задающие режимы отображения кадров:

- ☐ **Automatic** (Автоматический) — подключает режим удаления с экрана предыдущего кадра при условии, что в текущем кадре есть прозрачные участки;
- ☐ **Do not dispose** (Не удалять предыдущий кадр) — подключает режим отображения текущего кадра вместе с предыдущим;
- ☐ **Restore to background** (С удалением предыдущего кадра) — подключает режим безусловного удаления с экрана предыдущего кадра.

ПРИМЕЧАНИЕ

При обычном порядке отображения кадров, когда текущий кадр сменяет предыдущий, рекомендуется использовать первый режим (автоматический), поскольку он позволяет оптимизировать файловый размер видеоклипа (см. ниже).

Третье дополнительное контекстное меню палитры открывается щелчком правой кнопки мыши при установке указателя на надпись внизу значка кадра, указывающей время отображения на экране текущего кадра результирующего клипа. Используется для выбора величины данного параметра для выделенных кадров.

ПРИМЕЧАНИЕ

Скорость воспроизведения кадров исходного документа в ImageReady CS2 может оказаться намного меньше расчетной при небольших значениях времени отображения кадров (долей секунды). Заданная скорость будет реализована лишь при воспроизведении результирующего видеоклипа или анимационной Web-страницы.

Команда *Tween*

Команда **Tween** (Раскадровка) основного контекстного меню палитры **Animation** предназначена для выполнения операции раскадровки применительно к группе новых кадров или выбранных кадров анимационного документа. Параметры команды задаются в ее одноименном диалоговом окне.

Перед выполнением команды необходимо определиться с исходными кадрами, которые будут участвовать в процессе раскадровки, оставаясь при этом неизменными. Эти исходные кадры должны находиться рядом, если между ними будет формироваться новая серия кадров, либо замыкать группу последовательно расположенных кадров, участвующих в раскадровке. В первом случае необходимо выделить один или два таких кадра, расположенных рядом, а во втором — всю группу кадров (не менее трех), крайними из которых являются исходные.

Элементы настройки окна **Tween**:

- ☐ раскрывающийся список **Tween with** (Выполнять раскадровку с) — выбор варианта раскадровки:
 - **Selection** (Выделенные кадры) — автоматическая регулировка заданных параметров для выделенной группы последовательно расположенных кадров;
 - **Next Frame** (Следующий кадр) — вставка новых кадров между текущим и следующим по порядку кадрами с автоматической регулировкой их заданных параметров (если выбранный кадр является последним в клипе, то раскадровка будет выполняться с первым кадром, при этом данный пункт будет называться **First Frame** (Первый кадр));
 - **Previous Frame** (Предыдущий кадр) — вставка новых кадров между предыдущим и текущим кадрами с автоматической регулировкой их заданных параметров (если выбранный кадр является первым в клипе, то раскадровка будет выполняться с последним кадром, при этом данный пункт будет иметь название **Last Frame** (Последний кадр));
- ☐ поле **Frames to Add** (Число добавляемых кадров) — количество новых кадров, которые будут вставлены в документ при раскадровке;
- ☐ переключатель **All Layers** (Все слои) — режим раскадровки для всех слоев растрового документа;
- ☐ переключатель **Selected Layer** (Выделенный слой) — режим раскадровки только для активного слоя;
- ☐ флажок **Position** (Положение) — режим регулировки положения объектов документа в процессе раскадровки;
- ☐ флажок **Opacity** (Непрозрачность) — режим регулировки уровней непрозрачности слоев документа;
- ☐ флажок **Effects** (Эффекты) — режим регулировки уровней непрозрачности исходных изображений объектов, а также параметров созданных в них эффектов.

Команда *Optimize Animation*

Команда **Optimize Animation** (Оптимизировать анимацию) основного контекстного меню палитры **Animation** (Анимация) предназначена для минимизации файлового размера результирующего видеоклипа путем применения заданных способов сжатия графической информации в файле. Эти способы задаются в одноименном диалоговом окне команды с помощью двух флажков:

- ☐ **Rounding Box** (Обрамляющая рамка) — сохраняется лишь та прямоугольная область текущего кадра, в которой имеются некоторые отличия от соответствующей области предыдущего кадра;

- ☐ **Redundant Pixel Removal** (Удаление лишних пикселей) — пиксели текущего кадра, совпадающие с пикселями предыдущего кадра, становятся прозрачными.

ПРИМЕЧАНИЕ

Указанные способы сжатия информации будут действовать лишь в отношении тех кадров клипа, для которых задан автоматический режим их отображения (см. выше).

Управляемая графика

Управляемая графика представляет собой переменное растровое изображение, которое образуется путем комбинирования различных исходных изображений в зависимости от заданного набора данных. При изменении этого набора происходит изменение и результирующего изображения.

В программе ImageReady CS2 предусмотрена возможность создания растровых документов с управляемой графикой, сохраняемых в файлах формата PSD. Такая графика может использоваться в Web-сайтах, разрабатываемых с помощью программы Golive CS2, входящей в графический пакет Adobe Creative Suite CS2 вместе с Photoshop CS2 и ImageReady CS2.

Управляемую графику можно сформировать в любом растровом документе путем комбинирования изображений слоев этого документа или их замещения на другие изображения, хранящиеся в файлах. Каждый такой образец графики компонуется в зависимости от заданного набора данных, включающего:

- ☐ состояние меток отображения слоев документа;
- ☐ адреса, по которым хранятся в файлах изображения, замещающие собственные изображения слоев документа;
- ☐ алгоритмы, по которым происходит замещение одних изображений другими.

Создание управляемой графики в активном документе производится с помощью любой из двух команд подменю **Variables** (Переменные) меню **Image** (Изображение): **Define** (Задать) или **Data Sets** (Наборы данных). При этом раскрывается диалоговое окно **Variables** с двумя вкладками, в котором производится формирование наборов управляющих данных (рис. 11.18).

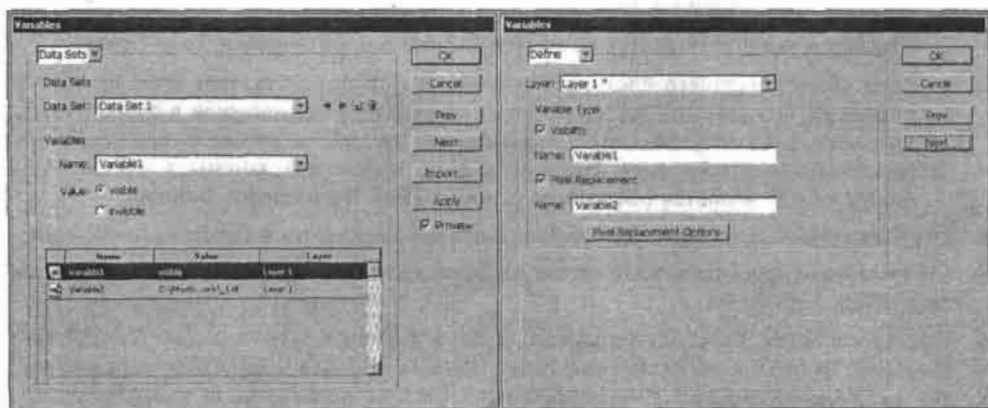



Рис. 11.18. Две вкладки диалогового окна **Variables**



Рис. 11.19. Пример просмотра документа с управляемой графикой

 Просмотр в ImageReady CS2 документа с управляемой графикой производится с помощью элементов управления панели параметров при нажатой кнопке **Preview Document** (Просмотр документа) блока инструментов (рис. 11.19).

Используя команду **Apply Data Set** (Применить набор данных) меню **Image** (Изображение), вы также сможете просматривать документы с управляемой графикой. Однако основным назначением этой команды является выбор в таком документе того набора данных, который будет подключаться по умолчанию.

Порядок создания управляемой графики состоит в следующем:

1. Откройте требуемый растровый документ.
2. Выполните команду **Image > Variables > Define** (Изображение > Переменные > Задать), раскрыв диалоговое окно **Variables** на вкладке **Define**.
3. Сформируйте список переменных, который будет использоваться в документе. Для этого сделайте следующее. Последовательно выбирая в списке **Layer** названия слоев документа, выполните для каждого из них следующие действия:
 - если вы хотите управлять видимостью выбранного слоя, то установите флажок **Visibility** и введите название создаваемой переменной в первое поле **Name**;
 - если объект текущего слоя не содержит эффектов слоев, при этом вы хотите управлять его заменой на некоторое изображение, хранящееся в файле, то установите флажок **<тип слоя> Replacement**, введите название создаваемой переменной во второе поле **Name** и задайте параметры замены в случае, если данный слой является растровым (кнопка **Pixel Replacement Options**).
4. Перейдите на вкладку **Data Sets**, выбрав одноименный пункт в верхнем списке окна.
5. Сформируйте требуемое количество наборов данных (кнопка **New Data Set** в области **Data Sets** вкладки).
6. Последовательно переходя от одного набора данных к другому (две кнопки треугольной формы в области **Data Sets**), задайте его для созданных переменных, список которых находится внизу вкладки. Для этого необходимо выбрать каждую такую переменную и либо определиться с видимостью соответствующего слоя

документа (один из двух переключателей **Value**), либо выбрать на диске файл с изображением, которым будет заменен объект данного слоя (кнопка **Browse**).

7. Выберите в списке тот набор данных, который должен подключаться по умолчанию, и щелкните на кнопке **Apply**.
8. Закройте окно щелчком на кнопке подтверждения **OK**.

События

Под термином *события* понимается функция ImageReady CS2, состоящая в фиксации в оперативной памяти компьютера промежуточных состояний обрабатываемого растрового документа для возможного возвращения к любому из этих состояний с целью изменения порядка выполнения последующих операций.

Данная функция реализуется с помощью палитры **History** (События), которая отличается от одноименной палитры Photoshop CS2 (см. разд. "События" гл. 3) следующими свойствами:

- ☐ отсутствием снимков документа;
- ☐ отсутствием метки фиксации считываемого состояния;
- ☐ наличием внизу палитры двух кнопок перехода между соседними состояниями;
- ☐ отсутствием дополнительного контекстного меню.

Сценарии

Как и Photoshop CS2, программа ImageReady CS2 позволяет работать со сценариями, автоматизирующими обработку растровых документов. Возможности использования сценариев здесь шире, чем в Photoshop CS2, поскольку с их помощью можно создавать различные анимационные и интерактивные эффекты, недоступные для сравниваемой программы.

Все операции со сценариями выполняются в ImageReady CS2 с помощью палитры **Actions** (Операции), которая отличается от одноименной палитры Photoshop CS2 (см. раздел "Сценарии" гл. 3) следующими свойствами:

- ☐ отсутствием кнопки **Create new set**, используемой в Photoshop CS2 для создания нового набора сценариев;
- ☐ отличиями в командах двух контекстных меню палитры.

Автоматизация обработки

Кроме функции по работе со сценариями, в ImageReady CS2 предусмотрены и другие функции, автоматизирующие обработку растровых документов. Перечислим их, указав те средства программы, с помощью которых они реализуются:

- ☐ создание "капельки", представляющей собой исполняемый файл (с расширением *exe*), позволяющий автоматически обработать группу растровых документов, хранящихся на диске в отдельной папке:
 - команда **Create Droplet** (Создать "капельку") контекстного меню палитры **Actions** (Операции) — создает "капельку" из сценария, выбранного в данной

палитре, с параметрами пакетной обработки документов, заданными с помощью команды **Batch Options** (Пакетные параметры) того же меню;

- команда **Create Droplet** и одноименная кнопка палитры **Optimize** (Оптимизация) — создают каплю, которая будет формировать изображения для Web с файловыми параметрами, заданными в данной палитре;

- ☐ редактирование "капельки", выбранной на диске и открытой с помощью команды **Open** (Открыть) меню **File** (Файл).

Редактирование "капельки" осуществляется следующим образом. Открытая "капелька" помещается в обычное окно Windows, напоминающее по своему виду палитру **Actions** (рис. 11.20). Используемые в "капельке" команды и их параметры представлены в виде раскрывающегося списка, вложенного в строку **Batch Options**. При двойном щелчке в этой строке откроется одноименное диалоговое окно, в котором вы можете отредактировать параметры пакетной обработки документов.

К числу возможных операций редактирования "капельки" относятся следующие:

- ☐ отключение выбранной команды (снятием метки слева от нее);
- ☐ удаление данной команды (нажатием кнопки **Delete**);
- ☐ копирование выбранной команды (нажатием кнопки **Create new action**);
- ☐ настройка параметров данной команды в ее диалоговом окне, раскрываемом двойным щелчком в ее строке;
- ☐ изменение порядка расположения команд в используемом сценарии (перетаскиванием строк команд с помощью мыши);
- ☐ вывод на экран диалогового окна выбранной команды (при его наличии) в процессе использования "капельки" (установкой метки данного окна в строке этой команды).

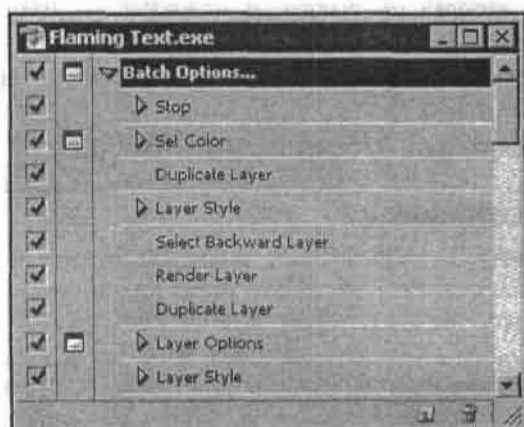


Рис. 11.20. Окно редактируемой "капельки".

Общие операции с документом

Рассмотрим вкратце общие операции обработки растрового документа, к которым относятся:

- ☐ создание нового документа;
- ☐ открытие документов;
- ☐ сохранение документа;
- ☐ импорт информации;
- ☐ работа с линейками и направляющими;
- ☐ общая обработка растрового документа.

Создание нового документа

Под созданием нового документа в ImageReady CS2 понимается операция по формированию растровой подложки документа, состоящей из одного обычного рабочего или фонового слоя. Данная операция выполняется с помощью команды **New** (Новый) меню **File** (Файл), которая создает и открывает новый однослойный растровый документ цветового формата RGB и разрешения 72 пиксела на дюйм. Размеры подложки и параметры слоя нового документа задаются в диалоговом окне **New Document** (Новый документ) команды **New**.

Открытие документов

Открытие документа в ImageReady CS2 представляет собой операцию по формированию нового растрового документа с загрузкой в него всей информации из файла выбранного графического документа, хранящегося на диске.

Для открытия документов используются следующие команды меню **File** (Файл) программы: **Open** (Открыть) и команды подменю **Open Recent** (Открыть последний). С помощью команды **Open** вы можете открыть один или несколько документов, выбранных на диске, а с помощью команд подменю **Open Recent** — один из десяти документов, загружавшихся в программу последними.

В ImageReady CS2 допускается открывать документы, хранящиеся в файлах следующих форматов:

- ☐ растровые — BMP, Camera raw, Cineon, GIF, JPEG, PCD, PCX, PNG, PSD, PXR, TGA, TIFF и WBMP;
- ☐ векторные — AI, EPS и PDF;
- ☐ видеоформаты — AVI, FLC, FLI, FLM, MOV и MPEG;
- ☐ формат исполняемых файлов (для "капельки") — EXE.

При открытии видеофайла формата AVI или MOV на экране появится дополнительное диалоговое окно, в котором производится выбор кадров, загружаемых в программу. Справа в окне находится область просмотра клипа, под которой расположен ползунок, позволяющий выбрать (при нажатой клавише <Shift>) серию загружаемых кадров при установленном переключателе **Selected Range Only** (Только выделенный диапазон) (рис. 11.21).

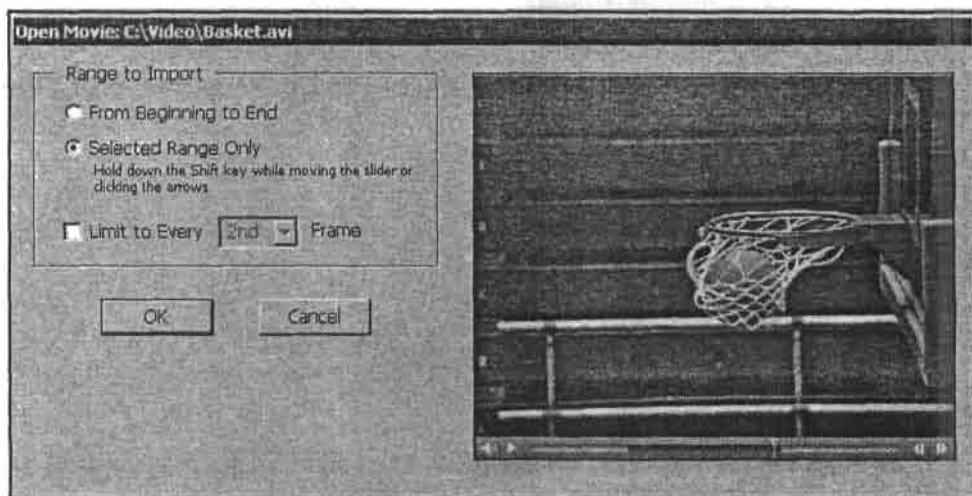


Рис. 11.21. Диалоговое окно для выбора кадров открываемого видеоклипа формата MOV

Сохранение содержимого документа

Для сохранения в ImageReady CS2 содержимого открытого растрового документа используются следующие команды меню **File** (Файл):

- ☐ **Save** (Сохранить) и **Save As** (Сохранить как) — сохранение активного документа в растровом формате PSD с целью его последующего редактирования;
- ☐ **Save Optimized** (Сохранить оптимизированное) и **Save Optimized As** (Сохранить оптимизированное как):
 - формирование файлов Web-страницы (управляющий файл — в векторном формате HTML, а изображения — в растровых форматах для Web: GIF, JPRG и PNG, а также в формате WBMP);
 - формирование файла видеоклипа в растровом формате GIF;
- ☐ команды подменю **Export** (Экспорт):
 - **Original Document** (Исходный документ) — сохранение содержимого документа в файле одного из следующих форматов: растровые — BMP, PCX, PSD, PXR, TGA или TIFF; векторный — Flash (с расширением swf); видеоформат — MOV;
 - **Macromedia Flash SWF** (Macromedia Flash SWF) — сохранение содержимого документа в файле видеоклипа формата Flash;
 - **Layers as Files** (Слои как файлы) — сохранение содержимого слоев документа в отдельных файлах одного из следующих форматов: растровые — GIF, JPEG, PNG-8, PNG-24, PSD или WBMP; векторный — Flash;
 - **Animation Frames as Files** (Кадры анимации как файлы) — сохранение кадров анимационного документа в отдельных файлах одного из тех же форматов, что и для предыдущей команды;

- **Data Sets as Files** (Наборы данных как файлы) — сохранение в отдельных файлах нескольких копий исходного документа с управляемой графикой, отличающихся между собой своими исходными состояниями.

Импорт информации

Под импортом информации в ImageReady CS2 понимаются три типа операций:

- ☐ вставка в активный растровый документ информации, хранящейся на диске в выбранном файле;
- ☐ извлечение из одного или нескольких файлов определенной графической информации при ее загрузке в программу в качестве нового растрового документа;
- ☐ сканирование изображения с последующим открытием его электронной копии.

Операции импорта выполняются с помощью следующих команд **File** (Файл):

- ☐ **Place** (Поместить) — загрузка в активный растровый документ всей графической информации, хранящейся в выбранном файле любого формата, доступного для открытия в ImageReady CS2, за исключением формата "капельки";
- ☐ команды подменю **Import** (Импорт):
 - **Folder as Frames** (Кадры из папки) — формирование из изображений, хранящихся в файлах в выбранной папке, одного файла видеоклипа, представляющего собой многослойный растровый документ формата PSD;
 - **Variable Data Sets** (Наборы данных переменных) — загрузка в активный документ с управляемой графикой наборов данных, хранящихся в текстовом файле;
 - **Twain Acquire** (Получить Twain) — подключение к программе сканера путем загрузки его пользовательского интерфейса;
 - **Twain Select** (Подключить Twain) — выбор драйвера сканера, который необходим для его подключения к компьютеру через стандартный интерфейс TWAIN.

Работа с линейками и направляющими

В ImageReady CS2 используются измерительные линейки и направляющие двух типов: обычные и "умные" (сетка здесь не предусмотрена). Линейки предназначены для выполнения измерений в растровом документе, а направляющие — для выравнивания в документе различных объектов и регулировки их размеров.

Работа с линейками и обычными направляющими выполняется в данной программе так же, как в Photoshop CS2 (см. разд. "Работа с линейками, направляющими и сеткой" гл. 4).


"Умные" направляющие (smart guides) отображаются на экране в виде одного или двух прямолинейных отрезков. Такие отрезки появляются при включенном режиме привязки по границам (или в центре) перемещаемого объекта при его вхождении в зону выравнивания по отношению к другому объекту документа (или к тому же объекту, находящемуся в исходном состоянии). При появлении на экране "умной" направляющей происходит "притягивание" к ней перемещаемого объекта, что облегчает его выравнивание.

Общая обработка документа

К числу операций по общей обработке в ImageReady CS2 растрового документа относятся:

- ☐ обрезка документа;
- ☐ удаление кромки в изображении документа;
- ☐ изменение размеров растровой подложки;
- ☐ изменение размеров изображения;
- ☐ поворот изображения.

Обрезка документа

Данная операция выполняется с помощью инструмента  **Crop** (Обрезка). Она состоит в удалении или скрытии той части растровой подложки документа, которая находится снаружи от области кадрирования, с одновременным изменением размеров в пикселах данной области при условии задания этих размеров. (См. разд. "Общая обработка документа" гл. 4, подразд. "Обрезка документа".)

Удаление кромки изображения

Данная операция, выполняемая командой **Image** ▶ **Trim** (Изображение ▶ Удаление кромки), состоит в удалении одной или нескольких прямоугольных краевых областей растрового документа, имеющих заданную раскраску пикселей или их полную прозрачность (см. разд. "Общая обработка документа" гл. 4, подразд. "Удаление кромки изображения").

Изменение размеров подложки

Данная операция, выполняемая командой **Image** ▶ **Canvas Size** (Изображение ▶ Размер холста), состоит в изменении размеров растровой подложки документа при сохранении ее разрешения (см. разд. "Общая обработка документа" гл. 4, подразд. "Изменение размеров подложки").

Изменение размеров изображения

Данная операция, выполняемая командой **Image** ▶ **Image Size** (Изображение ▶ Размер изображения), состоит в изменении размеров изображения растрового документа, задаваемых в пикселах (в отличие от Photoshop CS2, изменение разрешения подложки документа здесь не предусмотрено).

Поворот изображения

Данная операция представляет собой поворот на некоторый угол или зеркальный разворот (по горизонтали или вертикали) многослойного изображения растрового документа при одновременной подгонке к нему размеров растровой подложки. Все операции поворота изображений выполняются в ImageReady CS2 с помощью следующих шести команд подменю **Rotate Canvas** (Повернуть холст) меню **Image**:

- ☐ **180°** — поворот изображения на угол, указанный в названии команды;

- ☐ **90° CW** (90° по часовой стрелке) — то же;
- ☐ **90° CCW** (90° против часовой стрелки) — то же;
- ☐ **Arbitrary** (Произвольно) — поворот изображения на заданный угол в указанном направлении;
- ☐ **Flip Horizontal** (Развернуть по горизонтали) — зеркальный разворот изображения по горизонтали;
- ☐ **Flip Vertical** (Развернуть по вертикали) — аналогичный разворот по вертикали.

Создание и обработка изображений

В настоящем разделе главы рассматриваются операции, относящиеся к созданию и обработке в ImageReady CS2 изображений в растровом документе. К числу этих операций относятся, в частности, рисование, работа с текстом, формирование геометрических фигур, заливка, обводка, а также локальная и общая коррекции изображений.

Операции рисования

К числу операций рисования отнесем следующие:

- ☐ рисование линий или серий оттисков инструментами, имитирующими работу кисти и карандаша;
- ☐ рисование по образцу (клонирование изображений).


Рисование линий

В ImageReady CS2 рисование линий (серий оттисков) производится двумя инструментами:  **Paintbrush** (Кисть) и  **Pencil** (Карандаш).

Данная операция может быть выполнена в следующих составных частях растрового документа:

- ☐ в изображении, расположенном в обычном рабочем или фоновом слое документа;
- ☐ в изображении слой-маски, находящейся в рабочем слое произвольного типа.

Рисование по образцу

Рисование по образцу представляет собой операцию клонирования, которая заключается в перерисовке инструментом  **Clone Stamp** (Штамп для клонирования) выбранного изображения в некоторую область того же или иного растрового документа.

Данная операция обычно выполняется в двух случаях:

- ☐ при художественной обработке изображения путем формирования в нем фрагментов другого изображения;
- ☐ при корректировке отдельных бракованных участков изображения путем копирования в них пикселей из соседних участков того же изображения.

Рисование по образцу может выполняться в следующих составных частях обрабатываемого растрового документа:

- ☐ в изображении, расположенном в обычном рабочем или фоновом слое документа;
- ☐ в изображении слой-маски, находящейся в рабочем слое произвольного типа.

Работа с текстом


Перечислим функции ImageReady CS2 по работе с текстовой информацией:

- ☐ ввод с клавиатуры в документ текста, представляемого в виде текстового объекта, который располагается в новом рабочем слое документа текстового типа (со значком символа "T" в палитре слоев);
- ☐ расположение текста в документе двумя возможными способами: непосредственно в теле документа (текст без рамки — point text) и в прямоугольной текстовой рамке (текст в рамке — paragraph text);
- ☐ ориентация текстовых строк двумя возможными способами: по горизонтали и вертикали (с возможным разворотом текстовых символов при вертикальной ориентации строк);
- ☐ выполнение следующих операций с текстовым объектом:
 - равномерная заливка выделенных символов текста или всего текстового блока;
 - перемещение объекта по области документа и по его толщине;
 - масштабирование, поворот и наклон объекта;
 - масштабирование текстовой рамки без воздействия на ее содержимое;
 - форматирование символов и абзацев текста;
 - редактирование текста;
 - искривление текстового блока;
 - преобразование текста в рамке в текст без рамки и наоборот;
 - переключение ориентации текстовых строк (с горизонтальной на вертикальную или наоборот).

ПРИМЕЧАНИЕ

В ImageReady CS2 в качестве текущих единиц измерения геометрических параметров текста используются пиксели.

Для работы с текстовой информацией используются следующие средства программы:

- ☐ инструмент  **Type** (Текст);
- ☐ панель параметров, используемая при работе с данным инструментом;
- ☐ палитры **Character** (Символ) и **Paragraph** (Абзац), первая из которых предназначена для форматирования текстовых символов, а вторая — для форматирования текстовых абзацев;
- ☐ команды подменю **Type** (Текст) меню **Layer** (Слой), предназначенные для выполнения различных операций с выбранным текстовым объектом.

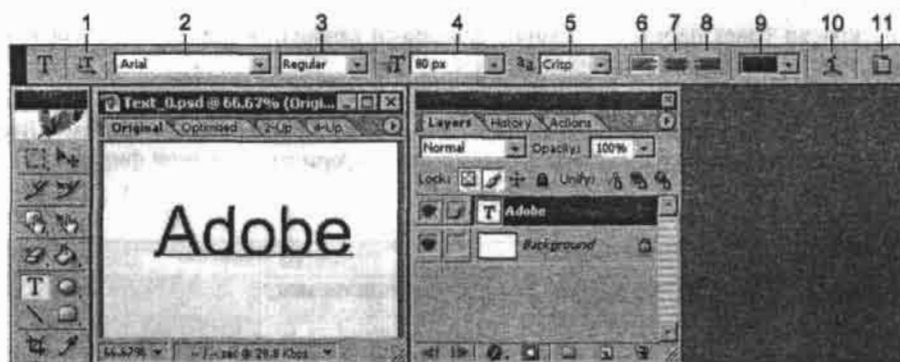


Рис. 11.22. Пример работы с инструментом **Type**. Инструменты панели параметров выполняют следующие функции: 1 — переключение ориентации текстовых строк;

- 2 — шрифт; 3 — стиль начертания; 4 — кегль (в пикселах); 5 — уровень сглаживания краевых пикселей; 6 — выключка слева (сверху); 7 — выключка по центру; 8 — выключка справа (снизу); 9 — цвет символов; 10 — формирование искривленного текста; 11 — открытие палитры **Character**

На рис. 11.22 показан фрагмент окна ImageReady CS2 в режиме обработки текстового объекта, представляющего собой слово "Adobe". Вверху здесь изображена панель параметров с параметрами форматирования данного слова.

Создание фигур

В ImageReady CS2 формирование геометрических фигур производится следующими шестью инструментами, в названиях которых указаны создаваемые ими фигуры:

- Rectangle** (Прямоугольник), **Rounded Rectangle** (Скругленный прямоугольник), **Ellipse** (Эллипс), **Line** (Линия), **Tab Rectangle** (Прямоугольник-петелька) и **Pill Rectangle** (Прямоугольник-пилюля).

Любая из этих фигур может быть создана двумя способами:

- ☐ образованием векторной маски (при установленном переключателе **Create new shape layer**, находящемся первым слева на панели параметров);
- ☐ образованием области заливки (при установленном переключателе **Create filled region**, расположенном вторым слева).

Первым способом (путем создания векторной маски) может быть сформирована всего одна фигура в новом слое равномерной заливки, располагаемом непосредственно перед выбранным слоем растрового документа. Эта фигура характеризуется заданной формой (используемый инструмент), цветом раскраски (цвет переднего плана) или атрибутами оформления выбранного стиля, режимом смещения цветов с фоновым изображением, а также уровнем непрозрачности.

Вторым способом (созданием областей заливки) допускается формирование произвольного количества фигур в обычном рабочем или фоновом слое документа. Эти фигуры могут отличаться между собой по форме (используемые инструменты), цве-

там раскраски (цвет переднего плана), режимами смещения цветов с фоновым изображением, а также уровнями их непрозрачности.

На рис. 11.23 показан фрагмент окна ImageReady CS2 в режиме создания первым способом фигуры петельки (с одновременным оформлением ее некоторым стилем). Вверху здесь изображена панель параметров с параметрами оформления данной фигуры.

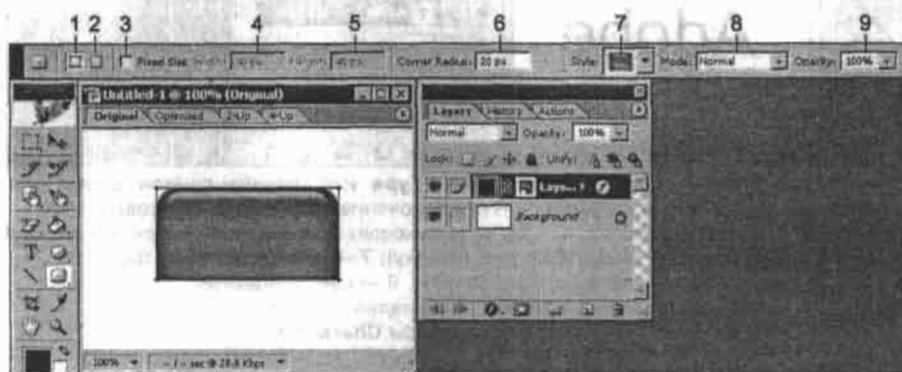


Рис. 11.23. Пример работы с инструментом **Tab Rectangle**.

Инструменты панели параметров выполняют следующие функции:


- 1 — образование фигуры путем формирования векторной маски в новом слое заливки;
- 2 — образование фигуры путем формирования области заливки в текущем обычном слое;
- 3 — режим задания фиксированных размеров фигуры; 4 — ширина фигуры;
- 5 — высота фигуры; 6 — радиус скругления двух углов фигуры;
- 7 — стиль оформления нового слоя заливки; 8 — режим смещения цветов;
- 9 — уровень непрозрачности данного слоя документа

Заливка

Заливка в ImageReady CS2 представляет собой операцию по раскраске выделенной области изображения или пустого слоя растрового документа выбранным цветом или другим изображением, формируемым в процессе выполнения данной операции.

В программе предусмотрены заливки всего двух типов: равномерная и шаблонная. Причем шаблонная заливка возможна лишь с помощью пользовательского шаблона, предварительно сформированного командой **Edit ▸ Define Pattern** (Правка ▸ Задать шаблон) (здесь, в отличие от Photoshop CS2, отсутствуют библиотеки готовых шаблонов).

Для выполнения заливки используются два средства программы:

- ☐ инструмент  **Paint Bucket** (Заливка) — равномерная заливка цветом переднего плана;
- ☐ команда **Fill** (Заливка) меню **Edit** (Правка) — равномерная заливка одним из пяти цветов или шаблонная заливка пользовательским шаблоном.

Операции заливки могут выполняться в следующих составных частях растрового документа:

- ☐ в изображении, расположенном в обычном рабочем или фоновом слое документа;
- ☐ в изображении слой-маски, находящейся в рабочем слое произвольного типа.

В ImageReady CS2 предусмотрены две дополнительные возможности по заливке областей растрового документа:

- ☐ создание геометрической фигуры в новом слое равномерной заливки, цвет которой регулируется;
- ☐ формирование в произвольном объекте документа одного из трех эффектов покрытия: цветового, градиентного или шаблонного (см. разд. "Создание эффектов" настоящей главы, подразд. "Эффекты слоев").

Обводка

Обводка в ImageReady CS2 представляет операцию по формированию линии заданной ширины вдоль границ выделенной области растрового документа. В программе предусмотрены обводки двух типов: равномерная и шаблонная, которые выполняются с помощью команды **Stroke** (Обводка) меню **Edit** (Правка).



Формирование линии обводки может выполняться в следующих составных частях документа:

- ☐ в изображении, расположенном в обычном рабочем или фоновом слое документа;
- ☐ в изображении слой-маски, находящейся в рабочем слое произвольного типа.

Локальная обработка изображения

Из всех операций локальной обработки растровых изображений, предусмотренных в Photoshop CS2, в ImageReady CS2 допускается лишь стирание пикселей изображения (локальная коррекция здесь не предусмотрена).

Стирание пикселей изображения

Под стиранием пикселей изображения понимается операция по раскраске пикселей выбранного изображения растрового документа цветом заднего плана под воздействием одного из двух инструментов:  **Eraser** (Ластик) или  **Magic Eraser** (Волшебный ластик). Эти инструменты имеют двойное назначение — стирание пикселей изображения и преобразование их в прозрачные.

Данная операция может выполняться в следующих составных частях растрового документа:

- ☐ в изображении, находящемся в фоновом слое документа;
- ☐ в изображении, расположенном в обычном рабочем слое документа, при условии блокировки обработки прозрачных пикселей в данном слое (нажатая кнопка **Lock transparent pixels** (Закрепить прозрачные пиксели) в палитре **Layers** (Слои));
- ☐ в изображении слой-маски, находящейся в рабочем слое произвольного типа.

Общая коррекция изображения

Рассмотрим операции общей коррекции растрового изображения, выполняемые в программе ImageReady CS2.

Тоновая коррекция растровых изображений выполняется в ImageReady CS2 с помощью следующих шести команд подменю **Adjustments** (Коррекции) меню **Image** (Из-

бражение): **Levels** (Уровни), **Auto Levels** (Автоматическая тоновая коррекция), **Auto Contrast** (Автоматический контраст), **Brightness/Contrast** (Яркость/Контраст), **Gamma** (Гамма) и **Variations** (Варианты).

Первые четыре команды идентичны одноименным командам Photoshop CS2 (см. разд. "Общая коррекция изображения" гл. 5, подразд. "Тоновая коррекция"). Команда **Gamma** выполняет тоновую коррекцию изображения путем изменения уровня яркости пикселей изображения в области полутонов.

Команда **Variations** позволяет выполнять как тоновую, так и цветовую коррекцию с помощью корректирующих образцов изображений, управляемых мышью (см. разд. "Общая коррекция изображения" гл. 5, подразд. "Тоновая и цветовая коррекция командой Variations").

Все команды тоновой коррекции используются для обработки изображений, расположенных в обычных рабочих и фоновых слоях растровых документов, а также изображений слой-масок, относящихся к любым рабочим слоям. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения — черно-белый, оттенков серого, индексированных цветов и RGB.

Цветовая коррекция растровых изображений выполняется в ImageReady CS2 с помощью трех команд подменю **Adjustments** меню **Image: Hue/Saturation** (Цветовой тон/Насыщенность), **Desaturate** (Обесцветить) и **Variations**, которые идентичны одноименным командам Photoshop CS2 (см. разд. "Общая коррекция изображения" гл. 5, подразд. "Цветовая коррекция" и "Тоновая и цветовая коррекция командой Variations").

Эти команды используются для обработки изображений, расположенных в обычных рабочих и фоновых слоях растровых документов. Допустимые цветовые форматы обрабатываемого изображения — черно-белый, оттенков серого, индексированных цветов и RGB.

"Разжижение" изображения

Как и в Photoshop CS2, в программе ImageReady CS2 предусмотрена операция "разжижения" растрового изображения, имитирующая локальное разжижение под действием высокой температуры твердого основания, на которое изображение нанесено. Данная операция выполняется с помощью команды **Liquify** (Сделать жидким) меню **Filter** (Фильтр) (см. разд. "«Разжижение» изображения" гл. 5).

Обработка объектов

Этот раздел главы посвящен операциям обработки в ImageReady CS2 объектов растрового документа. К числу таких операций относятся перемещение и трансформация объектов, а также регулировка их прозрачности.

Перемещение объектов

Перечислим операции перемещения объектов документа, выполняемые в ImageReady CS2, указав при этом используемые средства программы:

- ☐ перемещение объекта по области документа в текущем его слое — инструмент **Move** (Перемещение) и команда **Set Layer Position** (Задать положение слоя) меню **Layer** (Слой);

- ☐ перемещение объекта по толщине документа вместе со слоем, в котором объект находится, — палитра **Layers** (Слои), а также четыре команды подменю **Arrange** (Разместить) меню **Layer** (Слой);
- ☐ перемещение объекта между активным и другим открытым документами — инструмент **Move**;
- ☐ выравнивание и распределение выделенных регулируемых вырезов — инструмент **Slice Select** (Выделение вырезки) и панель параметров;
- ☐ выравнивание и распределение выбранных областей срабатывания — инструмент **Image Map Select** (Выделение карты изображения) и панель параметров.

Трансформация объектов

Как и в Photoshop CS2, в программе ImageReady CS2 под трансформацией объекта растрового документа понимается изменение формы или ориентации в документе как всего объекта, так и отдельных его частей, путем выполнения операций масштабирования, поворота, наклона, искажения, перспективы или зеркальных разворотов (по горизонтали и вертикали).

Указанные операции могут применяться к следующим составным частям растрового документа:

- ☐ к объектам любых типов;
- ☐ к слой-маскам и векторным маскам;
- ☐ к выделенным областям изображений обычных рабочих и фоновых слоев документа.

Операции трансформации выполняются с помощью следующих средств ImageReady CS2:

- ☐ панель параметров — перемещение, масштабирование, поворот и наклон выбранного объекта путем установки на панели соответствующих параметров;
- ☐ команда **Free Transform** (Свободно трансформировать) меню **Edit** (Правка) — масштабирование и поворот объекта (с помощью трансформационных маркеров);
- ☐ команды подменю **Transform** (Трансформировать) меню **Edit**:
 - **Again** (Снова) — повторное выполнение предыдущей операции трансформации;
 - **Scale** (Масштабировать), **Rotate** (Повернуть), **Skew** (Наклонить), **Distort** (Исказить), **Perspective** (Перспектива) — выполнение в интерактивном режиме операций трансформации, указанных в названиях команд;
 - **Numeric** (Числовые значения) — одновременное выполнение операций перемещения, масштабирования, поворота и наклона выбранного объекта в соответствии с параметрами, задаваемыми в диалоговом окне;
 - **Rotate 180°** (Повернуть на 180°), **Rotate 90° CW** (Повернуть на 90° по часовой стрелке), **Rotate 90° CCW** (Повернуть на 90° против часовой стрелки), **Flip Horizontal** (Развернуть по горизонтали) и **Flip Vertical** (Развернуть по вертикали) — автоматическое выполнение указанных операций.

Регулировка прозрачности

Аналогично Photoshop CS2, в ImageReady CS2 существуют две разновидности прозрачности растровых изображений: общая и распределенная, а также два способа их регулировки: обратимая и необратимая (см. разд. "Регулировка прозрачности" гл. 6). Рассмотрим особенности выполнения операций регулировки прозрачности в ImageReady CS2.

Обратимая регулировка прозрачности

Опишем операции по обратимой регулировке прозрачности, выполняемые в ImageReady CS2.

Регулировка общей прозрачности рабочего слоя документа выполняется в следующем порядке:

1. Выделите в палитре **Layers** (Слои) требуемый слой растрового документа. Если этот слой фоновый, то преобразуйте его в рабочий с помощью команды **Layer From Background** (Рабочий слой из фонового) подменю **New** (Новый) меню **Layer** (Слой).
2. Отрегулируйте в палитре **Layers** уровень непрозрачности содержимого текущего слоя документа (ползунок **Opacity**).

Регулировка общей прозрачности исходного изображения объекта выполняется в следующем порядке:

1. Выделите в палитре **Layers** требуемый рабочий слой растрового документа.
2. Откройте диалоговое окно **Layer Style** (Стиль слоя) на вкладке **Blending Options** (Параметры смещения), выполнив для этого команду **Blending Options** дополнительного контекстного меню палитры **Layers** (третья слева кнопка).
3. Отрегулируйте уровень непрозрачности исходного изображения слоя, образованного до формирования в нем имеющихся эффектов (ползунок **Fill Opacity**).
4. Закройте окно щелчком на кнопке **ОК**.

Регулировка общей прозрачности изображений для эффектов слоев выполняется в следующем порядке:

1. Выделите в палитре **Layers** требуемый рабочий слой растрового документа, содержащий некоторые эффекты.
2. Откройте диалоговое окно **Layer Style**, сделав в палитре **Layers** двойной щелчок в строке с названием одного из этих эффектов.
3. Последовательно переходя от одной подключенной вкладки окна к другой с параметрами существующих эффектов, отрегулируйте уровни непрозрачности изображений, имитирующих эти эффекты (ползунок **Opacity**).
4. Закройте окно щелчком на кнопке **ОК**.

Охарактеризуем теперь операцию регулировки общей прозрачности с помощью выбивок. Как и в Photoshop CS2, параметры выбивок задаются на вкладке **Blending Options** диалогового окна **Layer Style** (см. разд. "Регулировка прозрачности" гл. 6, подразд. "Регулировка общей прозрачности с помощью выбивок").

Регулировка распределенной прозрачности слой-маской выполняется в следующем порядке:

1. Сформируйте в растровом документе плавающую выделенную область (маску обработки), из которой будет образована слой-маска.
2. Активизируйте в данном документе рабочий слой с обрабатываемым изображением, щелкнув на его строке в палитре **Layers** (слои).
3. Создайте слой-маску с помощью одной из двух команд подменю **Add Layer Mask** (Добавить слой-маску) меню **Layer** (Слой): **Reveal Selection** (Показать выделенное) или **Hide Selection** (Скрыть выделенное).


Необратимая регулировка прозрачности

Опишем операции по необратимой регулировке прозрачности, выполняемые в ImageReady CS2.

Общий уровень непрозрачности будущего изображения задается перед его непосредственным формированием с помощью соответствующего инструмента или команды рисования, локальной обработки, заливки или обводки (при использовании инструмента этот параметр выбирается на панели параметров программы).

Регулировка распределенной прозрачности наложением маски обработки выполняется в следующем порядке:

1. С помощью соответствующих инструментов выделения создайте в растровом документе требуемую плавающую выделенную область (маску обработки). Если необходимо, инвертируйте ее с помощью команды **Select > Inverse** (Выделить > Инверсия).
2. Выберите в документе обычный рабочий слой с обрабатываемым изображением, щелкнув на его строке в палитре **Layers**.
3. Нажмите клавишу .

Регулировка распределенной прозрачности может быть также осуществлена с помощью инструментов  **Eraser** (Ластик) и  **Magic Eraser** (Волшебный ластик).

Первый из этих инструментов позволяет повысить прозрачность пикселей обрабатываемого изображения путем перемещения указателя по документу при нажатой кнопке мыши. Второй инструмент увеличивает прозрачность пикселей с близкими цветовыми оттенками по сравнению с выбранными пикселями, на которых выполняются последовательные щелчки мышью.

Оба этих инструмента выполняют указанные операции при условии расположения изображения в обычном рабочем слое документа, в котором отсутствует блокировка обработки прозрачных пикселей (кнопка **Lock transparent pixels** (Закрепить прозрачные пиксели) в палитре **Layers** (Слой) должна быть отжата).

Прозрачность в изображениях для Web

Регулировка прозрачности изображений, предназначенных для Web, выполняется в ImageReady CS2 точно так же, как в Photoshop CS2, за исключением того, что средством такой регулировки выступает здесь палитра **Optimize** (Оптимизация),

а не диалоговое окно **Save for Web** (Сохранить для Web) (см. разд. "Регулировка прозрачности" гл. 6, подразд. "Прозрачность в изображениях для Web").

Создание эффектов

В этом разделе рассматриваются статические эффекты, которые можно создавать в ImageReady CS2. Все эти эффекты разбиты на четыре функциональных группы: эффекты искривления текста, эффекты слоев, эффект цветовой обработки (он всего один) и эффекты фильтрации.

Эффекты искривления текста

Одной из функций ImageReady CS2 является создание текстовых объектов с помощью инструмента **T** **Type** (Текст). Каждый такой объект представляет собой текстовый блок, расположенный в отдельном рабочем слое текстового типа растрового документа. В процессе создания текстового объекта или его последующего редактирования в нем может быть сформирован эффект искривления текста.

В данной программе предусмотрено 15 таких эффектов, которые идентичны аналогичным эффектам Photoshop CS2 и создаются точно так же (см. разд. "Эффекты искривления текста" гл. 7).

На основе одного и того же эффекта искривления текста, созданного в некотором текстовом объекте документа, может быть сформирован анимационный эффект путем раскадровки параметров искривления данного объекта (см. разд. "Технологические возможности ImageReady CS2" настоящей главы, подразд. "Анимация").

Эффекты слоев

Как и в Photoshop CS2, в рассматриваемой программе предусмотрена возможность создания десяти эффектов слоев (см. раздел "Эффекты слоев" гл. 7).

К числу этих эффектов относятся:

- ☐ два эффекта тени от объекта (обычная тень и внутренняя тень);
- ☐ два эффекта свечения объекта (внешнее свечение и внутреннее свечение);
- ☐ эффект скоса краев объекта и рельефа его поверхности;
- ☐ эффект атласа;
- ☐ три эффекта заливки объекта (цветовое, градиентное и шаблонное покрытия);
- ☐ эффект обводки объекта.

Для формирования и обработки эффектов слоев используются следующие средства ImageReady CS2:

- ☐ команды, входящие в подменю **Layer Style** (Стиль слоя) меню **Layer** (Слой);
- ☐ палитра **Layers** (Слои).

Как и в Photoshop CS2, настройка параметров эффектов слоев производится на соответствующих вкладках диалогового окна **Layer Style** (Стиль слоя), которое можно

раскрыть различными способами. Порядок создания эффектов слоев такой же, как и Photoshop CS2 (см. разд. "Эффекты слоев" гл. 7).

На основе одних и тех же эффектов слоев, созданных в некотором объекте документа, может быть сформирован анимационный эффект путем раскадровки параметров оформления данного объекта (см. разд. "Технологические возможности ImageReady CS2" настоящей главы, подразд. "Анимация").

Эффект цветовой обработки

В программе ImageReady CS2 предусмотрено создание всего одного эффекта цветовой обработки с помощью команды **Invert** (Негатив) подменю **Adjustments** (Коррекции) меню **Image** (Изображение). Эта команда создает в выбранном изображении растрового документа эффект негатива, состоящий в изменении текущих значений яркости пикселей канальных изображений на дополнительные. Допустимые цветовые форматы изображения — черно-белый, оттенков серого, индексированных цветов и RGB.

Эффекты фильтрации

ImageReady CS2 включает почти все команды фильтрации Photoshop CS2 (обеих категорий), за исключением ее шести новых команд, а также команды **Lens Blur** (Размытие линзой) подменю **Blur** (Размытие) меню **Filter** (Фильтр) (см. разд. "Эффекты фильтрации" гл. 7). Вместо них здесь используется дополнительная команда **Tile Maker** (Генератор мозаики), описываемая ниже.

Все команды фильтрации ImageReady CS2 находятся в меню **Filter** (Фильтр), где они сгруппированы в таких же 14-ти подменю, как и в Photoshop CS2. Эти команды позволяют обрабатывать целые изображения или их выделенные части, находящиеся в обычных рабочих и фоновых слоях растровых документов. Допустимые цветовые форматы документов — черно-белый, оттенков серого, индексированных цветов и RGB.

Команда **Tile Maker**

Команда фильтрации второй категории **Tile Maker** (Генератор мозаики) входит в подменю **Other** (Другие) меню **Filter** (Фильтр) программы ImageReady CS2. Она создает из исходного изображения элемент мозаичного узора будущего фонового изображения Web-страницы. Данное изображение может быть представлено в двух видах:

- ☐ с обрезкой его краев и одновременным наложением на оставшееся изображение полупрозрачных пикселей этих краев с целью устранения швов в будущем мозаичном узоре, образуемом из копий результирующего изображения;
- ☐ путем наложения друг на друга четырех частично прозрачных копий исходного изображения, зеркально развернутых друг относительно друга по горизонтали и вертикали.

Элементы настройки параметров команды:

- ☐ переключатель **Blend Edges** (Размытые края) — подключение режима обрезки краевой области изображения с наложением на оставшееся изображение частично прозрачных пикселей этих краев;

- ☐ поле **Width (Ширина)** — ввод относительной ширины краевой области (в диапазоне от 1 до 20 %), которая в результате обработки изображения станет прозрачной (для рабочего слоя документа) или черной (для фоновой слоя) либо будет полностью удалена;
- ☐ флажок **Resize Tile to Fill Image** (Обрезать прозрачные края мозаики) — подключение режима удаления краевой области изображения при одновременном его масштабировании до размеров исходного изображения;
- ☐ переключатель **Kaleidoscope Tile** (Мозаика с наложением) — подключение режима наложения четырех частично прозрачных копий исходного изображения при их одновременном зеркальном развороте.

На рис. 11.24 слева показано исходное изображение, а справа — обработанное командой **Tile Maker** со следующими параметрами: **Blend Edges = On**; **Width = 10**; **Resize Tile to Fill Image = On**.

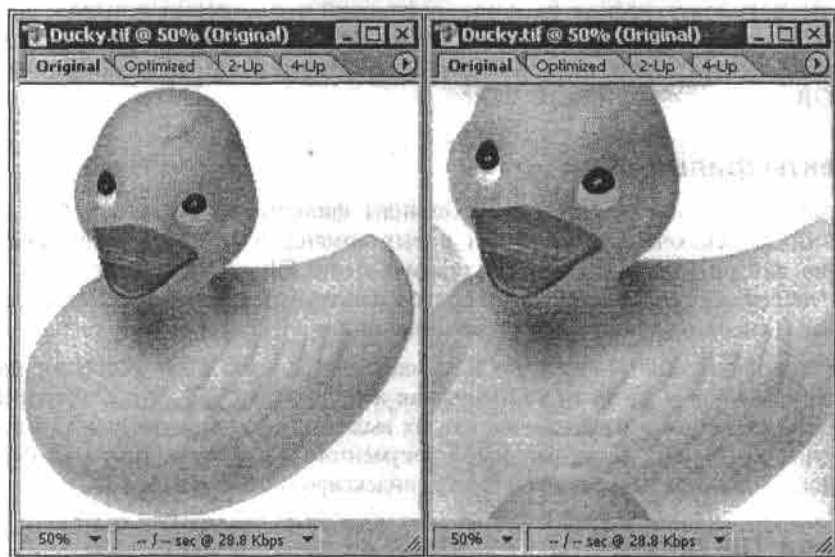


Рис. 11.24. Пример обработки изображения командой **Tile Maker**

Разработка электронных документов

В этом разделе главы рассматриваются операции, имеющие непосредственное отношение к созданию в ImageReady CS2 графических документов, предназначенных для электронной публикации.

Прежде чем приступить к разработке исходного растрового документа, необходимо определиться с тем, какой конечный информационный продукт будет из него образован: видеоклип, хранящийся в одном файле (формата GIF, MOV или Flash), или Web-страница. Последняя отличается от обычного видеоклипа следующими двумя свойствами:

- ☐ она состоит из нескольких файлов: одного управляющего файла векторного формата HTML и графических файлов растровых форматов для Web (GIF, JPEG, PNG или WBMP, из которых только GIF-формат поддерживает анимацию);

- в Web-странице может быть создано любое количество анимационных и интерактивных эффектов, причем отдельный эффект анимации связан с определенным интерактивным состоянием, относящимся к некоторой вырезке или области срабатывания.

ПРИМЕЧАНИЕ

В ImageReady CS2 можно разрабатывать не только Web-страницы, но и Web-сайты, состоящие из нескольких Web-страниц, между которыми заданы локальные связи. Если все страницы Web-сайта располагаются в одной папке, то в качестве локальных связей между ними используются названия управляющих файлов этих страниц, включающие и их расширение `html`.

Прежде чем создать анимационные эффекты для будущей Web-страницы, необходимо в исходном растровом документе сформировать требуемые вырезки и области срабатывания, а для них — интерактивные состояния (см. разд. "Технологические возможности ImageReady CS2" настоящей главы).

Формирование изображений для Web

Все операции по настройке файловых параметров изображений, предназначенных для Web, выполняются в ImageReady CS2 с помощью палитры **Optimize** (Оптимизация). Кроме того, вам может также понадобиться палитра **Color Table** (Цветовая таблица), с помощью которой выполняется цветовая обработка изображений файловых форматов GIF и PNG-8, имеющих табличные цветовые форматы.

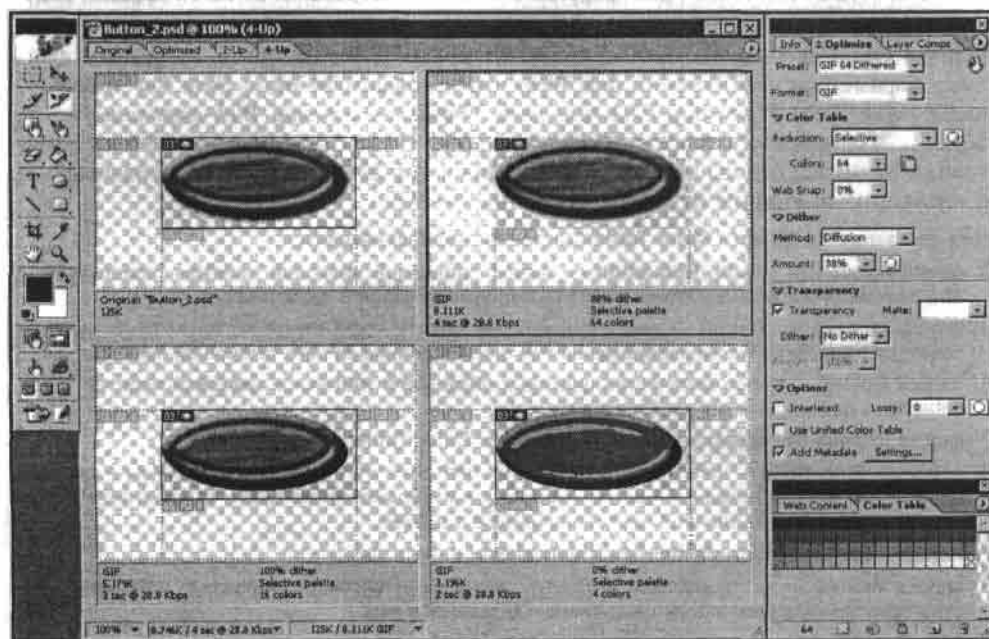


Рис. 11.25. Пример настройки файловых параметров изображения для Web

На рис. 11.25 зафиксирован момент настройки файловых параметров изображений объекта-кнопки с тремя интерактивными состояниями для будущей Web-страницы. Здесь представлены те средства ImageReady CS2, которые непосредственно используются при выполнении данной операции. В частности, справа находится палитра **Optimize**, под которой расположена палитра **Color Table**.

Палитра **Optimize**

Палитра **Optimize** (Оптимизация) предназначена для настройки файловых параметров результирующего образца растрового изображения, используемого в электронном документе.

Общие элементы управления палитры:

- ☐ круглая кнопка со значком черного треугольника в правом верхнем углу — открытие контекстного меню палитры, содержащего восемь команд;
- ☐ раскрывающийся список **Preset** (Предустановка) — выбор стиля сохранения изображения, представляющего собой некоторый набор файловых параметров, хранящийся в файле под определенным именем;
- ☐ управляющий значок в форме белой стрелки с кубиком (справа от данного списка), выполняющий две функции:
 - присвоение текущих файловых параметров, заданных в палитре, любой вырезке растрового документа путем перетаскивания данного значка мышью в область вырезки;
 - открытие диалогового окна щелчком на данном значке с целью создания в нем файла "капельки", предназначенного для автоматического формирования изображений для Web из выбранной группы растровых документов;
- ☐ список **Format** (Формат) — выбор одного из возможных файловых форматов (GIF, JPEG, PNG-8, PNG-24 или WBMP) для представления в нем изображения активной вырезки, выделенной в рабочем окне документа.

Палитра **Optimize** ImageReady CS2 содержит почти те же элементы настройки файловых параметров изображений для Web, что и диалоговое окно **Save For Web** (Сохранить для Web) Photoshop CS2 (см. разд. "Создание обычной Web-страницы" гл. 9, подразд. "Формирование файлов Web-страницы"). Ниже перечислены элементы настройки палитры, относящиеся только к файловому формату GIF, поддерживающему анимацию (в отличие от других форматов для Web).

В раскрывающейся области **Color Table** (Цветовая таблица) находятся:

- ☐ раскрывающийся список **Reduction** — выбор табличной цветовой палитры, используемой при раскраске вырезки выбранного образца результирующего изображения;
- ☐ кнопка (справа от списка) — выбор служебного канала, содержимое которого будет использоваться в качестве маски изображения при формировании из него табличной палитры;
- ☐ список **Colors** — выбор количества цветовых образцов в табличной цветовой палитре, относящейся к формируемому изображению;
- ☐ кнопка (справа от списка) — раскрытие палитры **Color Table**;
- ☐ ползунок **Web Snap** — регулировка диапазона цветовых оттенков, при попадании в который происходит замена исходных цветовых образцов изображения меньшим количеством образцов, относящихся к табличной цветовой палитре для Web.

В раскрывающейся области **Dither** (Имитация цвета) находятся:

- ☐ список **Method** — выбор способа передачи цветовых оттенков, позволяющий повысить качество изображения при небольшом количестве цветов в нем;
- ☐ ползунок **Amount** — регулировка уровня обработки изображения по способу представления цветовых оттенков, заданному в списке **Method**;

- ☐ кнопка (справа от ползунка) — выбор служебного канала, содержимое которого будет использоваться в качестве маски обрабатываемого изображения при воздействии на него ползунком **Amount**.

В раскрывающейся области **Transparency** (Прозрачность) находятся:

- ☐ флажок **Transparency** — подключение режима сохранения полностью прозрачных участков изображения;
- ☐ список **Matte** — выбор цвета раскраски прозрачных участков исходного изображения (при снятом флажке **Transparency** — всех таких участков и при установленном флажке — только частично прозрачных участков); включает 216 цветовых образцов, используемых в Web, а также следующие четыре пункта: **None** (Отсутствует), **Foreground Color** (Цвет переднего плана), **Background Color** (Цвет заднего плана) и **Other** (Произвольный);
- ☐ список **Dither** — выбор способа передачи частично прозрачных пикселей изображения путем замены их смесью полностью прозрачных и непрозрачных пикселей, образующих определенный узор;
- ☐ ползунок **Amount** — регулировка степени случайного перемешивания полностью прозрачных и непрозрачных пикселей при способе передачи частичной прозрачности под названием **Diffusion** (Рассеяние), выбранном в списке **Dither**.

В раскрывающейся области **Options** (Параметры) находятся:

- ☐ флажок **Interlaced** — подключение режима постепенного повышения качества изображения в процессе его загрузки по сети, направленного на снижение задержки появления изображения на экране;
- ☐ ползунок **Lossy** — регулировка допустимого уровня потери графической информации в растровом файле, позволяющего уменьшить файловый размер изображения;
- ☐ кнопка (справа от ползунка) — выбор служебного канала, содержимое которого будет использоваться в качестве маски изображения при воздействии на него ползунком **Lossy**;
- ☐ флажок **Use Unified Color Table** — подключение режима использования одной табличной цветовой палитры для всех интерактивных состояний, относящихся к выбранной вырезке (доступен при наличии более одного такого состояния);
- ☐ флажок **Add Metadata** — подключение режима добавления к файлу выбранной вырезки служебной информации об исходном изображении;
- ☐ кнопка **Settings** — раскрытие диалогового окна **Output Settings** (Выходные настройки) на вкладке **Metadata** для задания объема вводимой служебной информации.

Порядок формирования изображений

1. Откройте на вкладке **2-Up** рабочее окно документа, отобразив на экране два изображения: исходное, находящееся слева, и результирующее (или оптимизированное), формируемое программой для его последующего сохранения.
2. Выберите пункт **Fit on Screen** в списке масштабов строки состояния документа, полностью отобразив образцы изображений с максимально возможным масштабом.
3. Если в документе есть вырезки, выделите инструментом **Slice Select** (Выделение вырезки) те из них, для которых должны быть заданы одинаковые файловые параметры.
4. В палитрах **Optimize** (Оптимизация) и **Color Table** (Цветовая таблица) выполните настройку файловых и цветовых параметров выбранных вырезок или всего результирующего образца изображения. Если для данных вырезок были созданы анимационные эффекты, то задайте для них файловый формат GIF (пункт **GIF** в списке **Format** палитры **Optimize**).

5. Повторите шаги 3 и 4 для всех вырезок документа.
6. Перейдите на вкладку **4-Up** рабочего окна документа, отобразив внизу два дополнительных образца изображений, которые будут автоматически сформированы ImageReady CS2. Руководствуясь видом трех результирующих образцов изображений, а также их файловыми размерами, указанными под ними, выберите (щелчком мыши) наиболее подходящий для вас образец, который должен быть сохранен.
7. Сохраните в файлах все составные части выбранного образца изображения, выполнив команду **File ▸ Save Optimized As** (Файл ▸ Сохранить оптимизированное как).

Порядок создания видеоклипа

1. Создайте новый растровый документ, размеры подложки которого будут совпадать с размерами кадра будущего клипа. Для этого выполните команду **File ▸ New** (Файл ▸ Новый).
2. Сформируйте требуемые объекты в рабочих слоях документа.
3. Создайте в документе анимационный эффект, используя один из двух способов: раскадровку или манипуляцию метками отображения слоев (палитры **Animation** (Анимация) и **Layers** (Слои)).
4. Протестируйте созданный анимационный эффект в режиме воспроизведения документа (палитра **Animation**). Если полученный результат вас устраивает, перейдите к следующему шагу инструкции, в противном случае продолжите обработку документа.
5. При формировании видеоклипа формата GIF настройте его файловые параметры (палитра **Optimize** (Оптимизация)).
6. Сохраните документ в файле командой **File ▸ Save As** (Файл ▸ Сохранить как).
7. Для формирования файла видеоклипа формата GIF сделайте следующее. Выполните команду **File ▸ Save Optimized As** (Файл ▸ Сохранить оптимизированное как), открыв ее диалоговое окно **Save Optimized As**. Выберите в этом окне папку, в которую будет помещен файл клипа (список **Папка**), задайте название этого файла (поле **Имя файла**) и выберите пункт **Images Only (*.gif)** в списке **Тип файла**. Закройте окно щелчком на кнопке **Сохранить**.
8. Для формирования файла видеоклипа формата MOV сделайте следующее. Выполните команду **File ▸ Export ▸ Original Document** (Файл ▸ Экспорт ▸ Исходный документ), открыв ее диалоговое окно **Export Original**. Выберите в этом окне папку, в которую будет помещен файл клипа (список **Папка**), задайте название этого файла (поле **Имя файла**) и выберите пункт **QuickTime Movie (*.mov; *.qt)** в списке **Тип файла**. Щелкните на кнопке **Сохранить**, открыв окно **Compression Settings** (Параметры сжатия) с файловыми параметрами изображений клипа. Настройте в этом окне параметры сжатия информации в файле, после чего закройте окно щелчком на кнопке **ОК**.
9. Для формирования файла видеоклипа формата Flash сделайте следующее. Выполните команду **File ▸ Export ▸ Macromedia Flash SWF** (Файл ▸ Экспорт ▸ Macromedia Flash SWF), открыв ее диалоговое окно **Macromedia Flash (SWF) Export**. Настройте в этом окне файловые параметры видеоклипа формата Flash, после чего закройте окно щелчком на кнопке **ОК**.

10. Запустите Проводник Windows, найдите на диске файл созданного клипа и сделайте на нем двойной щелчок, загрузив клип в окно соответствующего проигрывателя, с которым он имеет ассоциативную связь. Выполните тестирование данного клипа, проверив его анимационный эффект.

Порядок создания Web-страницы

1. Создайте новый растровый документ командой **File ▶ New (Файл ▶ Новый)**.
2. Создайте в данном документе исходные объекты и фоновое изображение.
3. Сформируйте требуемые вырезки и области срабатывания (палитры **Slice (Вырезка)** и **Image Map (Карта изображения)**), для которых затем создайте интерактивные состояния (палитра **Web Content (Содержимое Web)**).
4. Выполните дополнительную обработку объектов в созданных состояниях (с целью изменения их внешнего вида или положения в документе).
5. Сформируйте анимационные эффекты для выбранных вами вырезов и областей срабатывания (палитры **Animation (Анимация)** и **Layers (Слой)**).
6. Протестируйте созданные интерактивные и анимационные эффекты (кнопка **Preview Document (Просмотр документа)** блока инструментов и палитра **Animation**).
7. Настройте файловые параметры изображений Web-страницы (палитра **Optimize (Оптимизация)**).
8. Сохраните документ в файле командой **File ▶ Save As (Файл ▶ Сохранить как)**.
9. Сформируйте файлы Web-страницы. Для этого выполните команду **File ▶ Save Optimized As (Файл ▶ Сохранить оптимизированное как)**, открыв ее диалоговое окно **Save Optimized As**. Выберите в этом окне папку, в которую будет помещен управляющий файл формата HTML (список **Папка**), задайте название этого файла (поле **Имя файла**), выберите пункт **HTML and Images (*.html)** в списке **Тип файла** и укажите используемый набор выходных параметров Web-страницы (список **Settings**). Закройте окно щелчком на кнопке **Сохранить**.
10. Запустите Проводник Windows, найдите на диске управляющий файл созданной Web-страницы и сделайте на нем двойной щелчок, загрузив страницу в окно Web-обозревателя, используемого по умолчанию. Выполните тестирование данной Web-страницы, проверив все ее анимационные и интерактивные эффекты.

Выходные параметры Web-страницы

Все выходные параметры Web-страницы, формируемой в ImageReady CS2, сгруппированы на семи вкладках диалогового окна **Output Settings (Выходные настройки)**, четыре из которых доступны для программы Photoshop CS2 (см. разд. "Создание обычной Web-страницы" гл. 9, подразд. "Выходные параметры Web-страницы").

Перечислим эти вкладки, указав их назначение (звездочками отмечены те вкладки, доступ к которым имеется в Photoshop CS2):

- ***HTML** — настройка параметров форматирования и кодировки управляющей информации Web-страницы, хранящейся в ее HTML-файле;

- ☐ **Saving HTML** (Сохранение HTML) — настройка параметров формирования управляющих файлов формата HTML;
- ☐ ***Slices** (Вырезки) — настройка выходных параметров вырезок растрового документа;
- ☐ **Image Maps** (Карты изображений) — настройка выходных параметров областей срабатывания документа;
- ☐ ***Background** (Фон) — настройка параметров мозаичного узора, формируемого в качестве фонового или основного содержимого Web-страницы;
- ☐ ***Saving Files** (Сохранение файлов) — настройка параметров формирования файлов с изображениями вырезок;
- ☐ **Metadata** (Метаданные) — настройка параметров сохранения в файлах вырезок растровых форматов GIF, JPEG и PNG служебной информации об исходном изображении.

Для обеспечения доступа к окну **Output Settings** используются следующие средства программы:

- ☐ семь команд с названиями вкладок окна, составляющих подменю **Output Settings** меню **File** (Файл);
- ☐ пункт **Other** (Другие) в списке **Settings** (Настройки) диалогового окна команды **Save Optimized As** (Сохранить оптимизированное как) меню **File**;
- ☐ кнопка **Settings** (Настройки) палитры **Optimize** (Оптимизация), открывающая данное окно на вкладке **Metadata**.

Настройка установочных параметров

Все установочные параметры программы ImageReady CS2 расположены на восьми вкладках диалогового окна **Preferences** (Установки), где они сгруппированы по своему назначению. Доступ к этим параметрам обеспечивают 8 команд, составляющих подменю **Preferences** (Установки) меню **Edit** (Правка).

Опишем содержимое вкладок окна **Preferences**, устройство которого аналогично устройству одноименного окна Photoshop CS2 (см. разд. "Настройка установочных параметров" гл. 10).

Вкладка **General**

Вкладка **General** (Основные) окна **Preferences** (Установки) открывается одноименной командой подменю **Preferences** меню **Edit** (Правка). Она содержит элементы настройки параметров программы, влияющих на выполнение общих операций обработки документа.

Элементы настройки вкладки **General**:

- ☐ раскрывающийся список **Color Picker** — выбор рабочей цветовой палитры из двух палитр, представленных двумя пунктами: **Windows** и **Adobe** (при установке программы был задан второй пункт);
- ☐ список **Interpolation** — выбор используемого по умолчанию способа преобразования цветовых параметров растрового документа при изменении его размеров в пикселях. Включает пять пунктов (третий из них был выбран при установке программы);

- ☐ список **Redo Key** — выбор одной из трех комбинаций быстрых клавиш для команды **Undo/Redo** (Отменить/Повторить) меню **Edit** (Правка);
- ☐ поле **Undo Levels** — ввод максимального количества предыдущих состояний обрабатываемого документа, сохраняемых в палитре **History** (События);
- ☐ поле **Recent Files** — ввод максимального количества названий файлов документов, открывавшихся в программе последними, которые будут включаться в подменю **Open Recent** (Открыть последний) меню **File** (Файл);
- ☐ флажок **Anti-alias PostScript** — подключение режима сглаживания краевых пикселей растрованного изображения, формируемого при открытии или импорте векторного изображения;
- ☐ флажок **Save Palette Locations** — подключение режима сохранения положения открытых палитр на экране при завершении текущего сеанса работы в программе;
- ☐ флажок **Show Font Names in English** — подключение режима отображения англоязычных названий азиатских шрифтов, входящих в группу CJK (китайский, японский, корейский);
- ☐ флажок **Notify When Done** — подключение режима выдачи звукового сигнала по завершении операции, ход которой отображается в строке состояния программы с помощью линейного индикатора;
- ☐ флажок **Show Tooltips** — подключение режима отображения контекстных названий инструментов;
- ☐ флажок **Auto-Update Files** — подключение режима автоматического обновления открытых документов, копии которых были изменены в других приложениях и сохранены в своих файлах;
- ☐ кнопка **Reset All Tools** — восстановление стандартных параметров настройки для всех инструментов программы;
- ☐ кнопка **Reset All Warning Dialogs** — восстановление режима вывода на экран предупреждающих сообщений.

Вкладка **Slices**

Вкладка **Slices** (Вырезки) окна **Preferences** (Установки) открывается одноименной командой подменю **Preferences** меню **Edit** (Правка). Она включает элементы настройки параметров, относящихся к вырезкам изображений.

Элементы настройки вкладки **Slices**:

- ☐ флажок **Show Lines Only** — подключение режима отображения только границ вырезок;
- ☐ раскрывающийся список **Line Color** — выбор цвета линий, которыми очерчиваются границы невыделенных вырезок;
- ☐ ползунок **User Slices** — регулировка плотности слоя красителя белого цвета, которым раскрашиваются внутренние области невыделенных регулируемых вырезок;
- ☐ ползунок **Auto Slices** — аналогичная регулировка в отношении невыделенных нерегулируемых вырезок;
- ☐ в области **Numbers and Symbols** (Номера и символы) определяются параметры ярлычков вырезок с их порядковыми номерами:
 - переключатель **None** (левый) — ярлычки отсутствуют;
 - средний переключатель — малые размеры ярлычков;
 - правый переключатель — большие размеры ярлычков;
 - ползунок **Opacity** — уровень непрозрачности ярлычков.

Вкладка **Image Maps**

Вкладка **Image Maps** (Карты изображения) окна **Preferences** (Установки) открывается одноименной командой подменю **Preferences** меню **Edit** (Правка). Она содержит элементы настройки параметров программы, относящихся к областям срабатывания.

Элементы настройки вкладки **Image Maps**:

- ☐ флажок **Show Lines Only** — подключение режима отображения лишь границ областей срабатывания;
- ☐ флажок **Show Bounding Box** — подключение режима отображения квадратной обрамляющей рамки вокруг выделенной круглой области срабатывания;
- ☐ раскрывающийся список **Line Color** — выбор цвета линий, которыми очерчиваются границы невыделенных областей срабатывания;
- ☐ ползунок **Image Map Overlay** — регулировка плотности слоя красителя белого цвета, в который окрашиваются внутренние участки областей срабатывания.

Вкладка **Guides and Grid**

Вкладка **Guides and Grid** (Направляющие и сетка) окна **Preferences** (Установки) открывается одноименной командой подменю **Preferences** меню **Edit** (Правка). Она включает элементы настройки параметров программы, относящихся к направляющим и сетке документа.

Элементы настройки вкладки **Guides and Grid**:

- ☐ в области **Guides** (Направляющие): раскрывающийся список **Guide Color**, используемый для выбора стандартного цвета раскраски обычных направляющих (пункты с названиями и образцами цветов);
- ☐ в области **Smart Guides** ("Умные" направляющие):
 - список **Smart Guide Color**, используемый для выбора стандартного цвета раскраски "умных" направляющих (пункты с названиями и образцами цветов);
 - поле **Horizontal Space** — расстояние по горизонтали между краями перемещаемого и неподвижного объектов документа, при котором будет формироваться вертикальная "умная" направляющая;
 - поле **Vertical Space** — расстояние по вертикали между краями перемещаемого и неподвижного объектов документа, при котором будет формироваться горизонтальная "умная" направляющая;
- ☐ в области **Grid** (Сетка):
 - список **Color** — выбор стандартного цвета раскраски линий сетки (пункты с названиями и образцами цветов);
 - список **Style** — выбор одного из трех стилей оформления основных (толстых) и дополнительных (тонких) линий сетки: а) основные линии сплошные, а дополнительные линии состоят из серий близко расположенных точек (пункт **Lines**); б) основные и дополнительные линии состоят из серий точек (**Dashed Lines**); в) основные линии состоят из отдельных точек, а дополнительные линии отсутствуют (**Dots**);
 - поле **Gridline every** (Линии сетки каждые) со списком единиц измерения (справа) — ввод величины промежутка между основными линиями сетки;
 - поле **Subdivisions** (Дополнительная разбивка) — ввод количества последовательно расположенных линий сетки, через которые будет происходить их утолщение.

Вкладка **Optimization**

Вкладка **Optimization** (Оптимизация) окна **Preferences** (Установки) открывается одноименной командой подменю **Preferences** меню **Edit** (Правка). Она включает элементы настройки параметров программы, задающих вид образов изображений в рабочем окне документа, а также определяющих файловые параметры этих образов.

Элементы настройки вкладки Optimization:

- ☐ в области **Default Optimization** (Оптимизация по умолчанию) вкладки, где производится выбор режима задания файловых параметров по умолчанию для оптимизированного результирующего образца изображения, расположенного на вкладке **Optimized** (Оптимизированное) рабочего окна документа:
 - переключатель **Previous Settings** — файловые параметры оптимизированного образца изображения соответствуют тем, которые были предварительно заданы в палитре **Optimize** (Оптимизация);
 - переключатель **Auto Selected GIF or JPEG** — файловые параметры данного образца выбираются программой автоматически в зависимости от параметров исходного изображения и при возможном использовании двух файловых форматов: GIF и JPEG;
 - переключатель **Named Settings** с раскрывающимся списком (справа) — файловые параметры оптимизированного образца соответствуют стилю сохранения изображения, выбранному в прилагаемом списке;
- ☐ в области **2-Up Settings** (Настройки вкладки 2-Up), где производится выбор режима задания файловых параметров по умолчанию для двух образцов изображений, расположенных на вкладке **2-Up** (2 варианта):
 - список **1st** — выбор образца изображения в левой половине окна документа: исходное изображение (пункт **Original**) или оптимизированный результирующий образец изображения (пункт **Current**);
 - список **2nd** — выбор образца изображения в правой половине окна: оптимизированный образец (пункт **Current**); дополнительный образец изображения с параметрами, вычисляемыми программой автоматически (пункт **Auto**); образцы изображений, параметры которых определяются заданными стилями сохранения;
- ☐ в области **4-Up Settings** (Настройки вкладки 4-Up), где производится выбор режима задания файловых параметров по умолчанию для четырех образцов изображений, расположенных на вкладке **4-Up** (4 варианта):
 - список **1st** — выбор образца изображения в левой верхней четверти окна документа: исходное изображение (пункт **Original**) или оптимизированный образец изображения (пункт **Current**);
 - список **2nd** — выбор образца изображения в правой верхней четверти окна: оптимизированный образец (пункт **Current**); дополнительный образец изображения с параметрами, вычисляемыми программой автоматически (пункт **Auto**); образцы изображений, параметры которых определяются заданными стилями их сохранения;
 - списки **3rd** — выбор образца изображения в левой нижней четверти окна; включает те же пункты, что и список **2nd**;
 - список **4th** — выбор образца изображения в правой нижней четверти окна; включает те же пункты, что и предыдущие два списка.

Вкладка **Cursors**

Вкладка **Cursors** (Указатели) окна **Preferences** (Установки) открывается одноименной командой подменю **Preferences** меню **Edit** (Правка). Она содержит элементы настройки параметров программы, позволяющих выбрать формы указателя при работе с различными инструментами программы.

Элементы настройки вкладки Cursors:

- ☐ в области **Painting Cursors** (Рисующие указатели) находятся три переключателя: **Standard** (Стандартная), **Precise** (Точная) и **Brush Size** (Форма кисти), предназначенные для выбора формы указателя мыши при работе с инструментами рисования;

- ☐ в области **Other Cursors** (Другие указатели) расположены два переключателя: **Standard** (Стандартная) и **Precise** (Точная), используемые для выбора формы указателя при работе с другими инструментами программы.

Вкладка *Transparency*

Вкладка **Transparency** (Прозрачность) окна **Preferences** (Установки) открывается одноименной командой подменю **Preferences** меню **Edit** (Правка). Она включает элементы настройки параметров программы, задающих вид "шахматного узора", отображающего прозрачные участки изображения.

Элементы настройки вкладки **Transparency**:

- ☐ раскрывающийся список **Grid Size** — выбор размера "шахматного узора", которым отображаются прозрачные участки изображения;
- ☐ список **Grid Color** (Цвет сетки) — выбор одного из восьми вариантов раскраски клеток "шахматного узора";
- ☐ два образца цвета — настройка выбранных цветов раскраски клеток с помощью диалогового окна **Color Picker** (Палитра цветов).

Вкладка *Plug-ins*

Вкладка **Plug-ins** (Дополнительные модули) окна **Preferences** (Установки) открывается одноименной командой подменю **Preferences** меню **Edit** (Правка). Она содержит элементы управления для настройки параметров программы, определяющих использование в ImageReady CS2 дисковой памяти компьютера.

Элементы настройки вкладки **Plug-ins**:

- ☐ флажок **Additional Plug-ins Directory** — активизация режима подключения к программе еще одной папки с дополнительными программными модулями (plug-ins);
- ☐ кнопка **Choose** — выбор на диске дополнительной папки с подключаемыми программными модулями ImageReady CS2.

Вопросы для самопроверки

1. В чем состоит назначение программы ImageReady CS2?
2. Какие дополнительные функции выполняет данная программа по сравнению с Photoshop CS2?
3. Какие разновидности электронных графических документов можно создавать в ImageReady CS2?
4. В чем заключается совместимость программ ImageReady CS2 и Photoshop CS2?
5. Растровые документы каких цветовых форматов допускается открывать в программе ImageReady CS2, а также переносить в нее из программы Photoshop CS2?
6. Можно ли работать с каналами и векторными контурами в данной программе?
7. Что представляют собой вырезки и области срабатывания и чем они отличаются друг от друга?
8. Как создаются таблицы и в каких случаях они могут понадобиться?
9. Что такое интерактивность и как она реализуется в ImageReady CS2?

10. Какие интерактивные состояния можно создавать в данной программе и в каких составных частях растрового документа такие состояния могут формироваться?
11. Что представляет собой анимация и как она реализуется в ImageReady CS2?
12. Какие способы создания анимационных эффектов предусмотрены в данной программе?
13. В каком электронном продукте, создаваемом в ImageReady CS2, вы можете реализовать несколько анимационных эффектов, а также эффекты интерактивности?
14. Что представляет собой управляемая графика и где она может применяться?
15. Какие файловые форматы, используемые в данной программе, поддерживают анимацию?
16. Какая команда фильтрации ImageReady CS2 не имеет аналога в Photoshop CS2 и для чего она обычно используется?
17. Какие функции выполняют палитры **Optimize** (Оптимизация) и **Color Table** (Цветовая таблица) в ImageReady CS2 и вместо какого средства Photoshop CS2 они используются?
18. В каком диалоговом окне ImageReady CS2 выполняется настройка выходных параметров Web-страницы и чем это окно отличается от одноименного окна Photoshop CS2?



ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Команды меню Photoshop CS2

Приложение 2. Быстрые клавиши Photoshop CS2

Приложение 3. Быстрые клавиши ImageReady CS2

Приложение 4. Используемые термины

Приложение 1



Команды меню Photoshop CS2

В этом приложении описываются все команды основного меню программы Photoshop CS2. Для тех команд, которые не рассматривались в других местах книги, здесь представлена подробная информация, а для остальных команд — краткая, с указанием тех разделов книги, которые им посвящены. Команды расположены в том же порядке, что и в меню программы. Если некоторая команда имеет быстрые клавиши, то они указываются в скобках сразу же за ее названием.

Команды меню *File*

Меню **File** (Файл) содержит команды, которые используются для работы с файлами документов.

- ☐ Команда **New** (Новый) (**<Ctrl>+<N>**) предназначена для создания и открытия нового однослойного растрового документа, параметры которого задаются в ее диалоговом окне (см. разд. "Создание нового документа" гл. 4).
- ☐ Команда **Open** (Открыть) (**<Ctrl>+<O>**) позволяет открыть графические документы, хранящиеся на диске в выбранных файлах доступных форматов (см. разд. "Открытие документов" гл. 4).
- ☐ Команда **Browse** (Обозреть) (**<Alt>+<Ctrl>+<O>**) раскрывает окно **Adobe Bridge** (Мост Adobe), которое обеспечивает эффективную работу с графическими файлами, хранящимися в дисковой памяти компьютера.
- ☐ Команда **Open As** (Открыть как) (**<Alt>+<Shift>+<Ctrl>+<O>**) используется для открытия документа, имеющего доступный для этой цели файловый формат с нестандартным для него расширением.
- ☐ Подменю **Open Recent** (Открыть последний) включает список названий файлов документов, открывавшихся в программе последними (с их размещением в списке в порядке, обратном порядку их предыдущего раскрытия). Для открытия требуемого документа необходимо щелкнуть на его названии.
- ☐ Команда **Edit In ImageReady** (Редактировать в ImageReady) (**<Shift>+<Ctrl>+<M>**) раскрывает окно программы **ImageReady CS2** и загружает в него копию активного документа.
- ☐ Команда **Close** (Закрыть) (**<Ctrl>+<W>**) используется для закрытия активного документа с выводом на экран предупреждающего сообщения о необходимости его сохранения, если он обрабатывался в программе.
- ☐ Команда **Close All** (Закрыть все) (**<Alt>+<Ctrl>+<W>**) закрывает все открытые документы с выводом на экран предупреждающих сообщений о необходимости сохранения тех из них, которые обрабатывались.
- ☐ Команда **Close and Go To Bridge** (Закрыть и перейти к мосту) (**<Shift>+<Ctrl>+<W>**) закрывает активный документ, открывая при этом окно **Adobe Bridge**.

- ☐ Команда **Save** (Сохранить) (<Ctrl>+<S>) сохраняет обрабатываемый документ в том файле, из которого он открывался. Если документ сохраняется первый раз, то будет выполняться следующая по порядку команда.
- ☐ Команда **Save As** (Сохранить как) (<Shift>+<Ctrl>+<S>) позволяет сохранить документ в файле, который не является исходным: имеет иное название, другое расширение или располагается в другом месте дисковой памяти компьютера (см. разд. "Сохранение документа" гл. 4).
- ☐ Команда **Save a Version** (Сохранить версию) сохраняет документ, разработка которого находится под управлением программы Version Cue 2.0, входящей в состав графического пакета Adobe Creative Suite CS2.
- ☐ Команда **Save for Web** (Сохранить для Web) (<Alt>+<Shift>+<Ctrl>+<S>) предназначена для создания Web-страницы или ее составных частей из исходного документа, с возможным сохранением содержимого документа в файлах следующих форматов, используемых в Web: GIF, JPEG, PNG и WBMP (см. разд. "Создание обычной Web-страницы" гл. 9, подразд. "Формирование файлов Web-страницы").
- ☐ Команда **Revert** (Вернуться) (<F12>) загружает первоначальную копию документа, хранящуюся в файле, вместо той, которая обрабатывается в программе.
- ☐ Команда **Place** (Поместить) выполняет операцию импорта, состоящую в загрузке в активный растровый документ графической информации, хранящейся в выбранном файле одного из тех форматов, которые доступны для открытия документов (см. разд. "Импорт информации" гл. 4).
- ☐ Команда **Online Services** (Сетевые службы) подключает сетевую службу Photoshop CS2.
- ☐ Подменю **Import** (Импорт) содержит следующие команды:
 - **Variable Data Sets** (Наборы данных переменных) — позволяет загрузить в активный документ с управляемой графикой наборы данных, хранящиеся в текстовом файле;
 - **Annotations** (Аннотации) — выполняет импорт в активный документ текстовых и звуковых аннотаций, входящих в состав выбранного файла формата PDF;
 - **WIA Support** (Поддержка WIA) — используется для загрузки в программу изображения из цифровой фотокамеры (или сканера), подключенной с помощью программы WIA Support.
- ☐ Подменю **Export** (Экспорт) включает 5 команд:
 - **Data Sets as Files** (Наборы данных как файлы) — сохраняет в отдельных файлах копии исходного документа с управляемой графикой, отличающиеся между собой своими исходными состояниями;
 - **Paths to Illustrator** (Контур в Illustrator) — позволяет сохранить векторные контуры активного растрового документа в файле векторного формата AI с целью их последующей обработки в программе Adobe Illustrator;
 - **Send Video Preview to Device** (Отправить просмотр видео на устройство) — отличается от следующей по порядку команды тем, что использует заданные в ее окне параметры настройки;
 - **Video Preview** (Просмотр видео) — позволяет просматривать документ Photoshop CS2 с помощью драйвера FireWire на устройстве отображения типа видеомонитора, которое должно быть подключено к компьютеру. Допускается регулировать пропорцию размеров пикселей для адекватного отображения изображений;
 - **ZoomView** — предназначена для формирования Web-страницы, в которой изображение исходного растрового документа будет сохранено в файлах формата ZoomView, позволяющего плавно изменять масштаб изображения, а также перемещать его в заданной области Web-страницы (см. разд. "Создание Web-страницы с масштабируемым изображением" гл. 9).
- ☐ Подменю **Automate** (Автоматизировать) включает 11 команд, автоматизирующих обработку растровых документов (см. разд. "Автоматизация обработки" гл. 3):
 - **Batch** (Пакетная обработка) — предназначена для автоматической обработки заданным сценарием группы выбранных растровых изображений;

- **PDF Presentation** (Презентация PDF) — из выбранных на диске или открытых растровых документов создает многостраничный электронный документ формата PDF, для которого может быть задан полноэкранный режим просмотра слайдов;
 - **Create Droplet** (Создать "капельку") — используется для создания "капельки", представляющей собой исполняемый файл с вшитым в него сценарием, с помощью которого выполняется автоматическая обработка группы документов, хранящихся на диске в отдельной папке;
 - **Conditional Mode Change** (Изменение условного режима) — преобразует цветовые форматы открытых документов в заданный формат в зависимости от того, в каких форматах они находятся;
 - **Contact Sheet II** (Контактный лист II) — создает новый растровый документ, содержащий набор миниатюр графических документов, хранящихся на диске в выбранной папке или открытых в программе;
 - **Crop and Straighten Photos** (Обрезать и выровнять фотографии) — выполняет выравнивание в документе прямоугольного изображения, расположенного под некоторым углом, с последующей обрезкой имеющейся кромки;
 - **Fit Image** (Подгонка изображения) — изменяет таким образом размеры активного растрового документа при сохранении их пропорции, что фактическое значение одного из этих размеров будет равно заданной его величине, а фактическое значение другого размера будет меньшим его заданной величины или равным ей;
 - **Picture Package** (Коллекция изображений) — формирует новый растровый документ, содержащий набор уменьшенных копий одного или нескольких изображений исходных документов. Предусмотрен широкий выбор схем размещения этих копий на растровой подложке документа, определяющих их размеры и расположение;
 - **Web Photo Gallery** (Фотогалерея на Web) — предназначена для создания из изображений, хранящихся в отдельной папке, графического Web-сайта, состоящего из одной начальной и нескольких информационных Web-страниц, на основе одного из стандартных стилей оформления (см. разд. "Создание фотогалереи на Web" гл. 9);
 - **Photomerge** (Слияние фотографий) — позволяет создать из изображений, хранящихся в открытых или выбранных на диске файлах, произвольную композицию, которая может быть сохранена в файле (с расширением *ptg*) с целью последующего редактирования;
 - **Merge to HDR** (Слить в HDR) — предназначена для формирования изображений типа HDR (с высокودинамичным диапазоном) из нескольких изображений статичной сцены, снятых фотокамерой из одного места и отличающихся между собой лишь выдержкой.
- ☐ Подменю **Scripts** (Сценарии) включает 7 команд по работе со сценариями типа Java, хранящимися в файлах (см. разд. "Автоматизация обработки" гл. 3):
- **Export Layers To Files** (Экспорт слоев в файлы) — сохраняет содержимое слоев активного документа в отдельных файлах заданного формата;
 - **Image Processor** (Процессор изображений) — предназначена для пакетной обработки выбранных растровых изображений как с использованием заданного сценария, так и без него;
 - **Layer Comps To Files** (Экспорт композиций в файлы) — сохраняет композиции слоев документа в отдельных файлах заданного формата;
 - **Layer Comps to PDF** (Экспорт композиций в PDF) — сохраняет композиции слоев исходного документа в качестве страниц электронного документа формата PDF;
 - **Layer Comps to WPG** (Экспорт композиций в Web-страницу) — создает графический Web-сайт из композиций слоев активного документа путем сохранения этих композиций в отдельных файлах и последующей их обработки командой **Web Photo Gallery** подменю **Automate**;

- **Script Events Manager** (Диспетчер событий сценариев) — позволяет подключить выбранный сценарий к некоторому событию, при наступлении которого он будет автоматически выполняться;
 - **Browse** (Просмотр) — запускает в работу любой сценарий, хранящийся в выбранном файле.
- ☐ Команда **File Info** (Информация о файле) (**<Alt>+<Shift>+<Ctrl>+<I>**) используется для вставки в файл активного растрового документа служебной информации (англоязычной) об этом документе и его разработчике. Эта информация может быть также сохранена в отдельном текстовом файле (с расширением *xmp*). Кроме того, команда позволяет отобразить и отредактировать существующую информацию об активном документе, а также о любом другом документе, если для него эта информация была предварительно сформирована и сохранена в отдельном текстовом файле.
- ☐ Команда **Page Setup** (Параметры страницы) (**<Shift>+<Ctrl>+<P>**) позволяет задать формат печатного листа и ориентацию на нем выводимого изображения, а также выбрать драйвер и параметры принтера (см. разд. "Настройка параметров печати" гл. 8).
- ☐ Команда **Print with Preview** (Печать с просмотром) (**<Alt>+<Ctrl>+<P>**) предназначена для настройки масштаба и положения на печатном листе выводимого изображения, для задания параметров печати основной и вспомогательной информации документа, а также для выбора режима цветоделения или цветового профиля, используемого при печати (см. разд. "Настройка параметров печати" гл. 8).
- ☐ Команда **Print** (Печать) (**<Ctrl>+<P>**) используется для выбора общих параметров печати (числа печатаемых страниц, количества их копий и др.), задания драйвера и параметров принтера, а также для выполнения самой операции печати (см. разд. "Настройка параметров печати" гл. 8).
- ☐ Команда **Print One Copy** (Печать одной копии) (**<Alt>+<Shift>+<Ctrl>+<P>**) распечатывает одну копию активного документа при тех параметрах печати, которые были предварительно заданы.
- ☐ Команда **Print Online** (Печать в сети) позволяет сохранить ваш документ в файле формата *JPG* и направить его для распечатки в сетевую службу *Adobe*.
- ☐ Подменю **Jump To** (Переключиться к) будет включать две команды с названиями альтернативного редактора растровой графики и редактора *HTML*-документов при условии, что при установке *Photoshop CS2* эти редакторы имелись в вашем компьютере.
- ☐ Команда **Exit** (Выход) (**<Ctrl>+<Q>**) используется для закрытия программы с выводом на экран предупреждающих сообщений о необходимости сохранения тех открытых документов, которые в ней обрабатывались.

Команды меню *Edit*

В меню **Edit** (Правка) входят команды, выполняющие различные операции обработки содержимого растрового документа, а также позволяющие настроить установочные параметры программы.

- ☐ Команда **Undo/Redo** (Отменить/Повторить) (**<Ctrl>+<Z>**) отменяет последнюю выполненную операцию обработки активного документа (она указывается справа от слова "Undo") или повторно выполняет отмененную ранее операцию (она приводится справа от слова "Redo").
- ☐ Команда **Step Forward** (На шаг вперед) (**<Shift>+<Ctrl>+<Z>**) используется для последовательного выполнения тех операций обработки документа, которые до этого были отменены.
- ☐ Команда **Step Backward** (На шаг назад) (**<Alt>+<Ctrl>+<Z>**) позволяет последовательно отменить несколько операций, выполнявшихся в программе последними.
- ☐ Команда **Fade** (Ослабить) (**<Shift>+<Ctrl>+<F>**) ослабляет действие того средства (команды или инструмента) программы, которое до этого использовалось при обработке или формировании изображения в растровом документе. Название данного средства указывается справа от слова "Fade".

- ☐ Команда **Cut** (Вырезать) (**<Ctrl>+<X>**) удаляет содержимое выделенной области активного слоя обрабатываемого растрового документа, помещая его в буфер обмена Windows (clipboard) с целью переноса в другое место документа или в иной документ.
- ☐ Команда **Copy** (Копировать) (**<Ctrl>+<C>**) копирует в буфер обмена выделенное содержимое активного слоя растрового документа.
- ☐ Команда **Copy Merged** (Копировать совмещенные) (**<Shift>+<Ctrl>+<C>**) копирует в буфер обмена содержимое всех видимых слоев документа, находящихся внутри его выделенной области.
- ☐ Команда **Paste** (Вставить) (**<Ctrl>+<V>**) вставляет во вновь образованный обычный рабочий слой активного документа информацию из буфера обмена, куда она была помещена ранее этой или иной программой.
- ☐ Команда **Paste Into** (Вставить в) (**<Shift>+<Ctrl>+<V>**) отличается от команды **Paste** тем, что выполняет вставку информации в предварительно сформированную выделенную область.
- ☐ Команда **Clear** (Очистить) удаляет содержимое выделенной области активного слоя растрового документа без копирования его в буфер обмена Windows.
- ☐ Команда **Check Spelling** (Проверить правописание) используется для проверки правописания в тексте активного документа.
- ☐ Команда **Find and Replace Text** (Найти и заменить текст) выполняет функцию поиска и замены заданного текстового фрагмента в текстовых слоях данного документа.
- ☐ Команда **Fill** (Заливка) (**<Shift>+<F5>**) используется для равномерной или шаблонной заливки выделенной области обычного рабочего или фонового слоя растрового документа, а также для заливки слой-маски, находящейся в рабочем слое произвольного типа (см. разд. "Операции заливки" гл. 5).
- ☐ Команда **Stroke** (Обводка) предназначена для равномерной обводки границы выделенной области обычного рабочего или фонового слоя документа, краев выбранного растрового объекта, а также границы выделенной области слой-маски (см. разд. "Операции обводки" гл. 5).
- ☐ Команда **Free Transform (Path/Points)** (Свободно трансформировать (контур/узелки)) (**<Ctrl>+<T>**) используется для выполнения в интерактивном режиме двух операций трансформации объекта произвольного типа, находящегося в активном слое растрового документа: масштабирования и поворота (см. разд. "Трансформация объектов" гл. 6).
- ☐ Подменю **Transform (Path/Points)** (Трансформировать (контур/узелки)) включает 12 команд, выполняющих различные операции трансформации выбранного объекта растрового документа или его выделенной области (см. разд. "Трансформация объектов" гл. 6):
 - **Again** (Снова) (**<Shift>+<Ctrl>+<T>**) — повторяет действие последней выполненной команды из данного подменю, что позволяет ее применить к другим объектам документа;
 - **Scale** (Масштабировать), **Rotate** (Повернуть), **Skew** (Наклонить), **Distort** (Исказить) и **Perspective** (Перспектива) — каждая из этих команд позволяет выполнить в интерактивном режиме операцию трансформации объекта, указанную в ее названии;
 - **Warp** (Искривить) — позволяет выполнить операцию искривления объекта документа;
 - **Rotate 180°** (Повернуть на 180°), **Rotate 90° CW** (Повернуть на 90° по часовой стрелке) и **Rotate 90° CCW** (Повернуть на 90° против часовой стрелки) — каждая из этих команд поворачивает объект относительно его геометрического центра на угол, указанный в ее названии;
 - **Flip Horizontal** (Развернуть по горизонтали) — выполняет зеркальный разворот объекта по горизонтали относительно вертикальной оси, проходящей через его центр;
 - **Flip Vertical** (Развернуть по вертикали) — выполняет зеркальный разворот объекта по вертикали относительно горизонтальной оси, проходящей через его центр.
- ☐ Команда **Define Brush Preset** (Задать предустановку кистей) предназначена для формирования из выделенной области растрового изображения нового профиля кисти с целью его последующего использования при выполнении различных операций рисования и локальной обработки других изображений.

- ☐ Команда **Define Pattern** (Задать шаблон) используется для создания из выделенной прямоугольной области изображения нового шаблона для его использования при выполнении шаблонной заливки (в том числе и при создании соответствующих эффектов слоев).
- ☐ Команда **Define Custom Shape** (Задать заказную форму) позволяет сформировать из векторного контура новый образец формы для его последующего использования инструментом **Custom Shape** (Заказная форма) при создании фигур, имеющих такую форму.
- ☐ Подменю **Purge** (Очистить память) включает четыре команды, выполняющие очистку системных буферов, используемых в Photoshop CS2:
 - **Undo** (Команды отмены) — очищает буфер, выделенный для хранения промежуточных состояний открытых документов, используемых первыми тремя командами меню **Edit** (Правка);
 - **Clipboard** (Буфер обмена) — очищает буфер обмена Windows;
 - **Histories** (События) — очищает буфер, используемый палитрой **History** (События);
 - **All** (Все) — очищает все три указанных выше буфера.
- ☐ Команда **Adobe PDF Presets** (Предустановки PDF Adobe) предназначена для работы с наборами параметров сохранения растровых документов в файлах векторного формата PDF, которые могут использоваться при выполнении операции сохранения активного документа в файле указанного формата.
- ☐ Команда **Preset Manager** (Диспетчер предустановок) предназначена для настройки открытых библиотек предустановок различных типов, в том числе: профилей кистей, образцов цветов, образцов градиентов, стилей, шаблонов, тоновых профилей, заказных форм, а также наборов параметров инструментов (см. разд. "Работа с предустановками" гл. 10).
- ☐ Команда **Color Settings** (Цветовые настройки) (**<Shift>+<Ctrl>+<K>**) используется для настройки параметров системы управления цветом программы, которая базируется на использовании стандартных цветовых профилей (см. разд. "Настройка цветовых параметров" гл. 10).
- ☐ Команда **Assign Profile** (Присвоить профиль) позволяет изменить цветовой профиль активного растрового документа без изменения числовых значений его цветовых параметров (см. разд. "Цветовое управление" гл. 3).
- ☐ Команда **Convert to Profile** (Преобразовать в профиль) позволяет изменить цветовой профиль растрового документа с одновременной коррекцией числовых значений цветовых параметров документа (см. разд. "Цветовое управление" гл. 3).
- ☐ Команда **Keyboard Shortcuts** (Быстрые клавиши) (**<Alt>+<Shift>+<Ctrl>+<K>**) используется для коррекции текущего набора быстрых клавиш для инструментов и команд меню программы или создания нового такого набора (см. разд. "Настройка быстрых клавиш" гл. 11).
- ☐ Команда **Menus** (Меню) (**<Alt>+<Shift>+<Ctrl>+<M>**) предназначена для настройки компоновки основного меню команд и контекстных меню палитр (см. разд. "Настройка меню команд" гл. 11).
- ☐ Подменю **Preferences** (Установки) содержит 9 команд, с помощью которых производится настройка установочных параметров Photoshop CS2. Эти параметры сгруппированы по своему назначению на девяти вкладках диалогового окна **Preferences** (Установки): К числу этих команд относятся: **General** (Основные) (**<Ctrl>+<K>**), **File Handling** (Управление файлами), **Display & Cursors** (Отображение и указатели), **Transparency & Gamut** (Прозрачность и цветовой охват), **Units & Rulers** (Единицы измерения и линейки), **Guides, Grid & Slices** (Направляющие, сетка и вырезки), **Plug-Ins & Scratch Disks** (Дополнения и рабочие диски), **Memory & Image Cache** (Память и кэш-память) и **Type** (Текст). (См. разд. "Настройка установочных параметров" гл. 10.)

Команды меню *Image*

В меню *Image* (Изображение) находятся команды, используемые для обработки растровых изображений.

- ☐ Подменю **Mode** (Режим) содержит 12 команд, первые восемь из которых предназначены для преобразования цветовых форматов растровых документов (см. разд. "Общая обработка документа" гл. 4, подразд. "Преобразование цветового формата"):
 - **Bitmap** (Черно-белый) — преобразует в черно-белый формат следующий исходный цветовой формат растрового документа: оттенков серого или дуплексный;
 - **Grayscale** (Оттенки серого) — преобразует в формат оттенков серого любой исходный цветовой формат документа;
 - **Duotone** (Дуплексный) — преобразует в дуплексный формат исходный цветовой формат оттенков серого документа;
 - **Indexed Color** (Индексированные цвета) — преобразует в табличный формат индексированных цветов следующий исходный цветовой формат документа: оттенков серого, дуплексный или RGB;
 - **RGB Color** (RGB) — преобразует в формат RGB любой исходный цветовой формат документа, за исключением черно-белого и многоканального формата, у которого менее трех цветовых каналов;
 - **CMYK Color** (CMYK) — преобразует в формат CMYK любой исходный цветовой формат документа, за исключением черно-белого и многоканального формата, у которого менее четырех каналов;
 - **Lab Color** (Lab) — преобразует в формат Lab любой исходный цветовой формат документа, за исключением черно-белого формата;
 - **Multichannel** (Многоканальный) — преобразует в многоканальный формат любой исходный цветовой формат документа, за исключением черно-белого и индексированных цветов;
 - **8 Bits/Channel** (8 бит/канал) — задает указанную глубину цвета на канал, представляющую собой режим описания одним байтом значения канальной яркости каждого пиксела обрабатываемого изображения (данный режим используется по умолчанию);
 - **16 Bits/Channel** (16 бит/канал) — подключает режим описания двумя байтами значения канальной яркости пиксела изображения одного из следующих четырех цветовых форматов: оттенков серого, RGB, CMYK или Lab;
 - **32 Bits/Channel** (32 бита/канал) — подключает режим описания четырьмя байтами числового значения канальной яркости каждого пиксела изображения, имеющего глубину цвета 16 бит на канал и один из двух цветовых форматов: оттенков серого или RGB (в результате применения команды будет получено изображение HDR-типа (с высокдинамичным диапазоном));
 - **Color Table** (Цветовая таблица) — используется для цветовой обработки изображения, имеющего формат индексированных цветов, путем выбора табличной цветовой палитры из заданного набора таких палитр, а также коррекции цветовых образцов данной палитры.
- ☐ Подменю **Adjustments** (Коррекции) включает 22 команды, предназначенные для цветовой и тоновой обработки растровых изображений:
 - **Levels** (Уровни) (**<Ctrl>+<L>**) — выполняет тоновую коррекцию изображения любого цветового формата, за исключением черно-белого, допуская при этом обработку как всего выделенного изображения, так и его отдельного цветового канала (см. разд. "Общая коррекция изображения" гл. 5, подразд. "Тоновая коррекция");
 - **Auto Levels** (Автоматические уровни) (**<Shift>+<Ctrl>+<L>**) и **Auto Contrast** (Автоматический контраст) (**<Alt>+<Shift>+<Ctrl>+<L>**) — эти две команды выполняют тоновую коррекцию изображения любого цветового формата, за исключением черно-белого, в автоматическом режиме (см. разд. "Общая коррекция изображения" гл. 5, подразд. "Тоновая коррекция");

- **Auto Color** (Автоматический цвет) (<Shift>+<Ctrl>+) — выполняет тоновую коррекцию изображения цветového формата RGB в автоматическом режиме (см. разд. "Общая коррекция изображения" гл. 5, подразд. "Тоновая коррекция");
- **Curves** (Кривые) (<Ctrl>+<M>) — выполняет тоновую коррекцию изображения любого цветového формата, за исключением черно-белого, путем задания графических зависимостей между значениями канальных яркостей пикселей результирующего и исходного изображений (см. разд. "Общая коррекция изображения" гл. 5, подразд. "Тоновая коррекция");
- **Color Balance** (Цветовой баланс) (<Ctrl>+) — выполняет цветовую коррекцию изображения цветového формата индексированных цветов, RGB, CMYK или Lab путем регулирования в нем цветového баланса, определяющего соотношения цветových компонентов. Коррекция может производиться как во всем тоновом диапазоне, так и в отдельных его частях (см. разд. "Общая коррекция изображения" гл. 5, подразд. "Цветовая коррекция");
- **Brightness/Contrast** (Яркость/Контраст) — выполняет тоновую коррекцию изображения любого цветového формата, за исключением черно-белого, путем раздельной регуляции его яркости и контрастности (см. разд. "Общая коррекция изображения" гл. 5, подразд. "Тоновая коррекция");
- **Hue/Saturation** (Цветовой тон/Насыщенность) (<Ctrl>+<U>) — выполняет цветовую коррекцию изображения цветového формата индексированных цветов, RGB, CMYK или Lab как во всем цветovém спектре изображения, так и в отдельных его частях, относящихся к шести основным цветам цветového круга (см. разд. "Общая коррекция изображения" гл. 5, подразд. "Цветовая коррекция");
- **Desaturate** (Обесцветить) (<Shift>+<Ctrl>+<U>) — выполняет цветовую коррекцию изображения цветového формата индексированных цветов, RGB, CMYK или Lab путем представления его в оттенках серого цвета при сохранении его исходного цветového формата (см. разд. "Общая коррекция изображения" гл. 5, подразд. "Цветовая коррекция");
- **Match Color** (Подогнать цвета) — выполняет цветовую коррекцию изображения цветového формата RGB путем подстройки его цветových параметров под параметры другого изображения (см. разд. "Общая коррекция изображения" гл. 5, подразд. "Цветовая коррекция");
- **Replace Color** (Заменить цвет) — выполняет цветовую коррекцию изображения любого цветového формата, за исключением черно-белого и многоканального, путем выделения пикселей изображения с заданными цветowymi оттенками пикселей и их раскраски в выбранный цвет (см. разд. "Общая коррекция изображения" гл. 5, подразд. "Цветовая коррекция");
- **Selective Color** (Выборочная коррекция цвета) — выполняет цветовую коррекцию изображения цветového формата RGB или CMYK в шести его цветových и трех тоновых диапазонах (см. разд. "Общая коррекция изображения" гл. 5, подразд. "Цветовая коррекция");
- **Channel Mixer** (Смешение каналов) — выполняет цветовую коррекцию изображения цветového формата RGB или CMYK путем смешения в заданных пропорциях значений канальных яркостей пикселей исходного изображения при вычислении аналогичных параметров результирующего изображения (см. разд. "Общая коррекция изображения" гл. 5, подразд. "Цветовая коррекция");
- **Gradient Map** (Градиентная карта) — создает эффект цветовой обработки "Градиентная карта" в изображении цветového формата оттенков серого, дуплексного, RGB, CMYK или Lab. Вначале изображение обесцвечивается, а затем на него накладывается заданный образец градиентного изображения, определяющий раскраску пикселей результирующего изображения в зависимости от яркости этих пикселей после обесцвечивания изображения (см. разд. "Эффекты цветовой обработки" гл. 7);
- **Photo Filter** (Фотофильтр) — выполняет цветовую коррекцию изображения цветového формата RGB, CMYK или Lab, имитируя действие корректирующего фильтра, исполь-

зуемого при печати цветной фотографии из негатива, в котором нарушен цветовой баланс (см. разд. "Общая коррекция изображения" гл. 5, подразд. "Цветовая коррекция");

- **Shadow/Highlight** (Тень/Свет) — выполняет тоновую коррекцию изображения цветного формата оттенков серого, дуплексного, RGB или Lab путем раздельной регулировки яркости темных и светлых участков изображения (см. разд. "Общая коррекция изображения" гл. 5, подразд. "Тоновая коррекция");
- **Exposure** (Экспозиция) — выполняет тоновую коррекцию изображений HDR-типа (с глубиной цвета 32 бита на канал), которые могут быть двух цветовых форматов: оттенков серого и RGB (см. разд. "Общая коррекция изображения" гл. 5, подразд. "Тоновая коррекция");
- **Invert** (Негатив) (<Ctrl>+<I>) — создает эффект цветовой обработки "Негатив" в изображении любого цветового формата, состоящий в замене текущих значений яркости пикселей канальных изображений дополнительными величинами (см. разд. "Эффекты цветовой обработки" гл. 7);
- **Equalize** (Выровнять яркость) — выполняет тоновую коррекцию изображения любого цветового формата, за исключением черно-белого, в автоматическом режиме (см. разд. "Общая коррекция изображения" гл. 5, подразд. "Тоновая коррекция");
- **Threshold** (Изогелия) — создает эффект цветовой обработки "Изогелия" в изображении любого цветового формата, за исключением черно-белого. Раскрашивает пиксели изображения в черный и белый цвета в зависимости от их первоначальной яркости и пороговой величины, которая регулируется (см. разд. "Эффекты цветовой обработки" гл. 7);
- **Posterize** (Постеризовать) — создает эффект цветовой обработки "Постеризация" в изображении любого цветового формата, за исключением черно-белого. Ограничивает количество цветовых оттенков в изображении, что характерно для плакатной живописи (см. разд. "Эффекты цветовой обработки" гл. 7);
- **Variations** (Варианты) — предназначена для выполнения цветовой и тоновой коррекции изображения (цветового формата оттенков серого, дуплексного, RGB или CMYK) с помощью корректирующих образцов изображений, управляемых щелчками мыши (см. разд. "Общая коррекция изображения" гл. 5, подразд. "Тоновая и цветовая коррекции командой Variations").

- Команда **Duplicate** (Создать копию) создает копию активного документа, раскрывая ее на экране.
- Команда **Apply Image** (Наложить изображение) используется для наложения на изображение, находящееся в обычном или фоновом слое активного документа, другого изображения этого или любого другого открытого документа, имеющего такие же размеры в пикселях растровой подложки (см. разд. "Общая обработка документа" гл. 4, подразд. "Наложение изображений").
- Команда **Calculations** (Вычисления) позволяет объединить два изображения, находящиеся в различных каналах одного или двух открытых документов с одинаковыми размерами в пикселях (см. разд. "Каналы" гл. 3).
- Команда **Image Size** (Размер изображения) предназначена для изменения размеров и разрешения изображения активного растрового документа (см. разд. "Общая обработка документа" гл. 4, подразд. "Изменение параметров изображения").
- Команда **Canvas Size** (Размер холста) позволяет изменить размеры растровой подложки документа при неизменном масштабе изображения (см. разд. "Общая обработка документа" гл. 4, подразд. "Изменение размеров подложки").
- Подменю **Pixel Aspect Ratio** (Пропорция пикселей) включает команды, регулирующие горизонтальный масштаб отображения документов в окне программы Photoshop CS2:
 - **Custom Pixel Aspect Ratio** (Заказная пропорция пикселей) — создание нового образца масштаба, доступного для последующего выбора;
 - **Delete Pixel Aspect Ratio** (Удалить пропорцию пикселей) — удаление одного из существующих образцов масштаба;

- **Reset Pixel Aspect Ratios** (Сбросить пропорции пикселей) — восстановление исходных образцов масштаба;
 - группа команд, предназначенных для выбора заданных горизонтальных масштабов отображения документов (шесть из этих команд являются стандартными, входящими в установочный комплект программы).
- ☐ Подменю **Rotate Canvas** (Повернуть холст) включает шесть команд, используемых для поворота на требуемый угол или зеркального разворота изображения растрового документа при соответствующем изменении размеров подложки данного документа (см. разд. "Общая обработка документа" гл. 4, подразд. "Поворот изображения"):
- **180°, 90° CW** (90° по часовой стрелке) и **90° CCW** (90° против часовой стрелки) — каждая из этих команд поворачивает изображение на угол, указанный в ее названии;
 - **Arbitrary** (Произвольно) — поворачивает изображение на угол, задаваемый в ее диалоговом окне, при одновременном увеличении размеров подложки прямоугольной формы;
 - **Flip Canvas Horizontal** (Развернуть холст по горизонтали) — выполняет зеркальный разворот изображения по горизонтали относительно вертикальной оси, проходящей через его центр;
 - **Flip Canvas Vertical** (Развернуть холст по вертикали) — выполняет зеркальный разворот изображения по вертикали относительно горизонтальной оси, проходящей через его центр.
- ☐ Команда **Crop** (Обрезка) выполняет обрезку растровой подложки документа по границам области кадрирования четырехугольной формы, сформированной с помощью одноименного инструмента (см. разд. "Общая обработка документа" гл. 4, подразд. "Обрезка документа").
- ☐ Команда **Trim** (Удаление кромки) выполняет обрезку прямоугольных кромок изображения растрового документа, имеющих заданную раскраску пикселей или их полную прозрачность (см. разд. "Общая обработка документа" гл. 4, подразд. "Удаление кромки изображения").
- ☐ Команда **Reveal All** (Показать все) увеличивает размеры растровой подложки документа, в котором некоторые объекты вышли за ее границы, до таких минимальных величин, при которых все объекты документа будут располагаться в области подложки.
- ☐ Подменю **Variables** (Переменные) включает две команды по работе с управляемой графикой:
- **Define** (Задать) — раскрывает на одноименной вкладке диалоговое окно **Variables** с целью формирования здесь списка переменных, который будет использован в документе;
 - **Data Sets** (Наборы данных) — раскрывает на одноименной вкладке окно **Variables** с целью формирования управляющих наборов данных.
- ☐ Команда **Apply Data Set** (Применить набор данных) позволяет просматривать управляемую графику в окне программы, а также выбирать в ней тот набор данных, который будет подключаться по умолчанию.
- ☐ Команда **Trap** (Ловушка) используется для формирования цветowych ловушек в изображении растрового документа цветового формата CMYK, который должен быть распечатан в режиме цветоделения (см. разд. "Цветовые ловушки" гл. 8).

Команды меню **Layer**

В меню **Layer** (Слой) входят команды, предназначенные для выполнения различных операций со слоями растрового документа.

- ☐ Подменю **New** (Новый) включает шесть команд по созданию новых слоев в активном документе:
- **Layer** (Слой) (<Shift>+<Ctrl>+<N>) — создает в документе новый обычный слой, располагая его непосредственно перед выбранным до этого слоем;

- **Layer From Background/Background From Layer** (Рабочий слой из фонового/Фоновый слой из рабочего) — для документа с фоновым слоем команда преобразует данный слой в обычный слой с расположением его в самом низу растровой подложки. Для документа без фонового слоя команда преобразует выбранный рабочий слой (любого типа) в фоновый;
 - **Group** (Группа) — создает в документе пустую группу слоев, которая расположится непосредственно перед активным слоем;
 - **Group from Layers** (Группа из слоев) — создает отдельную группу слоев из выделенных слоев документа;
 - **Layer via Copy** (Скопировать на новый слой) (<Ctrl>+<J>) — формирует новый рабочий слой документа с копированием в него всего содержимого предварительно выбранного слоя (любого типа) либо пикселей выделенной области обычного активного рабочего или фонового слоя. Новый слой будет расположен непосредственно перед тем слоем, который до этого был выбран;
 - **Layer via Cut** (Вырезать на новый слой) (<Shift>+<Ctrl>+<J>) — создает новый обычный слой документа с переносом в него пикселей выделенной области изображения, находящегося в активном обычном или фоновом слое, из которого данные пиксели будут при этом удалены. Вновь образованный слой расположится непосредственно перед выбранным до этого слоем.
- ☐ Команда **Duplicate Layer/Group** (Создать копию слоя/группы) создает в растровом документе копию активного слоя или группы слоев.
- ☐ Подменю **Delete** (Удалить) включает следующие две команды:
- **Layer/Group** (Слой/Группа) — удаляет из документа выбранный слой или группу слоев;
 - **Hidden Layers** (Скрытые слои) — удаляет все скрытые слои.
- ☐ Команда **Layer/Group Properties** (Свойства слоя/группы) предназначена для задания в ее диалоговом окне названия выбранного слоя или группы слоев документа, а также выбора цвета его раскраски в палитре **Layers** (Слои). Кроме того, для активной группы слоев команда позволяет подключить цветовые каналы, из которых будут складываться изображения слоев, входящих в состав данной группы и отображаемые в рабочем окне документа.
- ☐ Подменю **Layer Style** (Стиль слоя) содержит 18 команд, предназначенных для настройки различных параметров выбранного рабочего слоя растрового документа:
- **Blending Options** (Параметры смешения) — раскрывает одноименную вкладку диалогового окна **Layer Style** (Стиль слоя) с целью настройки параметров пикселей изображения, находящегося в данном слое документа (см. разд. "Слои" гл. 3);
 - **Drop Shadow** (Падающая тень), **Inner Shadow** (Внутренняя тень), **Outer Glow** (Внешнее свечение), **Inner Glow** (Внутреннее свечение), **Bevel and Emboss** (Скос и рельеф), **Satin** (Атлас), **Color Overlay** (Цветовое покрытие), **Gradient Overlay** (Градиентное покрытие), **Pattern Overlay** (Шаблонное покрытие) и **Stroke** (Обводка) — каждая из этих десяти команд раскрывает одноименную вкладку диалогового окна **Layer Style** с целью создания в текущем слое документа эффекта слоя, указанного в названии команды, или настройки параметров существующего такого эффекта (см. разд. "Эффекты слоев" гл. 7);
 - **Copy Layer Style** (Копировать стиль слоя) — помещает в буфер обмена Windows атрибуты оформления всех эффектов, созданных в текущем слое, с целью их последующего переноса на другой слой данного или любого другого открытого документа;
 - **Paste Layer Style** (Вставить стиль слоя) — вставляет из буфера обмена в активный слой атрибуты оформления эффектов другого слоя, которые были ранее скопированы в этот буфер предыдущей командой;
 - **Clear Layer Style** (Удалить стиль слоя) — удаляет из текущего слоя документа атрибуты оформления всех эффектов, которые в нем имеются;
 - **Global Light** (Общая освещенность) — применяется для задания общих угловых параметров источника света, используемого при создании различных эффектов слоев;

- **Create Layers** (Создать слои) — располагает в отдельных новых слоях документа те дополнительные изображения, с помощью которых существующие эффекты слоев реализуются в выбранном объекте документа;
 - **Hide/Show All Effects** (Скрыть/Показать все эффекты) — управляет подключением всех созданных ранее эффектов текущего слоя;
 - **Scale Effects** (Масштабировать эффекты) — позволяет регулировать (с помощью одного параметра) масштаб дополнительных изображений, сформированных ранее в процессе создания эффектов слоев в выбранном слое документа.
- ☐ Подменю **New Fill Layer** (Новый слой заливки) включает 3 команды, предназначенные для создания в растровом документе новых слоев заливки:
- **Solid Color** (Равномерная) — создает в документе новый рабочий слой равномерной заливки с расположением его непосредственно перед выбранным ранее слоем;
 - **Gradient** (Градиентная) — формирует новый слой градиентной заливки, располагая его перед активным слоем;
 - **Pattern** (Шаблонная) — создает новый слой шаблонной заливки с расположением его перед выбранным слоем.
- ☐ Подменю **New Adjustment Layer** (Новый корректирующий слой) включает 12 команд, используемых для создания в растровом документе новых корректирующих слоев (новый слой располагается перед выбранным слоем документа):
- **Levels** (Уровни), **Curves** (Кривые), **Color Balance** (Цветовой баланс), **Brightness/Contrast** (Яркость/Контраст), **Hue/Saturation** (Цветовой тон/Насыщенность), **Selective Color** (Выборочная коррекция цвета) и **Channel Mixer** (Смешение каналов) — каждая из этих семи команд создает в документе новый корректирующий слой, выполняющий тоновую или цветовую коррекцию содержимого нижележащих слоев документа под воздействием одноименной команды коррекции (см. разд. "Общая коррекция изображения" гл. 5);
 - **Gradient Map** (Градиентная карта) — создает в документе новый корректирующий слой, формирующий эффект цветовой обработки в содержимом предыдущих слоев документа под воздействием одноименной команды (см. разд. "Эффект цветовой обработки" гл. 7);
 - **Photo Filter** (Фотофильтр) — создает в документе новый корректирующий слой, выполняющий цветовую коррекцию содержимого предыдущих слоев документа под воздействием одноименной команды коррекции (см. разд. "Общая коррекция изображения" гл. 5);
 - **Invert** (Негатив), **Threshold** (Изогелия) и **Posterize** (Постеризовать) — каждая из этих трех команд создает в документе новый корректирующий слой, формирующий эффект цветовой обработки в содержимом предыдущих слоев документа под воздействием одноименной команды (см. разд. "Эффект цветовой обработки" гл. 7).
- ☐ Подменю **Change Layer Content** (Изменить содержимое слоя) содержит 15 команд, позволяющих изменить содержимое выбранного корректирующего слоя или слоя заливки:
- **Solid Color** (Равномерная) — используется для преобразования текущего рабочего слоя документа в слой равномерной заливки (при сохранении имеющихся в слое масок), а также для задания параметров оформления этого слоя;
 - **Gradient** (Градиентная) — предназначена для преобразования данного слоя в слой градиентной заливки, а также для задания его параметров;
 - **Pattern** (Шаблонная) — используется для преобразования текущего слоя в слой шаблонной заливки, а также для задания его параметров;
 - **Levels** (Уровни), **Curves** (Кривые), **Color Balance** (Цветовой баланс), **Brightness/Contrast** (Яркость/Контраст), **Hue/Saturation** (Цветовой тон/Насыщенность), **Selective Color** (Выборочная коррекция цвета), **Channel Mixer** (Смешение каналов), **Gradient Map** (Градиентная карта), **Photo Filter** (Фотофильтр), **Invert** (Негатив), **Threshold** (Изогелия) и **Posterize** (Постеризовать) — каждая из этих 12 команд преобразует выбранный рабочий

слой документа в корректирующий слой (при сохранении имеющихся в нем масок), в котором используется одноименная команда коррекции или цветовой обработки, а также позволяет задать параметры указанной команды, если они предусмотрены (см. разд. "Общая коррекция изображения" гл. 5 и разд. "Эффекты цветовой обработки" гл. 7).

- ☐ Команда **Layer Content Options** (Параметры содержимого слоя) используется при работе со слоем заливки или коррекции для регулировки параметров этого слоя в диалоговом окне команды.
- ☐ Подменю **Layer Mask** (Слой-маска) включает 8 команд по работе со слой-масками:
 - **Reveal All** (Показать все) — создает слой-маску, которая будет прозрачной для всего содержимого текущего слоя документа;
 - **Hide All** (Скрыть все) — формирует слой-маску, которая будет полностью маскировать все содержимое активного слоя;
 - **Reveal Selection** (Показать выделенное) — создает прямую полутоновую слой-маску из плавающей выделенной области документа (содержимое слоя будет отображаться внутри данной области);
 - **Hide Selection** (Скрыть выделенное) — формирует инвертированную полутоновую слой-маску из выделенной области документа (содержимое слоя будет скрыто внутри данной области);
 - **Delete** (Удалить) — удаляет слой-маску без ее применения к содержимому текущего слоя документа;
 - **Apply** (Применить) — удаляет слой-маску с применением ее к содержимому данного слоя при условии, что он обычный;
 - **Disable/Enable** (Отключить/Подключить) — управляет подключением слой-маски;
 - **Link/Unlink** (Связать/Разорвать связь) — управляет связью данной маски с объектом текущего слоя документа.
- ☐ Подменю **Vector Mask** (Векторная маска) включает 6 команд по работе с векторными масками:
 - **Reveal All** (Показать все) — создает векторную маску, которая будет прозрачной для всего содержимого текущего слоя документа;
 - **Hide All** (Скрыть все) — формирует векторную маску, которая будет маскировать все содержимое активного слоя;
 - **Current Path** (Текущий контур) — создает векторную маску из видимых на экране векторных контуров, которая будет отображать некоторую часть содержимого активного слоя в зависимости от взаимодействия этих контуров;
 - **Delete** (Удалить) — удаляет векторную маску, находящуюся в активном рабочем слое документа;
 - **Disable/Enable** (Отключить/Подключить) — управляет подключением векторной маски, находящейся в текущем рабочем слое документа;
 - **Link/Unlink** (Связать/Разорвать связь) — управляет связью данной маски с объектом текущего слоя документа.
- ☐ Команда **Create/Release Clipping Mask** (Создать/Отменить обрезную маску) (<Alt>+<Ctrl>+<G>) выполняет две функции (см. разд. "Слой" гл. 3):
 - ☐ формирует макетную группу из двух соседних рабочих слоев документа, верхний из которых активный, или добавляет данный слой к существующей такой группе, расположенной под ним;
 - исключает из существующей макетной группы активный слой, а также все те слои этой группы, которые расположены перед ним.
- ☐ Подменю **Smart Objects** ("Умные" объекты) включает следующие шесть команд по работе с "умными" объектами:
 - **Group into New Smart Object** (Преобразовать в новый "умный" объект) — создает слой с "умным" объектом из выделенных слоев документа;

- **New Smart Object via Copy** (Новый "умный" объект через копию) — создает в документе копию активного слоя с "умным" объектом, располагая ее перед исходным слоем;
 - **Edit Contents** (Редактировать содержимое) — подключает режим редактирования выбранного "умного" объекта;
 - **Export Contents** (Экспортировать содержимое) — сохраняет активный "умный" объект в файле растрового формата PSB или векторного формата AI;
 - **Replace Contents** (Заменить содержимое) — позволяет заменить содержимое активного "умного" объекта на содержимое выбранного графического файла;
 - **Convert to Layer** (Преобразовать в слой) — растрирует текущий слой с "умным" объектом.
- ☐ Подменю **Type** (Текст) включает 13 команд, предназначенных для выполнения различных операций с текстовыми объектами документа:
- **Create Work Path** (Создать рабочий контур) — создает рабочий векторный контур по границам текстовых символов выбранного текстового объекта;
 - **Convert to Shape** (Преобразовать в форму) — преобразует выбранный текстовый слой в слой формы (слой заливки с векторной маской) при сохранении вида содержимого данного слоя на экране;
 - **Horizontal** (Горизонтальный) — выполняет горизонтальную ориентацию текстовых строк, относящихся к выбранному текстовому объекту документа;
 - **Vertical** (Вертикальный) — выполняет вертикальную ориентацию текстовых строк данного объекта;
 - **Anti-Alias None** (Без сглаживания краев), **Anti-Alias Sharp** (Небольшое сглаживание краев), **Anti-Alias Crisp** (Среднее сглаживание краев), **Anti-Alias Strong** (Сильное сглаживание краев) и **Anti-Alias Smooth** (Максимальное сглаживание краев) — каждая из этих пяти команд задает уровень сглаживания краевых пикселей текстового объекта, указанный в ее названии;
 - **Convert To Paragraph Text/Convert To Point Text** (Преобразовать в текст в рамке/Преобразовать в текст без рамки) — преобразует текст, находящийся в теле текущего слоя документа, в текст в рамке либо выполняет обратную операцию;
 - **Warp Text** (Искривить текст) — раскрывает одноименное диалоговое окно для создания в выбранном текстовом объекте эффекта искривления текста, настройки параметров существующего такого эффекта или для его удаления (см. разд. "Эффекты искривления текста" гл. 7);
 - **Update All Text Layers** (Обновить все текстовые слои) — назначение этой команды определяется ее названием;
 - **Replace All Missing Fonts** (Заменить все отсутствующие шрифты) — выполняет замену в активном документе недостающих шрифтов на первый по порядку шрифт в списке шрифтов, доступных для использования.
- ☐ Подменю **Rasterize** (Растрировать) содержит 7 команд, выполняющих различные операции растрирования содержимого рабочих слоев растрового документа:
- **Type** (Текст) — растрирует текстовый объект текущего слоя документа, преобразуя этот слой в обычный;
 - **Shape** (Форма) — растрирует покрытие и векторную маску выбранного слоя заливки, преобразуя этот слой в обычный;
 - **Fill Content** (Содержимое слоя заливки) — растрирует только покрытие текущего слоя заливки, преобразуя данный слой в обычный;
 - **Vector Mask** (Векторная маска) — растрирует векторную маску выбранного рабочего слоя документа, преобразуя ее в слой-маску;

- **Smart Object** ("Умный" объект) — растрирует "умный" объект текущего слоя документа и его векторную маску, преобразуя этот слой в обычный;
 - **Layer** (Слой) — растрирует векторное содержимое выбранного рабочего слоя документа, преобразуя данный слой в обычный;
 - **All Layers** (Все слои) — растрирует векторное содержимое всех слоев документа, преобразуя эти слои в обычные.
- ☐ Команда **New Layer Based Slice** (Новая вырезка из слоя) формирует собственную вырезку для объекта активного рабочего слоя растрового документа (см. разд. "Вырезки" гл. 3).
- ☐ Команда **Group Layers** (Сгруппировать слои) (<Ctrl>+<G>) объединяет в отдельную группу слоев выделенные слои документа.
- ☐ Команда **Ungroup Layers** (Разгруппировать слои) (<Shift>+<Ctrl>+<G>) разбивает выделенную группу слоев документа на отдельные слои, которые в нее входят.
- ☐ Команда **Hide/Show Layers** (Скрыть/Показать слои) управляет отображением выделенных слоев документа.
- ☐ Подменю **Arrange** (Разместить) содержит 5 команд, предназначенных для перемещения активного рабочего слоя по толщине растрового документа:
- **Bring to Front** (Переместить вверх) (<Shift>+<Ctrl>+<]>) — перемещает выбранный слой на самый верх всего пакета рабочих слоев документа;
 - **Bring Forward** (Сместить вперед) (<Ctrl>+<]>) — меняет местами активный рабочий слой с тем слоем документа, который находится непосредственно перед ним;
 - **Send Backward** (Сместить назад) (<Ctrl>+<[>) — меняет местами выбранный рабочий слой с тем слоем документа, который располагается сразу же за ним;
 - **Send to Back** (Переместить вниз) (<Shift>+<Ctrl>+<[>) — перемещает активный слой на самый низ всего пакета рабочих слоев документа;
 - **Reverse** (Поменять местами) — меняет порядок расположения в документе двух или более выделенных слоев на противоположный.
- ☐ Подменю **Align** (Выровнять) включает 6 команд, выполняющих операции выравнивания связанных объектов растрового документа (см. разд. "Перемещение объектов" гл. 6):
- **Top Edges** (Верхние края) — вертикально выравнивает верхние края: а) связанных объектов по верхнему краю выделенного из них; б) нескольких выделенных объектов по верхней границе их области охвата;
 - **Vertical Centers** (Центры по вертикали) — выполняет аналогичную операцию относительно геометрических центров связанных или выделенных объектов;
 - **Bottom Edges** (Нижние края) — выполняет аналогичную операцию относительно нижних краев связанных или выделенных объектов;
 - **Left Edges** (Левые края) — горизонтально выравнивает левые края: а) связанных объектов по левому краю выделенного из них; б) нескольких выделенных объектов по левой границе их области охвата;
 - **Horizontal Centers** (Центры по горизонтали) — выполняет аналогичную операцию относительно геометрических центров связанных или выделенных объектов;
 - **Right Edges** (Правые края) — выполняет аналогичную операцию относительно правых краев связанных или выделенных объектов.
- ☐ Подменю **Distribute** (Распределить) содержит 6 команд, выполняющих операции распределения не менее трех связанных объектов документа (см. разд. "Перемещение объектов" гл. 6):
- **Top Edges** (Верхние края) — вертикально равномерно распределяет верхние края связанных или выделенных объектов в области документа, ограниченной самым верхним и самым нижним из верхних краев данных объектов;
 - **Vertical Centers** (Центры по вертикали) — выполняет аналогичную операцию относительно геометрических центров связанных или выделенных объектов;

- **Bottom Edges** (Нижние края) — выполняет аналогичную операцию относительно нижних краев связанных или выделенных объектов;
 - **Left Edges** (Левые края) — горизонтально равномерно распределяет левые края связанных или выделенных объектов в области документа, ограниченной самым левым и самым правым из левых краев данных объектов;
 - **Horizontal Centers** (Центры по горизонтали) — выполняет аналогичную операцию относительно геометрических центров связанных или выделенных объектов;
 - **Right Edges** (Правые края) — выполняет аналогичную операцию относительно правых краев связанных или выделенных объектов.
- ☐ Команда **Lock Layers/(All Layers in Group)** (Закрепить слои/(все слои в группе)) выполняет операцию блокировки тех параметров выделенных слоев или всех слоев из выбранной группы слоев, которые задаются в диалоговом окне данной команды.
- ☐ Команда **Link/Unlink Layers** ((Связать слои)/(Разорвать связь слоев)) — управляет связыванием выделенных слоев документа.
- ☐ Команда **Select Linked Layers** (Выделить связанные слои) — выделяет в документе все слои, связанные с активным слоем.
- ☐ Команда **Merge Down/Layers/Group** (Объединить вниз/слои/группу) (<Ctrl>+<E>) объединяет в один слой содержимое тех выбранных слоев документа, которые указаны в одном из трех названий команды (см. разд. "Другие операции обработки объектов" гл. 6, подразд. "Объединение объектов").
- ☐ Команда **Merge Visible** (Объединить видимые) (<Shift>+<Ctrl>+<E>) объединяет в один обычный или фоновый слой все видимые слои документа.
- ☐ Команда **Flatten Image** (Сплющить изображение) сводит все слои документа к фоновому слою, существовавшему до этого или вновь образованному.
- ☐ Подменю **Matting** (Окаймление) включает три команды, выполняющие обработку краевой области растрового объекта с частично прозрачными пикселями:
- **Defringe** (Устранить кайму) — уменьшает цветной ореол, образовавшийся в растровом объекте при его выделении из некоторого изображения в связи с размытостью краев выделяющей области или неточностью формирования ее границ. Степень воздействия команды на края объекта регулируется;
 - **Remove Black Matte** (Удалить черный ореол) — уменьшает полупрозрачный ореол, образовавшийся по краям объекта при его формировании из некоторого изображения, путем повышения прозрачности краевых пикселей;
 - **Remove White Matte** (Удалить белый ореол) — уменьшает полупрозрачный ореол, образовавшийся по краям объекта, путем снижения прозрачности краевых пикселей с одновременным затемнением светлых из них.

Команды меню **Select**

Меню **Select** (Выделить) включает команды, используемые для работы с плавающей выделенной областью (активной маской обработки) растрового документа.

- ☐ Команда **All** (Все) (<Ctrl>+<A>) выделяет всю прямоугольную область растровой подложки.
- ☐ Команда **Deselect** (Отменить выделение) (<Ctrl>+<D>) отменяет любые выделения в документе.
- ☐ Команда **Reselect** (Повторно выделить) (<Shift>+<Ctrl>+<D>) повторно выделяет те области документа, выбор которых был до этого отменен командой **Deselect**.
- ☐ Команда **Inverse** (Инверсия) (<Shift>+<Ctrl>+<I>) инвертирует активную маску обработки, изменяя значения уровней прозрачности ее пикселей на дополнительные величины.
- ☐ Команда **All Layers** (Все слои) (<Alt>+<Ctrl>+<A>) выделяет все слои в растровом документе.

- ☐ Команда **Deselect Layers** (Отменить выделение слоев) отменяет выделение слоев в документе.
- ☐ Команда **Similar Layers** (Подобные слои) выделяет в документе все слои такого же типа, как активный слой.
- ☐ Команда **Color Range** (Цветовой диапазон) используется для создания цветовой маски, включающей в свою область пиксели видимого изображения документа с близкими цветовыми оттенками, задаваемыми в диалоговом окне данной команды (см. разд. "Маски", подразд. "Создание цветовой маски").
- ☐ Команда **Feather** (Растушевка) (<Alt>+<Ctrl>+<D>) размывает края выделенной области документа, что обеспечивает плавное уменьшение (в направлении краев) степени воздействия используемого инструмента или команды на пиксели изображения внутри данной области. Ширина области размытия краев (величина растушевки) задается в диалоговом окне команды.
- ☐ Подменю **Modify** (Изменить) содержит 4 команды обработки выделенной области растрового документа:
 - **Border** (Граница) — формирует новую выделенную область по границе исходной области выделения, ширина которой задается в диалоговом окне команды;
 - **Smooth** (Сгладить) — скругляет углы, имеющиеся в контуре выделенной области. Радиус скругления этих углов задается в диалоговом окне команды;
 - **Expand** (Расширить) — равномерно расширяет выделенную область по всему ее периметру на заданную величину;
 - **Contract** (Сжать) — равномерно сужает выделенную область на заданную величину.
- ☐ Команда **Grow** (Смежные пиксели) расширяет выделенную область растрового документа путем включения в нее примыкающих к этой области пикселей изображения активного слоя документа, оттенки которых входят в заданный цветовой диапазон.
- ☐ Команда **Similar** (Подобные оттенки) расширяет выделенную область документа путем включения в нее всех тех пикселей изображения активного слоя, оттенки которых входят в заданный цветовой диапазон.
- ☐ Команда **Transform Selection** (Трансформировать выделенное) используется для выполнения в интерактивном режиме операций масштабирования и поворота плавающей выделенной области растрового документа без воздействия на пиксели изображения, находящегося внутри данной области (см. разд. "Трансформация объектов" гл. 6).
- ☐ Команда **Load Selection** (Загрузить выделенное) предназначена для загрузки в активный документ (в качестве плавающей выделенной области) маски обработки, хранящейся в одном из служебных каналов или в активном слое (в виде слой-маски) данного или любого другого документа таких же размеров в пикселах (см. разд. "Маски" гл. 3, подразд. "Маски обработки").
- ☐ Команда **Save Selection** (Сохранить выделенное) используется для сохранения активной маски обработки в текущем документе или в любом другом открытом или новом документе таких же размеров в пикселах, путем ее помещения в служебный канал (существующий или новый) документа или в его активный слой в качестве слой-маски (см. разд. "Маски" гл. 3, подразд. "Маски обработки").

Команды меню **Filter**

В меню **Filter** (Фильтр) входят команды фильтрации, предназначенные для создания в растровых изображениях художественных и корректирующих эффектов, а также несколько других команд, выполняющих художественную обработку изображений.

- ☐ Команда **Last Filter** (Последний фильтр) (<Ctrl>+<F>) повторяет действие последней выполненной команды фильтрации (без регулировки ее параметров) применительно к выбранному изображению любого открытого растрового документа. Название этой команды отображается вместо фразы "Last Filter".

- ☐ Команда **Extract** (Извлечь) (<Alt>+<Ctrl>+<X>) позволяет извлечь из изображения, находящегося в обычном рабочем или фоновом слое растрового документа, его выделенный фрагмент с растушевкой краев данного фрагмента, который будет расположен вместо исходного изображения (см. разд. "Извлечение изображения" гл. 5).
- ☐ Команда **Filter Gallery** (Галерея фильтров) открывает одноименное диалоговое окно, предназначенное для работы с командами фильтрации первой категории (см. разд. "Эффекты фильтрации" гл. 7).
- ☐ Команда **Liquify** (Сделать жидким) (<Shift>+<Ctrl>+<X>) предназначена для обработки в ее диалоговом окне изображения, находящегося в обычном рабочем или фоновом слое документа, путем воздействия различных инструментов на его пиксели. В результате происходит искажение изображения, напоминающее локальное разжижение под воздействием температуры твердого основания, на которое изображение было нанесено. (См. разд. "Разжижение" изображения" гл. 5.)
- ☐ Команда **Pattern Maker** (Генератор узора) (<Alt>+<Shift>+<Ctrl>+<X>) используется для формирования в активном слое растрового документа мозаичного узора со случайными параметрами. Этот узор образуется из выделенного прямоугольного фрагмента изображения данного слоя или из изображения, предварительно скопированного в буфер обмена Windows (см. разд. "Формирование узора" гл. 5).
- ☐ Команда **Vanishing Point** (Точка схода) (<Alt>+<Ctrl>+<V>) предназначена для нанесения выбранного изображения в ту часть другого изображения цветового формата RGB, которая представляет собой вид некоторой грани объемного объекта, наблюдаемого в перспективе (см. разд. "Нанесение изображения с видом в перспективе" гл. 5).
- ☐ Подменю **Artistic** (Имитация) включает 15 команд фильтрации, которые предназначены для создания в растровых изображениях следующих художественных эффектов: графики, живописи, зернистости, наложения, освещения, текстуры и специальной обработки (см. разд. "Эффекты фильтрации" гл. 7, подразд. "Подменю Artistic").
- ☐ Подменю **Blur** (Размытие) содержит 11 команд фильтрации, которые предназначены для создания в растровых изображениях следующих эффектов: размытия, коррекции и контура (см. разд. "Эффекты фильтрации" гл. 7, подразд. "Подменю Blur").
- ☐ Подменю **Brush Strokes** (Штрихи) включает 8 команд фильтрации, которые предназначены для создания в растровых изображениях следующих художественных эффектов: графики, живописи и искажения (см. разд. "Эффекты фильтрации" гл. 7, подразд. "Подменю Brush Strokes").
- ☐ Подменю **Distort** (Искажение) содержит 13 команд фильтрации, которые предназначены для создания в растровых изображениях художественных эффектов искажения и освещения (см. разд. "Эффекты фильтрации" гл. 7, подразд. "Подменю Distort").
- ☐ Подменю **Noise** (Шум) включает 5 команд фильтрации, которые предназначены для создания в растровых изображениях следующих эффектов: зернистости, коррекции и размытия (см. разд. "Эффекты фильтрации" гл. 7, подразд. "Подменю Noise").
- ☐ Подменю **Pixelate** (Оформление) содержит 7 команд фильтрации, которые предназначены для создания в растровых изображениях следующих художественных эффектов: живописи, мозаики, размытия и специальной обработки (см. разд. "Эффекты фильтрации" гл. 7, подразд. "Подменю Pixelate").
- ☐ Подменю **Render** (Обработка) включает 5 команд фильтрации, которые предназначены для создания в растровых изображениях следующих художественных эффектов: наложения, освещения и преобразования в пространстве (см. разд. "Эффекты фильтрации" гл. 7, подразд. "Подменю Render").
- ☐ Подменю **Sharpen** (Резкость) содержит 5 команд фильтрации, которые предназначены для создания в растровых изображениях художественных и корректирующих эффектов, связанных с повышением их резкости (см. разд. "Эффекты фильтрации" гл. 7, подразд. "Подменю Sharpen").
- ☐ Подменю **Sketch** (Эскиз) включает 14 команд фильтрации, которые предназначены для создания в растровых изображениях следующих художественных эффектов: графики, живописи,

рельефа, текстуры и специальной обработки (см. разд. "Эффекты фильтрации" гл. 7, подразд. "Подменю Sketch").

- ☐ Подменю **Stylize** (Стилизация) содержит 9 команд фильтрации, которые предназначены для создания в растровых изображениях следующих художественных эффектов: искажения, контура, мозаики, преобразования в пространстве, рельефа и специальной обработки (см. разд. "Эффекты фильтрации" гл. 7, подразд. "Подменю Stylize").
- ☐ Подменю **Texture** (Текстура) включает 6 команд фильтрации, которые предназначены для создания в растровых изображениях следующих художественных эффектов: зернистости, мозаики и текстуры (см. разд. "Эффекты фильтрации" гл. 7, подразд. "Подменю Texture").
- ☐ Подменю **Video** (Видео) содержит 2 команды фильтрации, которые предназначены для создания эффектов коррекции (см. разд. "Эффекты фильтрации" гл. 7, подразд. "Подменю Video").
- ☐ Подменю **Other** (Другие) включает 5 команд фильтрации, которые предназначены для создания в растровых изображениях следующих эффектов: контура, коррекции, размытия, резкости, рельефа и специальной обработки (см. разд. "Эффекты фильтрации" гл. 7, подразд. "Подменю Other").
- ☐ Подменю **Digimarc** (Цифровая метка) содержит 2 специальные команды фильтрации, предназначенные для работы с авторскими кодами разработчиков растровых документов (см. разд. "Эффекты фильтрации" гл. 7, подразд. "Подменю Digimarc").

Команды меню View

Меню **View** (Вид) содержит команды, управляющие отображением на экране содержимого растрового документа, а также команды по работе с линиями разметки.

- ☐ Подменю **Proof Setup** (Настройка контрольного просмотра) включает 10 команд, имитирующих вид на экране активного растрового документа при его выводе на устройство печати или отображения с заданным цветовым профилем (назовем его экранным):
 - **Custom** (Заказной) — позволяет выбрать экранный цветовой профиль из доступного набора профилей программы, а также настроить для него параметры цветовой коррекции документа. Выбранный профиль определяет цветовое пространство, в котором документ представляется на экране;
 - **Working CMYK** (Оттиск CMYK) — имитирует вид документа, преобразованного в цветовой формат CMYK и использующего цветовой профиль, заданный в программе по умолчанию для данного формата;
 - **Working Cyan Plate** (Форма для голубого красителя), **Working Magenta Plate** (Форма для пурпурного красителя), **Working Yellow Plate** (Форма для желтого красителя) и **Working Black Plate** (Форма для черного красителя) — каждая из этих четырех команд отображает в оттенках серого изображение указанного цветового канала документа, представленного в цветовом формате CMYK. Это изображение соответствует составному изображению печатного оттиска, формируемому с использованием соответствующего красителя;
 - **Working CMY Plates** (Оттиск CMY) — имитирует вид печатного оттиска, использующего всего три красителя: голубой, пурпурный и желтый, что соответствует цветовому формату CMY;
 - **Macintosh RGB** (RGB-профиль для Macintosh), **Windows RGB** (RGB-профиль для Windows) и **Monitor RGB** (RGB-профиль для монитора) — каждая из этих трех команд подключает экранный цветовой профиль, указанный в ее названии, к документу одного из следующих цветовых форматов: оттенков серого, индексированных цветов или RGB.
- ☐ Команда **Proof Colors** (Цвета контрольного просмотра) (<Ctrl>+<Y>) управляет подключением режима имитации вида растрового документа, заданного с помощью одной из команд подменю **Proof Setup**. При активизации такого режима слева от названия команды будет стоять галочка. Если указанный режим отключить (галочку снять), то вид документа на экране

будет определяться собственным цветовым профилем документа, а при его отсутствии — соответствующим профилем, принятым в программе по умолчанию.

- ☐ Команда **Gamut Warning** (Вне цветового охвата) (<Shift>+<Ctrl>+<Y>) выделяет серым цветом области изображения документа, не входящие в то цветовое пространство, которое было выбрано пользователем с помощью одной из команд подменю **Proof Setup**.
- ☐ Команда **Pixel Aspect Ratio Correction** (Коррекция пропорции пикселей) управляет подключением образца горизонтального масштаба отображения документа, выбранного с помощью одной из команд подменю **Pixel Aspect Ratio** меню **Image**.
- ☐ Команда **32-bit Preview Options** (Параметры просмотра 32 бит) предназначена для настройки параметров отображения на экране монитора изображения с высокодинамичным диапазоном (с глубиной цвета 32 бит на канал).
- ☐ Команда **Zoom In** (Увеличить масштаб) (<Ctrl>+<+>) дискретно увеличивает масштаб отображения документа на экране по следующей дискретной шкале: ... 25 %, 33,3 %, 50 %, 66,6 %, 100 %, 200 %, 300 %, Дублирует действие инструмента **Zoom** (Масштаб) при щелчке им в центре рабочего окна документа.
- ☐ Команда **Zoom Out** (Уменьшить масштаб) (<Ctrl>+<->) дискретно уменьшает данный масштаб. Дублирует действие инструмента **Zoom** при щелчке им в центре окна документа при нажатой клавише <Alt>.
- ☐ Команда **Fit on Screen** (На весь экран) (<Ctrl>+<0>) изменяет масштаб активного документа и размеры его рабочего окна таким образом, что изображение документа целиком отображается в его окне, которое при этом почти полностью заполняет свободную область окна программы по ее ширине и/или высоте.
- ☐ Команда **Actual Pixels** (Фактические пиксели) (<Alt>+<Ctrl>+<0>) задает единичный масштаб отображения растрового документа (100 %), который соответствует фактическому разрешению экрана.
- ☐ Команда **Print Size** (Размер печатного оттиска) отображает документ в том масштабе, в котором он будет выводиться на печать.
- ☐ Подменю **Screen Mode** (Экранный режим) содержит три команды, дублирующие действие одноименных кнопок блока инструментов Photoshop CS2: **Standard Screen Mode** (Стандартный экранный режим), **Full Screen Mode With Menu Bar** (Полноэкранный режим со строкой меню) и **Full Screen Mode** (Полноэкранный режим).
- ☐ Команда **Extras** (Дополнительная информация) (<Ctrl>+<H>) управляет отображением на экране той служебной информации растрового документа, которая выбрана с помощью команд подменю **Show**.
- ☐ Подменю **Show** (Показать) включает 11 команд, определяющих режимы отображения на экране служебной информации документа (при подключенном некотором режиме слева от названия соответствующей команды стоит галочка):
 - **Layer Edges** (Края слоя) — управляет режим отображения синим цветом границ выделенного объекта документа;
 - **Selection Edges** (Края выделенного) — управляет режимом отображения границ плавающей выделенной области;
 - **Target Path** (Целевой контур) (<Shift>+<Ctrl>+<H>) — управляет режимом отображения векторных контуров, находящихся в активном слое контуров, выбранном в палитре **Paths** (Контуры);
 - **Grid** (Сетка) (<Ctrl>+<+>) — управляет режимом отображения линий сетки;
 - **Guides** (Направляющие) (<Ctrl>+<+>) — управляет режимом отображения направляющих;
 - **Smart Guides** ("Умные" направляющие) — управляет режимом отображения "умных" направляющих;
 - **Slices** (Вырезки) — управляет режимом отображения вырезок;
 - **Annotations** (Аннотации) — управляет режимом отображения аннотаций;

- **All (Все)** — подключает режим отображения всей служебной информации документа;
 - **None (Ничего)** — отключает режим отображения всей служебной информации;
 - **Show Extras Options (Параметры команды Show Extras)** — позволяет выбрать типы служебной информации, подверженной воздействию команды **Extras**.
- ☐ Команда **Rulers (Линейки)** (<Ctrl>+<R>) управляет выводом на экран измерительных линеек.
- ☐ Команда **Snap (Привязка)** (<Shift>+<Ctrl>+<S>) управляет привязкой объектов активного документа к тем линиям разметки, которые выбраны с помощью команд подменю **Snap To**.
- ☐ Подменю **Snap To (Привязать к)** включает 7 команд, определяющих режимы привязки объектов документа к линиям разметки:
- **Guides (Направляющие)** — управляет режимом привязки объектов к направляющим;
 - **Grid (Сетка)** — управляет режимом привязки объектов к линиям сетки;
 - **Layers (Слои)** — управляет режимом привязки друг к другу объектов по их краям и геометрическим центрам;
 - **Slices (Вырезки)** — управляет режимом привязки друг к другу вырезок по их границам;
 - **Document Bounds (Границы документа)** — управляет режимом привязки объектов к границам документа;
 - **All (Все)** — подключает режим привязки объектов документа ко всем указанным линиям разметки;
 - **None (Ничего)** — отключает режим привязки объектов ко всем линиям разметки документа.
- ☐ Команда **Lock Guides (Закрепить направляющие)** (<Alt>+<Ctrl>+<S>) управляет режимом блокировки направляющих, при котором они становятся недоступными для манипуляций.
- ☐ Команда **Clear Guides (Удалить направляющие)** удаляет из документа все направляющие.
- ☐ Команда **New Guide (Новая направляющая)** позволяет сформировать в документе новую направляющую, параметры которой задаются в диалоговом окне данной команды.
- ☐ Команда **Lock Slices (Закрепить вырезки)** блокирует выполнение любых операций с вырезками.
- ☐ Команда **Clear Slices (Удалить вырезки)** удаляет из документа все вырезки.

Команды меню *Window*

Меню **Window (Окно)** включает команды, управляющие отображением на экране открытых документов, а также элементов интерфейса программы.

- ☐ Подменю **Arrange (Разместить)** содержит восемь команд по работе с открытыми документами:
- **Cascade (Каскадом)** — размещает одинаковые по размерам рабочие окна открытых документов друг на друге с небольшим смещением вниз и вправо. Благодаря этому всегда можно выбрать любое окно и активизировать с помощью щелчка мыши на видимом его участке;
 - **Tile Horizontally (Сверху вниз)** — позволяет расположить открытые документы друг под другом. При этом каждое из рабочих окон документов занимает все свободное пространство окна программы по горизонтали;
 - **Tile Vertically (Слева направо)** — выполняет размещение документов рядом друг с другом, полностью разворачивая их по вертикали;
 - **Arrange Icons (Упорядочить значки)** — сворачивает все окна открытых документов, размещая их в левом нижнем углу рабочей области окна программы;
 - **Match Zoom (Подогнать масштаб)** — задает в неактивных открытых документах тот же масштаб, что и в активном документе;
 - **Match Location (Подогнать положение)** — задает в неактивных открытых документах ту же область отображения, что и в активном;

- **Match Zoom and Location** (Подогнать масштаб и положение) — задает в неактивных открытых документах те же масштаб и область отображения, что и в активном;
- **New Window for** (Новое окно для) <название активного документа> — открывает еще одно рабочее окно активного документа для задания в нем других параметров его отображения на экране: масштаба, размещения документа в окне, а также применяемого цветового профиля.
- ☐ Подменю **Workspace** (Рабочая область) включает команды, управляющие расположением на экране элементов интерфейса Photoshop CS2:
 - **Save Workspace** (Сохранить рабочую область) — сохраняет текущую компоновку интерфейса программы под определенным именем с целью последующей ее реализации;
 - **Delete Workspace** (Удалить рабочую область) — позволяет удалить выбранные компоновки, сформированные ранее пользователем;
 - **Default Workspace** (Рабочая область по умолчанию) — загружает используемый по умолчанию образец пользовательского интерфейса программы, задающий расположение на экране составных элементов интерфейса, компоновку меню команд, а также быстрые клавиши;
 - **Reset Palette Locations** (Восстановить положение палитр) — восстанавливает на экране положение всех элементов интерфейса, заданное в программе по умолчанию;
 - **Reset Keyboard Shortcuts** (Восстановить быстрые клавиши) — подключает используемые по умолчанию наборы быстрых клавиш;
 - **Reset Menus** (Восстановить меню) — подключает компоновку меню команд программы и ее палитр, используемую по умолчанию;
 - **Keyboard Shortcuts & Menus** (Быстрые клавиши и меню) — раскрывает одноименное диалоговое окно на вкладке, которая открывалась последней (см. разд. "Настройка быстрых клавиш" и "Настройка меню команд" гл. 10);
 - девять команд — выбор стандартных компоновок меню команд указанных назначений;
 - список компоновок интерфейсов Photoshop CS2, созданных пользователем с помощью команды **Save Workspace**, — реализация любой из этих компоновок с помощью щелчка на ее названии.
- ☐ Команды: **Actions** (Операции) (<Alt>+<F9>), **Animation** (Анимация), **Brushes** (Кисти) (<F5>), **Channels** (Каналы), **Character** (Символ), **Color** (Цвет) (<F6>), **Histogram** (Гистограмма), **History** (События), **Info** (Инфо) (<F8>), **Layers Comps** (Композиции слоев), **Layers** (Слой) (<F7>) и **Navigator** (Навигатор) управляют выводом на экран палитр, указанных в их названиях.
- ☐ Команда **Options** (Параметры) управляет выводом на экран панели параметров.
- ☐ Команды: **Paragraph** (Абзац), **Paths** (Контур), **Styles** (Стили), **Swatches** (Образцы) и **Tool Presets** (Предустановки инструментов) управляют выводом на экран палитр, указанных в их названиях.
- ☐ Команда **Tools** (Инструменты) управляет выводом на экран блока инструментов.
- ☐ Список открытых документов с пометкой активного. Щелчок на названии любого открытого документа делает его активным.

Команды меню Help

В меню **Help** (Помощь) входят команды по работе со справочной системой программы, а также по предоставлению пользователю дополнительной помощи.

- ☐ Команда **Photoshop Help** (Помощь по Photoshop) (<F1>) раскрывает диалоговое окно **Adobe Help Center** (Центр помощи Adobe), предназначенное для получения помощи в режиме запроса при работе в программах Photoshop CS2 и ImageReady CS2 (см. разд. "Справочная система" гл. 2).

- ☐ Команда **Welcome Screen** (Экран с приглашениями) открывает одноименную информационную панель, которая выводится на экран при запуске программы.
- ☐ Команда **About Photoshop** (О программе Photoshop) выводит на экран краткую информацию о разработчиках программы, а также о правах фирмы-производителя на ее коммерческое использование.
- ☐ Подменю **About Plug-In** (О дополнении) представляет собой список используемых в Photoshop CS2 дополнительных подключаемых модулей (plug-ins). При щелчке на названии выбранного модуля на экран выводятся краткие сведения о нем.
- ☐ Команда-мастер **Export Transparent Image** (Экспорт прозрачного изображения) позволяет сформировать файл активного растрового документа, выделенные области которого делаются прозрачными.
- ☐ Команда-мастер **Resize Image** (Изменить размеры изображения) используется для пропорционального изменения размеров данного документа.
- ☐ Команда **System Info** (Информация о системе) раскрывает на экране информационную панель, содержащую системную информацию как об используемой операционной системе Windows, так и о программе Photoshop CS2. Любую часть этой информации вы можете скопировать через буфер обмена в открытый текстовый документ с целью ее сохранения или распечатки (кнопка **Copy**).
- ☐ Команда **Registration** (Регистрация) позволяет зарегистрировать экземпляр программы, установленный на компьютере пользователя.
- ☐ Команда **Activate** (Активация) запускает режим активации программы Photoshop CS2 на данном компьютере с целью обеспечения доступа к ней после 30-дневного срока с момента ее установки.
- ☐ Команда **Transfer Activation** (Перенос активации) позволяет перенести активацию Photoshop CS2 на другие компьютеры, если это предусмотрено лицензионным соглашением.
- ☐ Команда **Updates** (Обновления) подключает режим обновления через Интернет файлов программы Photoshop CS2.
- ☐ Команда **Photoshop Online** (Photoshop в сети) подключает пользователя к странице Web-сайта компании Adobe, посвященной программе Photoshop CS2.
- ☐ Десять подменю, содержащих команды, в названиях которых указываются наиболее важные разделы информационной базы центра помощи Adobe.

Приложение 2



Быстрые клавиши Photoshop CS2

В этом приложении описываются три группы быстрых клавиш, относящиеся к инструментам, палитрам и командам основного меню программы Photoshop CS2.

Быстрые клавиши для инструментов

Перечислим клавиши, ускоряющие выполнение операций с помощью инструментов данной программы.

ПРИМЕЧАНИЕ

В подзаголовках этого раздела приведены списки тех инструментов, для которых ниже представлена информация об их быстрых клавишах. Справа от названия каждого из этих инструментов указана та быстрая клавиша, с помощью которой он может быть выбран.

Инструменты выделения

Rectangular Marquee (<M>) и Elliptical Marquee (<M>)

Назначение	Клавиши
Формирование плавающей выделенной области правильной формы: квадратной (инструмент Rectangular Marquee) или круглой (Elliptical Marquee)	<Shift>
Формирование выделенной области из ее центра, определяемого положением указателя в момент нажатия кнопки мыши	<Alt>
Формирование выделенной области правильной формы с центром в месте расположения указателя	<Alt>+<Shift>
Добавление новой выделенной области к уже имеющейся (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Shift>
Вычитание из существующей выделенной области новой такой области (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Alt>

(окончание)

Назначение	Клавиши
Пересечение вновь образованной и существующей выделенных областей (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Alt>+<Shift>
Вырезание и перемещение части содержимого активного слоя документа, находящегося внутри выделенной области (для обычного, корректирующего или фоновых слоев) или перемещение всего объекта данного слоя, если он текстовый или заливки (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Ctrl>
Создание и перемещение либо копии той части содержимого активного слоя документа, которая находится внутри выделенной области (для обычного, корректирующего или фоновых слоев), либо копии всего объекта данного слоя, если он текстовый или заливки (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Alt>+<Ctrl>
Перемещение выделенной области с шагом в один пиксел в направлении, определяемом выбранной клавишей	Клавиша управления курсором
Перемещение выделенной области с шагом в 10 пикселов	<Shift>+клавиша управления курсором

Single Row Marquee, Single Column Marquee, Lasso (<L>), Polygonal Lasso (<L>), Magnetic Lasso (<L>) и Magic Wand (<W>)

Назначение	Клавиши
Добавление новой плавающей выделенной области к уже имеющейся (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Shift>
Вычитание из существующей выделенной области новой такой области (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Alt>
Пересечение вновь образованной и существующей выделенных областей (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Alt>+<Shift>
Вырезание и перемещение части содержимого активного слоя документа, находящегося внутри выделенной области (для обычного, корректирующего или фоновых слоев) или перемещение всего объекта данного слоя, если он текстовый или заливки (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Ctrl>
Создание и перемещение либо копии той части содержимого активного слоя документа, которая находится внутри выделенной области (для обычного, корректирующего или фоновых слоев), либо копии всего объекта данного слоя, если он текстовый или заливки (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Alt>+<Ctrl>
Перемещение выделенной области с шагом в один пиксел в направлении, определяемом выбранной клавишей	Клавиша управления курсором
Перемещение выделенной области с шагом в 10 пикселов	<Shift>+клавиша управления курсором

Инструмент перемещения **Move (<V>)**

Назначение	Клавиши
Перемещение выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа под углом, кратным 45° к горизонтали	<Shift>
Создание и перемещение копии выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Alt>
Перемещение выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя с шагом в один пиксел в направлении, определяемом выбранной клавишей	Клавиша управления курсором
Перемещение данного объекта или части содержимого активного слоя с шагом в 10 пикселов	<Shift>+клавиша управления курсором
Преобразование вертикальной (горизонтальной) направляющей в горизонтальную (вертикальную) при установке на ней указателя и щелчке мышью	<Alt>

Инструменты рисования: **Brush ()** и **Pencil ()**

Назначение	Клавиши
Рисование горизонтальной или вертикальной линии при нажатой кнопке мыши, а также формирование ломаной линии с помощью щелчков мыши в местах ее изгиба	<Shift>
Временная активизация инструмента Eyedropper (Пипетка) для выбора в обрабатываемом изображении цвета активного плана (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Alt>
Временный выбор инструмента Color Sampler (Цветовой образец) (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Alt>+<Shift>
Временный выбор инструмента Move (Перемещение) для перемещения выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Ctrl>
Временный выбор инструмента Move для создания и перемещения копии выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Alt>+<Ctrl>

Инструменты создания фигур

Rectangle (<U>), Rounded Rectangle (<U>) и Ellipse (<U>)

Назначение	Клавиши
Создание правильной геометрической фигуры: квадрата (инструмент Rectangle), квадрата со скругленными углами (Rounded Rectangle) или круга (Ellipse)	<Shift>
Формирование фигуры из ее центра, определяемого положением указателя в момент нажатия кнопки мыши (клавиша нажимается после кнопки мыши)	<Alt>
Создание правильной фигуры из ее центра (клавиши нажимаются после кнопки мыши)	<Alt>+<Shift>
Временный выбор инструмента Eyedropper (Пипетка) (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Alt>
Временный выбор инструмента Path Selection (Выделение контура) для перемещения в области документа векторного контура, видимого на экране (в том числе и контура векторной маски, определяющей форму созданной ранее фигуры) (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Ctrl>
Временный выбор инструмента Path Selection для создания и перемещения копии векторного контура, видимого на экране (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Alt>+<Ctrl>

Polygon (<U>) и Line (<U>)

Назначение	Клавиши
Поворот создаваемой фигуры правильного многоугольника (инструмент Polygon) или отрезка прямой (Line) на угол, кратный 45° к горизонтали	<Shift>
Временный выбор инструмента Eyedropper (Пипетка) (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Alt>
Временный выбор инструмента Path Selection для перемещения в области документа векторного контура, видимого на экране (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Ctrl>
Временный выбор инструмента Path Selection для создания и перемещения копии векторного контура, видимого на экране (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Alt>+<Ctrl>

Custom Shape (<U>)

Назначение	Клавиши
Создание геометрической фигуры заданной формы, размеры которой пропорциональны размерам ее выбранного образца	<Shift>
Формирование фигуры из ее центра, определяемого положением указателя в момент нажатия кнопки мыши (клавиша нажимается после кнопки мыши)	<Alt>

(окончание)

Создание фигуры с пропорциональными размерами и центром, находящимся в месте расположения указателя при нажатии кнопки мыши (клавиши нажимаются после кнопки мыши)	<Alt>+<Shift>
Временный выбор инструмента Eyedropper (Пипетка) (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Alt>
Временный выбор инструмента Path Selection (Выделение контура) для перемещения в области документа векторного контура, видимого на экране (в том числе и контура векторной маски, определяющей форму созданной ранее фигуры) (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Ctrl>
Временный выбор инструмента Path Selection для создания и перемещения копии векторного контура, видимого на экране (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Alt>+<Ctrl>

Инструменты заливки: **Gradient** (<G>) и **Paint Bucket** (<G>)

Назначение	Клавиши
Формирование инструментом Gradient (Градиент) направления градиентных переходов под углом, кратным 45°	<Shift>
Временная активизация инструмента Eyedropper (Пипетка) (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Alt>
Временный выбор инструмента Color Sampler (Цветовой образец) (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Alt>+<Shift>
Временный выбор инструмента Move (Перемещение) для перемещения выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Ctrl>
Временный выбор инструмента Move для перемещения копии выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Alt>+<Ctrl>

Инструменты клонирования: **Clone Stamp** (<S>) и **Pattern Stamp** (<S>)

Назначение	Клавиши
Фиксация для инструмента Clone Stamp (Штамп для клонирования) центра области считывания изображения, находящегося в активном слое документа (клавиша нажимается перед выполнением щелчка кнопкой мыши)	<Alt>
Перемещение инструмента в области документа по горизонтальной или вертикальной траектории (при нажатой кнопке мыши) либо по ломаной траектории (с помощью щелчков мыши)	<Shift>

(окончание)

Временный выбор инструмента **Move** для перемещения выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиша нажимается перед кнопкой мыши) **<Ctrl>**

Временный выбор инструмента **Move** для создания и перемещения копии выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши) **<Alt>+<Ctrl>**

Инструменты локальной коррекции

Blur (<R>), Sharpen (<R>), Smudge (<R>), Dodge (<O>), Burn (<O>) и Sponge (<O>)

Назначение	Клавиши
Перемещение инструмента в области документа по горизонтальной или вертикальной траектории (при нажатой кнопке мыши) либо по ломаной траектории (с помощью щелчков мыши)	<Shift>
Временный выбор инструмента Move (Перемещение) для перемещения выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Ctrl>
Временный выбор инструмента Move для создания и перемещения копии выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Alt>+<Ctrl>

Color Replacement (<J>)

Назначение	Клавиши
Временная активизация инструмента Eyedropper (Пипетка) для выбора в обрабатываемом изображении цвета активного плана (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Alt>
Перемещение инструмента в области документа по горизонтальной или вертикальной траектории (при нажатой кнопке мыши) либо по ломаной траектории (с помощью щелчков мыши)	<Shift>
Временный выбор инструмента Move для перемещения выделенного фрагмента изображения активного слоя документа (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Ctrl>
Временный выбор инструмента Move для создания и перемещения копии выделенного фрагмента изображения активного слоя документа (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Alt>+<Ctrl>

Healing Brush (<J>)

Те же быстрые клавиши, что и для инструмента клонирования **Clone Stamp** (см. ранее).

Patch (<J>)

Назначение	Клавиши
Добавление новой плавающей выделенной области к уже имеющейся в режиме формирования области коррекции изображения (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Shift>
Вычитание из существующей выделенной области новой такой области (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Alt>
Пересечение вновь образованной и существующей выделенных областей (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Alt>+<Shift>
Временный выбор инструмента Move для перемещения выделенного фрагмента изображения активного слоя документа (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Ctrl>
Временный выбор инструмента Move для создания и перемещения копии выделенного фрагмента изображения активного слоя документа (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	(<Alt>)+<Ctrl>

Инструменты стирания пикселей**Eraser (<E>)**

Назначение	Клавиши
Перемещение инструмента в области документа по горизонтальной или вертикальной траектории (при нажатой кнопке мыши) либо по ломаной траектории (с помощью щелчков мыши)	<Shift>
Временный выбор инструмента History Brush (Кисть событий) (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Alt>
Временный выбор инструмента Move для перемещения выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Ctrl>
Временный выбор инструмента Move для создания и перемещения копии выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Alt>+<Ctrl>

Background Eraser (<E>) и Magic Eraser (<E>)

Назначение	Клавиши
Перемещение инструмента Background Eraser (Фоновый ластик) в области документа по горизонтальной или вертикальной траектории (при нажатой кнопке мыши) либо по ломаной траектории (с помощью щелчков мыши)	<Shift>
Временная активизация инструмента Eyedropper (Пипетка) для выбора в обрабатываемом изображении цвета активного плана (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Alt>

(окончание)

Временный выбор инструмента **Color Sampler** (Цветовой образец) (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши) <Alt>+<Shift>

Временный выбор инструмента **Move** (Перемещение) для перемещения выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиша нажимается перед кнопкой мыши) <Ctrl>

Временный выбор инструмента **Move** для создания и перемещения копии выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши) <Alt>+<Ctrl>

Инструменты выделения контуров

Path Selection (<A>)

Назначение	Клавиши
Выделение вместе с узелками нескольких векторных контуров, видимых на экране, последовательными щелчками мыши на этих контурах	<Shift>
Создание и перемещение копии выделенного контура (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Alt>
Временный выбор инструмента Direct Selection (Прямое выделение) для выделения отдельных элементов видимого на экране контура	<Ctrl>

Direct Selection (<A>)

Назначение	Клавиши
Выделение нескольких узелков выделенного векторного контура (с пассивными узелками) последовательными щелчками мыши на этих узелках	<Shift>
Выделение всего контура вместе с узелками (клавиша нажимается перед выполнением щелчка кнопкой мыши)	<Ctrl>, <Alt>
Создание и перемещение копии выделенного контура (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Alt>

Инструменты по работе с вырезками

Slice (<K>)

Назначение	Клавиши
Создание регулируемой вырезки квадратной формы	<Shift>
Формирование регулируемой вырезки из ее центра, определяемого положением указателя в момент нажатия кнопки мыши	<Alt>

(окончание)

Создание квадратной регулируемой вырезки из ее центра	<Alt>+<Shift>
Временный выбор инструмента Slice Select (Выделение вырезки) с целью выделения регулируемой вырезки щелчком на ней (клавиша нажимается первой)	<Ctrl>
Создание и перемещение копии активной регулируемой вырезки (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Alt>
Перемещение активной регулируемой вырезки с шагом в один пиксел в направлении, определяемом выбранной клавишей	Клавиша управления курсором
Перемещение выбранной регулируемой вырезки с шагом в 10 пикселей	<Shift>+клавиша управления курсором

Slice Select (<K>)

Назначение	Клавиши
Создание и перемещение копии активной регулируемой вырезки (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Alt>
Временный выбор инструмента Slice (Вырезка) для создания регулируемой вырезки прямоугольной формы (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Ctrl>
Временный выбор данного инструмента для формирования регулируемой вырезки квадратной формы (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Shift>+<Ctrl>
Временный выбор инструмента Slice для создания регулируемой вырезки с центром, определяемым положением указателя в момент нажатия кнопки мыши (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Alt>+<Ctrl>
Временный выбор данного инструмента для формирования квадратной регулируемой вырезки из ее центра (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Alt>+<Shift>+<Ctrl>
Перемещение активной регулируемой вырезки с шагом в один пиксел в направлении, определяемом выбранной клавишей	Клавиша управления курсором
Перемещение выбранной регулируемой вырезки с шагом в 10 пикселей	<Shift>+клавиша управления курсором

Инструмент обрезки Crop (<C>)

Назначение	Клавиши
Создание области кадрирования квадратной формы	<Shift>
Формирование области кадрирования из ее центра, определяемого положением указателя в момент нажатия кнопки мыши	<Alt>
Создание квадратной области кадрирования из ее центра	<Alt>+<Shift>
Регулировка мышью размеров созданной области кадрирования относительно ее опорной точки (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Alt>

(окончание)

Поворот области кадрирования на угол, кратный 15° (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Shift>
Перемещение области кадрирования с шагом в один пиксел в направлении, определяемом выбранной клавишей	Клавиша управления курсором
Перемещение области кадрирования с шагом в 10 пикселей	<Shift>+клавиша управления курсором

Инструменты анализа пикселей

Eyedropper (<I>)

Назначение	Клавиши
Выбор цвета того плана, селектор которого в палитре Color (Цвет) находится в пассивном состоянии	<Alt>
Временный выбор инструмента Color Sampler (Цветовой образец)	<Shift>
Временный выбор инструмента Move (Перемещение) для перемещения выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Ctrl>
Временный выбор инструмента Move для создания и перемещения копии объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Alt>+<Ctrl>

Color Sampler (<I>)

Назначение	Клавиши
Удаление метки цветового образца, на которой выполняется щелчок мышью	<Alt>
Временный выбор инструмента Move для перемещения выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Ctrl>
Временный выбор инструмента Move для создания и перемещения копии выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Alt>+<Ctrl>

Инструмент-измеритель *Measure* (<I>)

Назначение	Клавиши
Формирование измерительного отрезка под углом, кратным 45°	<Shift>
Временный выбор инструмента Move для перемещения выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Ctrl>

Анимация (окончание)

Временный выбор инструмента Move для создания и перемещения копии выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Alt>+<Ctrl>
---	--------------

Инструмент-рука **Hand** (<H>)

Назначение	Клавиши
Временный выбор инструмента Zoom (Масштаб) в режиме увеличения масштаба изображения	<Ctrl>
Временный выбор инструмента Zoom в режиме уменьшения масштаба изображения	<Alt>

Инструмент масштабирования **Zoom** (<Z>)

Назначение	Клавиши
Переход в режим уменьшения масштаба	<Alt>
Временный выбор инструмента Move для перемещения выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Ctrl>
Временный выбор инструмента Move для создания и перемещения копии выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Alt>+<Ctrl>

Быстрые клавиши для палитр

Перечислим клавиши, ускоряющие выполнение операций с помощью палитр Photoshop CS2.

Палитра **Actions**

Назначение	Клавиши
Выделение группы последовательно расположенных сценариев или команд, относящихся к одному сценарию, щелчками на первом и последнем из них	<Shift>
Выделение нескольких сценариев или команд одного сценария, расположенных в произвольном порядке, последовательными щелчками на них	<Ctrl>

Палитра *Animation*

Назначение	Клавиши
Выделение группы последовательно расположенных кадров активного видеоклипа щелчками на первом и последнем из них	<Shift>
Выделение нескольких кадров видеоклипа, расположенных в произвольном порядке, последовательными щелчками на них	<Ctrl>

Палитра *Channels*

Назначение	Клавиши
Формирование выделенной области из изображения, находящегося в том канале (цветовом или служебном), в строке которого выполняется щелчок мышью	<Ctrl>

Палитра *Layers*

Назначение	Клавиши
Создание плавающей выделенной области вокруг того объекта или видимой области маски отображения любого типа, на значке которого (которой) выполняется щелчок кнопкой мыши	<Ctrl>
Добавление к существующей выделенной области такой новой области, формируемой вокруг объекта или маски, на значке которой выполняется щелчок	<Shift>+<Ctrl>
Вычитание из существующей выделенной области такой новой области, создаваемой вокруг объекта, находящегося в том слое документа, в строке которой выполняется щелчок	<Alt>+<Ctrl>
Пересечение существующей выделенной области и такой новой области, формируемой вокруг объекта, находящегося в том слое документа, в строке которой выполняется щелчок	<Alt>+<Shift>+<Ctrl>
Управление отображением в рабочем окне документа изображения (в оттенках серого цвета) слой-маски, на значке которой выполняется щелчок	<Alt>
Управление отключением той маски (любого типа), на значке которой выполняется щелчок	<Shift>

Палитра *Paths*

Назначение	Клавиши
Формирование выделенной области из внутренних областей векторных контуров, в строке слоя которых выполняется щелчок кнопкой мыши	<Ctrl>

Палитра *Style*

Назначение	Клавиши
Удаление выбранного стиля щелчком на нем кнопкой мыши	<Alt>

Палитра Swatches

Назначение	Клавиши
Удаление выбранного цветового образца щелчком на нем кнопкой мыши	<Alt>
Выбор цвета пассивного плана, совпадающего с цветом того образца, на котором выполняется щелчок	<Ctrl>

Быстрые клавиши для команд основного меню

Перечислим клавиши, ускоряющие выбор команд основного меню программы Photoshop CS2.

Команды меню *File*

Команда	Клавиши
New (Новый)	<Ctrl>+<N>
Open (Открыть)	<Ctrl>+<O>
Browse (Обозреть)	<Alt>+<Ctrl>+<O>
Open As (Открыть как)	<Alt>+<Shift>+<Ctrl>+<O>
Edit in ImageReady (Редактировать в ImageReady)	<Shift>+<Ctrl>+<M>
Close (Закреть)	<Ctrl>+<W>
Close All (Закреть все)	<Alt>+<Ctrl>+<W>
Close and Go To Bridge (Закреть и перейти к мосту)	<Shift>+<Ctrl>+<W>
Save (Сохранить)	<Ctrl>+<S>
Save As (Сохранить как)	<Shift>+<Ctrl>+<S>
Save for Web (Сохранить для Web)	<Alt>+<Shift>+<Ctrl>+<S>
Revert (Вернуться)	<F12>
File Info (Информация о файле)	<Alt>+<Shift>+<Ctrl>+<I>
Page Setup (Параметры страницы)	<Shift>+<Ctrl>+<P>
Print with Preview (Печать с просмотром)	<Alt>+<Ctrl>+<P>
Print (Печать)	<Ctrl>+<P>
Print One Copy (Печать одной копии)	<Alt>+<Shift>+<Ctrl>+<P>
Exit (Выход)	<Ctrl>+<Q>

Команды меню *Edit*

Команда	Клавиши
Undo/Redo (Отменить/Повторить)	<Ctrl>+<Z>
Step Forward (На шаг вперед)	<Shift>+<Ctrl>+<Z>
Step Backward (На шаг назад)	<Alt>+<Ctrl>+<Z>
Fade (Ослабить)	<Shift>+<Ctrl>+<F>
Cut (Вырезать)	<Ctrl>+<X>
Copy (Копировать)	<Ctrl>+<C>
Copy Merged (Копировать совмещенные)	<Shift>+<Ctrl>+<C>
Paste (Вставить)	<Ctrl>+<V>
Paste Into (Вставить в)	<Shift>+<Ctrl>+<V>
Fill (Заливка)	<Shift>+<F5>
Free Transform (Path/Points) (Свободно трансформировать (контур/узелки))	<Ctrl>+<T>
Transform (Path/Points) ▶ Again (Трансформировать (контур/узелки) ▶ Снова)	<Shift>+<Ctrl>+<T>
Color Settings (Цветовые настройки)	<Shift>+<Ctrl>+<K>
Keyboard Shortcuts (Быстрые клавиши)	<Alt>+<Shift>+<Ctrl>+<K>
Menus (Меню)	<Alt>+<Shift>+<Ctrl>+<M>
Preferences ▶ General (Установки ▶ Основные)	<Ctrl>+<K>

Команды меню *Image*

Команда	Клавиши
Adjustments ▶ Levels (Коррекции ▶ Уровни)	<Ctrl>+<L>
Adjustments ▶ Auto Levels (Коррекции ▶ Автоматические уровни)	<Shift>+<Ctrl>+<L>
Adjustments ▶ Auto Contrast (Коррекции ▶ Автоматический контраст)	<Alt>+<Shift>+<Ctrl>+<L>
Adjustments ▶ Auto Color (Коррекции ▶ Автоматический цвет)	<Shift>+<Ctrl>+
Adjustments ▶ Curves (Коррекции ▶ Кривые)	<Ctrl>+<M>
Adjustments ▶ Color Balance (Коррекции ▶ Цветовой баланс)	<Ctrl>+
Adjustments ▶ Hue/Saturation (Коррекции ▶ Цветовой тон/Насыщенность)	<Ctrl>+<U>
Adjustments ▶ Desaturate (Коррекции ▶ Обесцветить)	<Shift>+<Ctrl>+<U>
Adjustments ▶ Invert (Коррекции ▶ Негатив)	<Ctrl>+<I>

Команды меню *Layer*

Команда	Клавиши
New ▶ Layer (Новый ▶ Слой)	<Shift>+<Ctrl>+<N>
New ▶ Layer via Copy (Новый ▶ Скопировать на новый слой)	<Ctrl>+<J>
New ▶ Layer via Cut (Новый ▶ Вырезать на новый слой)	<Shift>+<Ctrl>+<J>
Create/Release Clipping Mask (Создать/Отменить обрезающую маску)	<Alt>+<Ctrl>+<G>
Group Layers (Сгруппировать слои)	<Ctrl>+<G>
Ungroup Layers (Разгруппировать слои)	<Shift>+<Ctrl>+<G>
Arrange ▶ Bring to Front (Разместить ▶ Переместить вверх)	<Shift>+<Ctrl>+<J>
Arrange ▶ Bring Forward (Разместить ▶ Сместить вперед)	<Ctrl>+<J>
Arrange ▶ Send Backward (Разместить ▶ Сместить назад)	<Ctrl>+<[>
Arrange ▶ Send to Back (Разместить ▶ Переместить вниз)	<Shift>+<Ctrl>+<[>
Merge Down/Layers/Group (Объединить вниз/слои/группу)	<Ctrl>+<E>
Merge Visible (Объединить видимые)	<Shift>+<Ctrl>+<E>

Команды меню *Select*

Команда	Клавиши
All (Все)	<Ctrl>+<A>
Deselect (Отменить выделение)	<Ctrl>+<D>
Reselect (Повторно выделить)	<Shift>+<Ctrl>+<D>
Inverse (Инверсия)	<Shift>+<Ctrl>+<I>
All Layers (Все слои)	<Alt>+<Ctrl>+<A>
Feather (Растушевка)	<Alt>+<Ctrl>+<D>

Команды меню *Filter*

Команда	Клавиши
Last Filter (Последний фильтр)	<Ctrl>+<F>
Extract (Извлечь)	<Alt>+<Ctrl>+<X>
Liquify (Сделать жидким)	<Shift>+<Ctrl>+<X>
Pattern Maker (Генератор узора)	<Alt>+<Shift>+<Ctrl>+<X>
Vanishing Point (Точка схода)	<Alt>+<Ctrl>+<V>

Команды меню *View*

Команда	Клавиши
Proof Colors (Цвета контрольного просмотра)	<Ctrl>+<Y>
Gamut Warning (Вне цветового охвата)	<Shift>+<Ctrl>+<Y>
Zoom In (Увеличить масштаб)	<Ctrl>+<+>
Zoom Out (Уменьшить масштаб)	<Ctrl>+<->
Fit on Screen (На весь экран)	<Ctrl>+<0>
Actual Pixels (Фактические пиксели)	<Alt>+<Ctrl>+<0>
Extras (Дополнительная информация)	<Ctrl>+<H>
Show ▶ Target Path (Показать ▶ Целевой контур)	<Shift>+<Ctrl>+<H>
Show ▶ Grid (Показать ▶ Сетка)	<Ctrl>+<+>
Show ▶ Guides (Показать ▶ Направляющие)	<Ctrl>+<+>
Rulers (Линейки)	<Ctrl>+<R>
Snap (Привязка)	<Shift>+<Ctrl>+<+>
Lock Guides (Закрепить направляющие)	<Alt>+<Ctrl>+<+>

Команды меню *Window*

Команда	Клавиши
Actions (Операции)	<Alt>+<F9>
Brushes (Кисти)	<F5>
Color (Цвет)	<F6>
Info (Инфо)	<F8>
Layers (Слои)	<F7>

Команды меню *Help*

Команда	Клавиши
Photoshop Help (Помощь по Photoshop)	<F1>

Приложение 3



Быстрые клавиши ImageReady CS2

В этом приложении описываются три группы быстрых клавиш, относящиеся к инструментам, палитрам и командам основного меню программы ImageReady CS2.

Быстрые клавиши для инструментов

Перечислим клавиши, ускоряющие выполнение операций с помощью инструментов данной программы.

ПРИМЕЧАНИЕ

В подзаголовках этого раздела приведены списки тех инструментов, для которых ниже представлена информация об их быстрых клавишах. Справа от названия каждого из этих инструментов указана та быстрая клавиша, с помощью которой он может быть выбран.

Инструменты выделения

Marquee (<M>), Rounded Rectangle Marquee (<M>) и Elliptical Marquee (<M>)

Назначение	Клавиши
Формирование плавающей выделенной области правильной формы: квадратной (инструмент Marquee), квадратной со скругленными углами (Rounded Rectangle Marquee) или круглой (Elliptical Marquee)	<Shift>
Формирование выделенной области из ее центра, определяемого положением указателя в момент нажатия кнопки мыши	<Alt>
Формирование выделенной области правильной формы с центром в месте расположения указателя	<Shift>+<Alt>
Добавление новой выделенной области к уже имеющейся (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Shift>
Вычитание из существующей выделенной области новой области (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Alt>

(окончание)

Пересечение вновь образованной и существующей выделенных областей (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Shift>+<Alt>
Вырезание и перемещение части содержимого активного слоя документа, находящегося внутри выделенной области (для обычного, корректирующего или фоновых слоев) или перемещение всего объекта данного слоя, если он текстовый или заливки (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Ctrl>
Создание и перемещение либо копии той части содержимого активного слоя документа, которая находится внутри выделенной области (для обычного, корректирующего или фоновых слоев), либо копии всего объекта данного слоя, если он текстовый или заливки (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Ctrl>+<Alt>
Перемещение выделенной области с шагом в один пиксел в направлении, определяемом выбранной клавишей	Клавиша управления курсором
Перемещение выделенной области с шагом в 10 пикселов	<Shift>+клавиша управления курсором

Single Row Marquee (<M>), Single Column Marquee (<M>), Lasso (<L>), Polygonal Lasso (<L>) и Magic Wand (<W>)

Назначение	Клавиши
Добавление новой плавающей выделенной области к уже имеющейся (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Shift>
Вычитание из существующей выделенной области новой области (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Alt>
Пересечение вновь образованной и существующей выделенных областей (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Shift>+<Alt>
Вырезание и перемещение части содержимого активного слоя документа, находящегося внутри выделенной области (для обычного, корректирующего или фоновых слоев) или перемещение всего объекта данного слоя, если он текстовый или заливки (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Ctrl>
Создание и перемещение либо копии той части содержимого активного слоя документа, которая находится внутри выделенной области (для обычного, корректирующего или фоновых слоев), либо копии всего объекта данного слоя, если он текстовый или заливки (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Ctrl>+<Alt>
Перемещение выделенной области с шагом в один пиксел в направлении, определяемом выбранной клавишей	Клавиша управления курсором
Перемещение выделенной области с шагом в 10 пикселов	<Shift>+клавиша управления курсором

Инструмент перемещения **Move (<V>)**

Назначение	Клавиши
Перемещение выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа под углом, кратным 45° к горизонтали	<Shift>
Создание и перемещение копии выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Alt>
Перемещение выбранного объекта или выделенной части содержимого активного (не корректирующего) слоя с шагом в один пиксел в направлении, определяемом выбранной клавишей	Клавиша управления курсором
Перемещение объекта или части содержимого активного слоя с шагом в 10 пикселей	<Shift>+клавиша управления курсором
Преобразование вертикальной (горизонтальной) направляющей в горизонтальную (вертикальную) при установке на ней указателя и щелчке мышью	<Alt>

Инструменты рисования:

Paintbrush () и Pencil ()

Назначение	Клавиши
Рисование горизонтальной или вертикальной линии при нажатой кнопке мыши, а также формирование ломаной линии с помощью щелчков мыши в местах ее изгиба	<Shift>
Временная активизация инструмента Eyedropper (Пипетка) для выбора в обрабатываемом изображении цвета переднего плана (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Alt>
Временный выбор инструмента Move (Перемещение) для перемещения выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Ctrl>
Временный выбор инструмента Move для создания и перемещения копии выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Ctrl>+<Alt>

Инструменты создания фигур

**Rectangle (<U>), Rounded Rectangle (<U>), Ellipse (<U>),
Tab Rectangle (<R>) и Pill Rectangle (<R>)**

Назначение	Клавиши
Создание правильной геометрической фигуры	<Shift>
Формирование фигуры из ее центра, определяемого положением указателя в момент нажатия кнопки мыши (клавиша нажимается после кнопки мыши)	<Alt>
Создание правильной фигуры из ее центра (клавиши нажимаются после кнопки мыши)	<Shift>+<Alt>
Временный выбор инструмента Eyedropper (Пипетка) (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Alt>
Временный выбор инструмента Move для перемещения выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Ctrl>
Временный выбор инструмента Move для создания и перемещения копии выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Ctrl>+<Alt>

Line (<S>)

Назначение	Клавиши
Поворот создаваемого отрезка прямой на угол, кратный 45° к горизонтали	<Shift>
Временный выбор инструмента Eyedropper (Пипетка) (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Alt>
Временный выбор инструмента Move для перемещения выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Ctrl>
Временный выбор инструмента Move для создания и перемещения копии выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Ctrl>+<Alt>

Инструмент заливки Paint Bucket (<G>)

Назначение	Клавиши
Временная активизация инструмента Eyedropper (Пипетка) для выбора в обрабатываемом изображении цвета переднего плана (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Alt>
Временный выбор инструмента Move (Перемещение) для перемещения выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Ctrl>

(окончание)

Временный выбор инструмента **Move** для перемещения копии выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши) **<Ctrl>+<Alt>**

Инструмент клонирования *Clone Stamp* ()

Назначение	Клавиши
Фиксация центра области считывания изображения, находящегося в активном слое документа (клавиша нажимается перед выполнением щелчка кнопкой мыши)	<Alt>
Перемещение инструмента в области документа по горизонтальной или вертикальной траектории (при нажатой кнопке мыши) либо по ломаной траектории (с помощью щелчков мыши)	<Shift>
Временный выбор инструмента Move для перемещения выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Ctrl>
Временный выбор инструмента Move для создания и перемещения копии выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Ctrl>+<Alt>

Инструменты стирания пикселей: *Eraser* (<E>) и *Magic Eraser* (<E>)

Назначение	Клавиши
Перемещение инструмента Eraser (Ластик) в области документа по горизонтальной или вертикальной траектории (при нажатой кнопке мыши) либо по ломаной траектории (с помощью щелчков мыши)	<Shift>
Временный выбор инструмента Move для перемещения выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Ctrl>
Временный выбор инструмента Move для создания и перемещения копии выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Alt>+<Ctrl>

Инструменты по работе с вырезками

Slice (<K>)

Назначение	Клавиши
Создание регулируемой вырезки квадратной формы	<Shift>
Формирование регулируемой вырезки из ее центра, определяемого положением указателя в момент нажатия кнопки мыши	<Alt>

(окончание)

Создание квадратной регулируемой вырезки из ее центра	<Shift>+<Alt>
Временный выбор инструмента Slice Select (Выделение вырезки) с целью выделения любой вырезки щелчком на ней (клавиша нажимается первой)	<Ctrl>
Выделение нескольких вырезов щелчками на них мыши	<Ctrl>+<Shift>
Создание и перемещение копии выбранной вырезки, которая будет представлять собой регулируемую вырезку (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Alt>
Перемещение активной регулируемой вырезки с шагом в один пиксел в направлении, определяемом выбранной клавишей	Клавиша управления курсором
Перемещение выбранной регулируемой вырезки с шагом в 10 пикселей	<Shift>+клавиша управления курсором

Slice Select (<K>)

Назначение	Клавиши
Выделение нескольких вырезов щелчками на них мыши	<Shift>
Создание и перемещение копии активной вырезки, которая будет представлять собой регулируемую вырезку (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Alt>
Временный выбор инструмента Slice (Вырезка) для создания регулируемой вырезки прямоугольной формы (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Ctrl>
Временный выбор данного инструмента для формирования регулируемой вырезки квадратной формы (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Ctrl>+<Shift>
Временный выбор инструмента Slice для создания регулируемой вырезки с центром, определяемым положением указателя в момент нажатия кнопки мыши (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Ctrl>+<Alt>
Временный выбор данного инструмента для формирования квадратной регулируемой вырезки из ее центра (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Ctrl>+<Shift>+<Alt>
Перемещение активной регулируемой вырезки с шагом в один пиксел в направлении, определяемом выбранной клавишей	Клавиша управления курсором
Перемещение выбранной регулируемой вырезки с шагом в 10 пикселей	<Shift>+клавиша управления курсором

Инструменты по работе с областями срабатывания

Rectangle Image Map (<P>) и Circle Image Map (<P>)

Назначение	Клавиши
Создание области срабатывания правильной формы: квадратной (инструмент Rectangle Image Map) или круглой (Circle Image Map)	<Shift>

(окончание)

Формирование области срабатывания из ее центра, определяемого положением указателя в момент нажатия кнопки мыши	<Alt>
Создание области срабатывания правильной формы из ее центра	<Shift>+<Alt>
Временный выбор инструмента Image Map Select (Выделение карты изображения) с целью выделения области срабатывания щелчком на ней (клавиша нажимается первой)	<Ctrl>
Создание и перемещение копии выбранной области срабатывания (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Alt>
Перемещение активной области срабатывания с шагом в один пиксел в направлении, определяемом выбранной клавишей	Клавиша управления курсором
Перемещение выбранной области срабатывания с шагом в 10 пикселей	<Shift>+клавиша управления курсором

Polygon Image Map (<P>)

Назначение	Клавиши
Временный выбор инструмента Image Map Select с целью выделения области срабатывания (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Ctrl>
Создание и перемещение копии выбранной области срабатывания (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Alt>
Перемещение активной области срабатывания с шагом в один пиксел в направлении, определяемом выбранной клавишей	Клавиша управления курсором
Перемещение выбранной области срабатывания с шагом в 10 пикселей	<Shift>+клавиша управления курсором

Image Map Select (<J>)

Назначение	Клавиши
Выделение нескольких областей срабатывания щелчками на них мыши	<Shift>
Создание и перемещение копии активной области срабатывания (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Alt>
Временный выбор инструмента Move (Перемещение) для перемещения выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Ctrl>
Временный выбор инструмента Move для создания и перемещения копии выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Ctrl>+<Alt>
Перемещение активной области срабатывания с шагом в один пиксел в направлении, определяемом выбранной клавишей	Клавиша управления курсором
Перемещение выбранной области срабатывания с шагом в 10 пикселей	<Shift>+клавиша управления курсором

Инструмент обрезки *Crop* (<C>)

Назначение	Клавиши
Создание области кадрирования квадратной формы	<Shift>
Формирование области кадрирования из ее центра, определяемого положением указателя в момент нажатия кнопки мыши	<Alt>
Создание квадратной области кадрирования из ее центра	<Shift>+<Alt>
Регулировка мышью размеров созданной области кадрирования относительно ее опорной точки (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Alt>
Поворот области кадрирования на угол, кратный 15° (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Shift>
Перемещение области кадрирования с шагом в один пиксел в направлении, определяемом выбранной клавишей	Клавиша управления курсором
Перемещение области кадрирования с шагом в 10 пикселей	<Shift>+клавиша управления курсором

Инструмент-пипетка *Eyedropper* (<I>)

Назначение	Клавиши
Выбор цвета заднего плана	<Alt>
Временный выбор инструмента Move (Перемещение) для перемещения выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Ctrl>
Временный выбор инструмента Move для создания и перемещения копии объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Alt>+<Ctrl>

Инструмент-рука *Hand* (<H>)

Назначение	Клавиши
Временный выбор инструмента Zoom (Масштаб) в режиме увеличения масштаба изображения	<Ctrl>
Временный выбор инструмента Zoom в режиме уменьшения масштаба изображения	<Alt>

Инструмент масштабирования *Zoom* (<Z>)

Назначение	Клавиши
Переход в режим уменьшения масштаба	<Alt>
Временный выбор инструмента Move для перемещения выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиша нажимается перед кнопкой мыши)	<Ctrl>

(окончание)

Временный выбор инструмента Move для создания и перемещения копии выбранного объекта или выделенной части содержимого активного слоя документа (клавиши нажимаются перед кнопкой мыши)	<Alt>+<Ctrl>
---	--------------

Быстрые клавиши для палитр

Перечислим клавиши, ускоряющие выполнение операций с помощью палитр ImageReady CS2.

Палитра *Animation*

Назначение	Клавиши
Выделение группы последовательно расположенных кадров активного видеоклипа щелчками на первом и последнем из них	<Shift>
Выделение нескольких кадров видеоклипа, расположенных в произвольном порядке, последовательными щелчками на них	<Ctrl>

Палитра *Layers*

Назначение	Клавиши
Управление отображением в рабочем окне документа изображения (в оттенках серого цвета) слой-маски, на значке которой выполняется щелчок кнопкой мыши	<Alt>
Управление отключением той маски (любого типа), на значке которой выполняется щелчок	<Shift>

Палитра *Style*

Назначение	Клавиши
Удаление выбранного стиля щелчком на нем кнопкой мыши с выдачей на экран предупреждающего сообщения	<Alt>

Палитра *Swatches*

Назначение	Клавиши
Удаление выбранного цветового образца щелчком на нем мышью	<Alt>
Выбор цвета пассивного плана, совпадающего с цветом того образца, на котором выполняется щелчок	<Ctrl>

Быстрые клавиши для команд основного меню

Перечислим клавиши, ускоряющие выбор команд основного меню программы ImageReady CS2.

Команды меню *File*

Команда	Клавиши
New (Новый)	<Ctrl>+<N>
Open (Открыть)	<Ctrl>+<O>
Edit in Photoshop (Редактировать в Photoshop)	<Ctrl>+<Shift>+<M>
Close (Закреть)	<Ctrl>+<W>
Save (Сохранить)	<Ctrl>+<S>
Save As (Сохранить как)	<Ctrl>+<Shift>+<S>
Save Optimized (Сохранить оптимизированное)	<Ctrl>+<Alt>+<S>
Save Optimized As (Сохранить оптимизированное как)	<Ctrl>+<Shift>+<Alt>+<S>
Output Settings ▶ HTML (Выходные настройки ▶ HTML)	<Ctrl>+<Shift>+<Alt>+<H>
File Info (Информация о файле)	<Ctrl>+<Alt>+<I>
Preview In ▶ ieplorer (Просмотр в ▶ Internet Explorer)	<Ctrl>+<Alt>+<P>
Exit (Выход)	<Ctrl>+<Q>

Команды меню *Edit*

Команда	Клавиши
Undo (Отменить)	<Ctrl>+<Z>
Redo (Повторить)	<Ctrl>+<Shift>+<Z>
Undo/Redo (Отменить/Повторить)	<Ctrl>+<Alt>+<Z>
Cut (Вырезать)	<Ctrl>+<X>
Copy (Копировать)	<Ctrl>+<C>
Copy Merged (Копировать совмещенные)	<Ctrl>+<Shift>+<C>
Paste (Вставить)	<Ctrl>+<V>
Paste In Place (Вставить по месту)	<Ctrl>+<Shift>+<V>
Copy HTML Code ▶ For Selected Slices (Копировать код HTML ▶ Для выделенных вырезов)	<Ctrl>+<Alt>+<C>
Arrange Layers ▶ Bring to Front (Разместить слои ▶ Переместить вверх)	<Shift>+<Ctrl>+<J>
Arrange Layers ▶ Bring Forward (Разместить слои ▶ Сместить вперед)	<Ctrl>+<J>

(окончание)

Arrange Layers ▶ Send Backward (Разместить слои ▶ Сместить назад)	<Ctrl>+<[>
Arrange Layers ▶ Send to Back (Разместить слои ▶ Переместить вниз)	<Shift>+<Ctrl>+<[>
Free Transform (Свободно трансформировать)	<Ctrl>+<T>
Transform ▶ Again (Трансформировать ▶ Снова)	<Ctrl>+<Shift>+<T>
Preferences ▶ General (Установки ▶ Основные)	<Ctrl>+<K>

Команды меню *Image*

Команда	Клавиши
Adjustments ▶ Levels (Коррекции ▶ Уровни)	<Ctrl>+<L>
Adjustments ▶ Auto Levels (Коррекции ▶ Автоматические уровни)	<Ctrl>+<Shift>+<L>
Adjustments ▶ Auto Contrast (Коррекции ▶ Автоматический контраст)	<Ctrl>+<Shift>+<Alt>+<L>
Adjustments ▶ Hue/Saturation (Коррекции ▶ Цветовой тон/Насыщенность)	<Ctrl>+<U>
Adjustments ▶ Desaturate (Коррекции ▶ Обесцветить)	<Ctrl>+<Shift>+<U>
Adjustments ▶ Invert (Коррекции ▶ Негатив)	<Ctrl>+<I>

Команды меню *Layer*

Команда	Клавиши
New ▶ Layer (Новый ▶ Слой)	<Ctrl>+<Shift>+<N>
New ▶ Layer via Copy (Новый ▶ Скопировать на новый слой)	<Ctrl>+<J>
New ▶ Layer via Cut (Новый ▶ Вырезать на новый слой)	<Ctrl>+<Shift>+<J>
Match (Подогнать)	<Ctrl>+<M>
Group Layers (Сгруппировать слои)	<Ctrl>+<G>
Ungroup Layers (Разгруппировать слои)	<Ctrl>+<Shift>+<G>
Merge Down/Layers/(Layer Sets) (Объединить вниз/слои/(наборы слоев))	<Ctrl>+<E>
Merge Visible (Объединить видимые)	<Ctrl>+<Shift>+<E>

Команды меню *Slices*

Команда	Клавиши
Select All User Slices (Выделить все регулируемые вырезки)	<Ctrl>+<Shift>+<A>

Команды меню *Select*

Команда	Клавиши
All/(All Layers)/(All Slices) (Все/(Все слои)/(Все вырезки))	<Ctrl>+<A>
Deselect/(Deselect Layers)/(Deselect Slices) (Отменить выделение/(Отменить выделение слоев)/ (Отменить выделение вырезов))	<Ctrl>+<D>
Reselect (Повторно выделить)	<Ctrl>+<Shift>+<D>
Inverse (Инверсия)	<Ctrl>+<Shift>+<I>
Feather (Растушевка)	<Ctrl>+<Alt>+<D>

Команды меню *Filter*

Команда	Клавиши
Apply Last Filter (Применить последний фильтр)	<Ctrl>+<F>
Last Filter (Последний фильтр)	<Ctrl>+<Alt>+<F>
Liquify (Сделать жидким)	<Ctrl>+<Shift>+<X>

Команды меню *View*

Команда	Клавиши
Preview ▶ Browser Dither (Просмотр ▶ Цветовые оттенки об- зревателя)	<Ctrl>+<Shift>+<Y>
Show Original/Optimized/2-Up/4-Up (Показать "Ориги- нал"/"Оптимизированное"/"2 варианта"/"4 варианта")	<Ctrl>+<Y>
Zoom In (Увеличить масштаб)	<Ctrl>+<+>
Zoom Out (Уменьшить масштаб)	<Ctrl>+<->
Fit on Screen (На весь экран)	<Ctrl>+<0>
Actual Size (Фактический размер)	<Ctrl>+<Alt>+<0>
Extras (Дополнительная информация)	<Ctrl>+<H>
Show ▶ Layer Edges (Показать ▶ Края слоев)	<Ctrl>+<Shift>+<H>
Show ▶ Grid (Показать ▶ Сетку)	<Ctrl>+<G>
Show ▶ Guides (Показать ▶ Направляющие)	<Ctrl>+<G>
Rulers (Линейки)	<Ctrl>+<R>
Snap (Привязка)	<Ctrl>+<S>
Lock Guides (Закрепить направляющие)	<Ctrl>+<Alt>+<S>

Команды меню *Window*

Команда	Клавиши
Arrange ▸ Close All (Разместить ▸ Заккрыть все)	<Ctrl>+<Shift>+<W>

Команды меню *Help*

Команда	Клавиши
ImageReady Help (Помощь по ImageReady)	<F1>



Приложение 4

Используемые термины

В приложении представлены те термины растровой графики, которые необходимо знать каждому, кто собирается освоить программы Photoshop CS2 и ImageReady CS2 с помощью данной книги, и которые могут ему встретиться в процессе работы в этих программах.

URL (Uniform Resource Locator — Универсальный указатель ресурса). Стандартный формат описания конкретных ресурсов в Интернете, позволяющий обеспечить к ним доступ. Включает в себя название протокола, по которому происходит доступ к требуемому ресурсу, имя домена и путь к самому ресурсу. Используется для задания адресов перехода (гиперссылок) при работе в Web.

Web (World Wide Web — Всемирная паутина). Информационная среда Интернета, обеспечивающая быстрый и удобный доступ к распределенным информационным ресурсам глобальной сети с помощью специальных программ, называемых Web-обозревателями.

Web-обозреватель. Специализированная программа просмотра Web-страниц и других ресурсов Интернета.

Авторский код или **идентификационный номер** разработчика. Набор цифр, закодированных в виде небольшого шума, который добавляется к светлым частям растрового изображения с целью идентификации его автора. Этот шум невидим невооруженным глазом, в связи с чем его называют *водяным знаком*.

Векторная маска (vector mask). Один или несколько векторных контуров обтравочного типа, расположенных в некотором рабочем слое растрового документа и выполняющих функцию контрастной маски отображения. Данная маска представляется в палитре **Layers** (Слои) значком, находящимся в соответствующей строке списка слоев справа от значка слой-маски, а при ее отсутствии — значка объекта этого слоя. Значок векторной маски отображает на сером фоне видимую область (она белого цвета) текущего слоя документа.

Векторное изображение. Изображение, описываемое математически в обрабатывающем приложении с использованием линий и кривых. Векторные изображения обладают следующими преимуществами перед растровыми изображениями: а) их можно неограниченно масштабировать и трансформировать без снижения качества; б) они имеют более высокую четкость, особенно при наличии тонких ли-

ний и мелких деталей; в) файловый объем векторного изображения гораздо меньше, чем аналогичного растрового изображения, имеющего то же качество.

Векторный контур или просто **контур**. Вспомогательный векторный объект растрового документа в форме линии (замкнутой или разомкнутой), который может использоваться при обработке составных изображений данного документа либо для маскирования некоторых частей одного из них. В Photoshop CS2 векторный контур представляет собой кривую Безье, которая характеризуется наличием узлов, отрезков соединительных линий (сегментов) и контрольных точек. По своему назначению контуры бывают двух типов: обычные и обтравочные. Обычные контуры применяются для обработки содержимого растрового документа, а обтравочные — для маскирования такого содержимого.

Вид документа или просто **вид**. Вариант отображения на экране в заданном масштабе некоторой области активного графического документа.

Выбивка (knockout). Совокупность прозрачных участков, сформированных в одном или нескольких изображениях нижележащих слоев растрового документа под объектом выбранного слоя с частично или полностью прозрачной областью заливки. Выбивка обычно создается в макетной группе или в группе слоев. Она позволяет отображать в области заливки объекта содержимое не одного из нижних слоев той макетной группы или группы слоев, в которой он находится, а первого по порядку рабочего слоя, находящегося под всей этой группой (мелкая выбивка), либо фонового слоя документа (глубокая выбивка).

Выключка. Вариант выравнивания строк текстового абзаца в направлении их расположения в документе. В Photoshop CS2 и ImageReady CS2 предусмотрены следующие типы выключек: выключка слева (сверху), выключка по центру, выключка справа (снизу), а также четыре выключки по формату, применяемые только к тексту в рамке. Последние выключки обеспечивают выравнивание полных строк текста абзаца по обеим его границам и отличаются между собой выравниванием последней неполной строки: слева (сверху), по центру, справа (снизу) или с обеих сторон.

Вырезка (slice). Прямоугольная область изображения графического документа, для которой задается различная управляющая информация, используемая в Web-странице под воздействием мыши на данную область. Вырезка хранится в отдельном файле одного из форматов, применяемых в Web. В Photoshop CS2 и ImageReady CS2 файл вырезки может иметь один из следующих растровых форматов: GIF, JPEG, PNG или WBMP.

Гиперссылка или **адрес перехода**. Адрес, внедренный в некоторый объект, текстовый фрагмент или область электронного документа, по которому происходит переход при щелчке мышью на этом объекте (фрагменте или области) при работе в Web, локальной сети или на компьютере пользователя. Этот адрес обычно задается в формате URL (см. выше).

Горячая зона (hot spot). Область электронного документа, при щелчке в которой происходит переход по адресу (гиперссылке), внедренному в нее, или выполняется некоторое командное действие.

Градиентная заливка. Оформление выделенной области некоторого изображения или пустого активного слоя растрового документа градиентным изображением,

раскраска и прозрачность пикселей которого плавно изменяется от одного базового цвета (одного базового уровня непрозрачности) к другому такому цвету (уровню). Положение пикселей, раскрашенных базовыми цветами или имеющих базовые уровни непрозрачности, определяется заданным типом градиента.

Градиентное изображение. Характеризуется плавными цветовыми оттенками и изменениями прозрачности его пикселей, которые автоматически формируются программой по определенному закону, базируясь при этом на нескольких базовых цветах и уровнях непрозрачности.

Группа слоев (group). Отдельная группа последовательно расположенных слоев растрового документа, для которых допускается задавать общие параметры прозрачности и режим смешения цветов.

Диапазон печати. Перечень страниц активного документа или список открытых документов, выводимых на печать.

Документ. Объект обработки графической, издательской или текстовой программы, предназначенный для самостоятельного распространения в виде печатной или электронной продукции либо для использования в других документах. Сохраняется в виде одного или нескольких файлов.

Заливка. Оформление выделенной области некоторого изображения или пустого слоя растрового документа одним цветом (равномерная заливка), градиентным изображением (градиентная заливка) или мозаичным узором, составленным из копий выбранного шаблона (шаблонная заливка).

Зона захвата. Допустимое расстояние (в экранных пикселях) между границей перемещаемого объекта документа и ближайшей к ней направляющей, линией сетки или узелком другого объекта, при котором происходит "притягивание" перемещаемого объекта к линии разметки или к данному узелку при условии активизации соответствующего режима привязки.

Индексированные цвета. Табличный набор образцов цветов (не более 256), составленный из выбранной цветовой палитры или из цветов раскраски исходного изображения, который предназначен для раскраски данного изображения или иных изображений с целью уменьшения их файловых размеров или создания в них цветовых эффектов.

Интерактивное состояние (rollover state). Состояние электронного документа, возникающее при определенной манипуляции мышью по отношению к некоторой вырезке, области срабатывания или объекту исходного графического документа. С помощью интерактивных состояний происходит управление видом электронного документа под воздействием мыши, в результате чего в документе создаются эффекты интерактивности. Используется только в ImageReady CS2.

Интерактивность. Свойство электронного документа изменять свой вид или выполнять заданные пользователем командные действия под воздействием мыши на объекты этого документа или некоторые его области (вырезки и области срабатывания). Используется только в ImageReady CS2.

Кадр. Составная часть анимационного документа (видеоклипа), представляющая собой изображение, выводимое на экран в течение заданного промежутка времени. При воспроизведении документа происходит последовательное отображение кадров в заданном порядке.

Кадрирование. Формирование четырехугольной (в Photoshop CS2) или прямоугольной (в ImageReady CS2) области растрового документа, называемой областью кадрирования, с целью удаления оставшейся его области (области обрезки) в результате выполнения операции обрезки документа.

Каналы. Системное средство программы растровой графики, предназначенное для работы с составными частями изображения растрового документа. Каналы бывают двух типов: цветовые и служебные. *Цветовые каналы* применяют для разложения исходного изображения, содержащегося во всех видимых слоях документа, на составные изображения, относящиеся к базовым цветам используемой цветовой модели. *Служебные* используют для хранения изображений масок, их обработки и загрузки в документ (альфа-каналы), а также для вывода на печать дополнительных изображений, раскрашенных библиотечными цветами (каналы готовых красителей).

"Капелька" (droplet). Исполняемый файл (с расширением exe), предназначенный для автоматической обработки группы растровых документов, хранящихся на диске в выбранной папке, по сценарию (макрокоманде), внедренному в данный файл. Запуск в работу "капельки" производится путем переноса мышью в окне Windows значка выбранной папки с обрабатываемыми документами или отдельного такого документа на значок "капельки".

Карта неровностей или образец текстуры. Вспомогательное изображение, накладываемое на обрабатываемое изображение с целью формирования в нем областей светов и теней по границам однородных участков данной карты, имитирующих рельефность данного изображения.

Карта смещения (displacement map). Дополнительное изображение, управляющее (в зависимости от яркости его пикселей) смещением в ту или иную сторону соответствующих пикселей исходного изображения.

Кегль. Размер символов выбранного шрифта по высоте (измеряется в пунктах).

Кернинг. Величина промежутка между двумя текстовыми символами в месте расположения текстового курсора.

Команда фильтрации или фильтр. Команда обработки растровых изображений, которая при определении новых значений параметров пикселей обрабатываемого изображения использует цветовые, тоновые или геометрические параметры других пикселей этого или другого изображения. В результате такой обработки в изображении создается художественный эффект или выполняется его коррекция.

Комбинированная палитра. Плавающая панель, на которой расположены несколько палитр программы Photoshop CS2 или ImageReady CS2, имеющих вид отдельных вкладок.

Композитный принтер. Принтер, формирующий цветные оттиски. Частным случаем композитного принтера является цветной струйный принтер.

Композиция слоев — вариант комбинирования слоев растрового документа, сохраняемый в файле документа формата PSD. Работа с композициями слоев предусмотрена в программах Photoshop CS2 и ImageReady CS2, для чего используется палитра **Layer Comps** (Композиции слоев).

Контур Безье или **кривая Безье**. Векторный контур, состоящий из узелков, отрезков соединительных линий (сегментов) и контрольных точек, расположенных на отрезках прямых, проходящих через узелки. Регулировка кривой Безье производится в интерактивном режиме путем перемещения мышью узелков и контрольных точек, изменения типов узелков, а также их добавления к контуру или удаления. Это позволяет с высокой точностью формировать и редактировать такие кривые.

Корректирующий объект или **объект коррекции**. Немаскированная область корректирующего слоя растрового документа, сформированная под воздействием одной или двух масок отображения данного слоя (слой-маски и векторной маски). Эта область обладает следующим свойством: в ней происходит обработка командой коррекции или создания цветового эффекта, внедренной в данный слой; пикселей изображений нижележащих слоев документа без непосредственного воздействия на эти пиксели. Область объекта совпадает с прозрачной областью маски, если маска в слое одна, либо является пересечением таких областей для двух масок этого слоя.

Корректирующий слой или **слой коррекции** (adjustment layer). Рабочий слой растрового документа, выполняющий коррекцию или цветовую обработку в своей немаскированной области тех изображений документа, которые расположены в его нижних слоях и входят в область воздействия данного слоя. Для выполнения коррекции в нескольких соседних слоях документа, расположенных под корректирующим слоем, их объединяют в макетную группу вместе с данным слоем. Основное содержимое слоя — корректирующее покрытие, базирующееся на использовании внедренной в слой команды коррекции или цветовой обработки, а дополнительное содержимое — слой-маска и векторная маска (при их наличии).

Линиатура растра или **частота растра**. Число линий на дюйм (lpi), задаваемых при распечатке изображения. На идеальном бумажном носителе качество печати будет возрастать с увеличением частоты растра. Оптимальная линиатура растра определяется качеством используемой бумаги (на тонкой бумаге, хорошо впитывающей краску, изображение будет размазываться при высокой линиатуре). В зависимости от сорта бумаги обычно выбирают линиатуру растра в следующих пределах: для газетной бумаги — 70–90 lpi, для бумаги среднего качества — 90–100 lpi, а для глянцевой — 133 lpi и выше.

Макетная группа (clipping group). Несколько последовательно расположенных рабочих слоев растрового документа, обладающих следующим свойством: самый нижний из этих слоев будет выполнять функцию маски отображения (все, что не попадает в его область из слоев макетной группы, отображаться не будет). Если в состав макетной группы входит корректирующий слой, то его действие будет распространяться лишь на содержимое нижних слоев из этой группы. Макетная группа образуется путем первоначального ее создания из двух соседних слоев документа, верхний из которых следует сделать активным, а затем последовательного включения в нее необходимого количества вышележащих соседних слоев.

Маска. Вспомогательный объект растрового документа, управляющий обработкой или отображением его изображений. Маски бывают двух типов: *маски обработки*, представляющие собой плавающие выделенные области, и *маски отображения*. Последние, в свою очередь, подразделяются на *слой-маски* (в оттенках серого), *векторные маски* (контрастные) и *обрезные маски*, относящиеся к макетным группам слоев.

Метки обрезки. Метки на цветоделенных пленках и печатных формах, которые определяют места будущей обрезки страниц печатного документа.

Метки приводки или **регистрационные метки.** Метки, находящиеся на цветоделенных пленках и печатных формах, которые используются для совмещения цветов при типографской печати.

Муар. Паразитный узор на цветном печатном оттиске, который возникает при неточном совмещении печатных форм или при неправильно выбранных углах наклона раstra.

Направляющие. Вспомогательные вертикальные и горизонтальные прямые линии, предназначенные для фиксации положения и выравнивания объектов в растровом документе. В Photoshop CS2 и ImageReady CS2 используются направляющие двух типов: обычные и "умные". Обычные направляющие формируются пользователем, а "умные" автоматически появляются на экране при совмещении краев или центров двух объектов, один из которых перемещается или трансформируется.

Начертание или **стиль начертания.** Вариант оформления символов шрифта. Наиболее распространенными начертаниями являются: *regular* (обычный), *bold* (полужирный), *italic* (курсив), *bold-italic* (полужирный-курсив).

Обводка. Формирование в активном слое растрового документа некоторого изображения вдоль границ выделенной области документа, выбранного векторного контура (замкнутого или разомкнутого) или краев растрового объекта.

Область заливки контуров. Область отображения или оформления (с помощью операции заливки) некоторого слоя растрового документа, которая формируется путем определенного взаимодействия между собой заданной группы векторных контуров (обтравочных или обычных).

Область кадрирования. Выделенная область растрового документа, которая останется после выполнения операции обрезки путем удаления оставшейся периферийной части документа, называемой областью обрезки.

Область срабатывания или **карта изображения** (image map). Область растрового документа, для которой задается различная управляющая информация, используемая в Web-странице под воздействием мыши на данную область. Отличается от вырезки (см. выше) двумя свойствами: а) отсутствием разбивки изображения исходного документа на фрагменты, сохраняемые в отдельных файлах; б) произвольной формой. Используется только в ImageReady CS2.

Обрезка цветового канала. Операция обработки канального изображения растрового документа, состоящая в следующем: самым темным и самым светлым пикселям данного изображения присваиваются определенные пороговые значения, при этом величины яркости остальных пикселей изображения равномерно перераспределяются по всему тоновому диапазону.

Обтравочный контур (clipping path). Векторный контур (замкнутый или разомкнутый), делающий прозрачным некоторую часть того изображения растрового документа, к которому он относится. Обтравочные контуры бывают двух разновидностей: внутренние и наружные. *Внутренние обтравочные контуры* относятся к отдельным изображениям многослойного растрового документа и выполняют в них функции контрастных векторных масок. *Наружные обтравочные контуры*,

сохраняемые вместе с документом в файле формата EPS или TIFF, делают прозрачными некоторые участки результирующего изображения этого документа при его импорте в другой графический документ.

Объект заливки. Немаскированная область слоя равномерной, градиентной или шаблонной заливки растрового документа, сформированная под воздействием одной или двух масок данного слоя (слой-маски и векторной маски). Область объекта совпадает с прозрачной областью маски, если маска в слое одна, либо является пересечением таких областей для двух масок этого слоя.

Объект. Составная часть растрового документа, которую можно выделять, перемещать и обрабатывать как единое целое. В зависимости от своего назначения, положения на растровой подложке, способа формирования и обработки, объекты подразделяются на растровые, текстовые, заливки, корректирующие, "умные" (используются только в Photoshop CS2) и вспомогательные. К числу вспомогательных объектов растрового документа относятся следующие: плавающая выделенная область, векторные контуры (в том числе и относящиеся к векторной маске), слой-маски, вырезки, области срабатывания (используются только в ImageReady CS2), а также текстовые и звуковые аннотации (используются только в Photoshop CS2).

Обычный слой. Рабочий слой растрового документа, предназначенный для размещения растрового объекта, представляющего собой совокупность непрозрачных или частично прозрачных пикселей, видимых на экране при отсутствии в данном слое масок. Основное содержимое слоя — растровый объект, а дополнительное его содержимое — слой-маска и векторная маска (при их наличии).

Опорная точка объекта (reference point). Регулируемая точка объекта растрового документа, которая характеризуется двумя свойствами: она остается неизменной в процессе трансформации объекта и для нее задаются координаты объекта. Положение опорной точки определяется с помощью ее метки, имеющей форму оружейного прицела.

Открытый интерфейс допечатной подготовки (Open Prepress Interface — OPI). Набор условных обозначений на языке PostScript, с помощью которого можно задавать при печати различные режимы импорта графических изображений, представленных в форматах TIFF и EPS, в том числе и устанавливать связи с высококачественными изображениями, хранящимися в отдельных файлах.

Пакетирование (stacking). Взаимное расположение объектов по всей толщине растрового документа.

Палитра. Системное средство программы Photoshop CS2 или ImageReady CS2, предназначенное для настройки параметров выполняемых операций или для отображения справочной информации. Палитра отличается от обычного диалогового окна тем, что может находиться в развернутом или свернутом состоянии, не мешая выполнению других операций, не имеющих к ней отношения.

Печатные размеры. Размеры изображения при печати, задаваемые в сантиметрах, миллиметрах, дюймах и т. д.

Печать с наложением или **печать поверх.** Наложение красок при типографской печати в тех местах графического документа, в которых два или более объектов расположены друг на друге.

Пиксел. Минимальный элемент изображения, имеющий квадратную форму, для которого задаются цветовые параметры, относящиеся к растровому изображению, экрану монитора или выводимому на печать графическому документу.

Поле обрезки. Поле выступа области изображения за линию обрезки.

Ползунок. Регулятор линейного типа, состоящий из движка и направляющей, вдоль которой этот движок может перемещаться с помощью указателя мыши.

Предустановки (presets). Управляющие элементы различного назначения, которые характеризуются предварительно заданными параметрами, хранящимися в файлах. Позволяют существенно ускорить выполнение тех или иных операций обработки растрового документа. В Photoshop CS2 используются восемь типов предустановок: профили кистей, образцы цветов, образцы градиентов, стили, шаблоны, тоновые профили, заказные формы, а также наборы параметров инструментов (предустановки инструментов).

Профиль кисти. Совокупность двух составляющих, которые характеризуют серию оттисков, появляющихся в растровом документе под воздействием на него некоторого инструмента рисования или локальной обработки. Первая составляющая представляет собой *изображение кисти* (полутонное или контрастное), из которого образуется отдельный оттиск, а вторая — *набор параметров кисти* (статических и динамических), определяющих вид штриха, который формируется в процессе перемещения инструмента по документу.

Рабочее пространство (working space). Цветовое пространство, заданное в Photoshop CS2 по умолчанию (с помощью соответствующего цветового профиля) применительно к растровым документам определенного цветового формата: RGB, CMYK или оттенков серого (Grayscale).

Рабочий слой. Прозрачный слой растрового документа (аналог прозрачной кальки), в котором может находиться один из его объектов. В Photoshop CS2 и ImageReady CS2 предусмотрена возможность работы с рабочими слоями пяти типов: обычными, текстовыми, заливки, корректирующими и "умными".

Равномерная заливка. Раскраска выбранным цветом выделенной области активного слоя растрового документа.

Размеры в пикселах. Количество пикселей по ширине и высоте изображения растрового документа, хранящегося в файле, отображаемого на экране или выводимого на печать.

Разрешение. Число пикселей на единицу длины, обычно на дюйм (dots per inch, dpi, или pixels per inch, ppi), для растрового, экранного или печатаемого изображения. С увеличением разрешения повышается качество изображения, но при этом возрастает объем памяти, необходимой для его хранения.

Раскадровка (tweening). Процесс автоматической регулировки параметров для выбранной или формируемой группы последовательно расположенных кадров анимационного документа, при которой происходит плавный переход от параметров начального к параметрам конечного кадра данной группы.

Растискивание. Фактическое увеличение размеров точки при растровой печати из-за растекания типографской краски на бумаге.

Растровая подложка или просто подложка. Среда, в которой на компьютере создается растровый документ, состоящий из одного или нескольких изображений,

находящихся в отдельных слоях. Подложка состоит из одного или нескольких слоев, среди которых может быть один фоновый слой (непрозрачный) и несколько прозрачных слоев. Подложка имеет прямоугольную форму и характеризуется разрешением и цветовым форматом.

Растровое изображение. Изображение, состоящее из небольших элементов квадратной формы, называемых пикселями. Для каждого пикселя изображения, имеющего определенные координаты, задаются значения каналов яркостей используемой цветовой модели. Растровые изображения используются в следующих случаях: а) при создании художественных эффектов, недоступных для объектов векторной графики; б) при сканировании и цифровой фотосъемке; в) в электронных документах.

Растровый объект. Совокупность непрозрачных или частично прозрачных пикселей обычного рабочего слоя растрового документа, видимых на экране при отсутствии имеющихся в данном слое масок.

Связывание и внедрение объектов (Object Linking and Embedding — OLE). Вставка в документ объектов, созданных в других приложениях, при сохранении возможности их редактирования непосредственно в самом документе. Такие объекты называются объектами OLE. **Внедрение** OLE-объекта состоит в его вставке непосредственно в тело документа, а **связывание** — в установлении связи с файлом, в котором он находится.

Сглаживание краевых пикселей. Размытие краев растрового изображения за счет раскрашивания соседних пикселей в оттенки, близкие к краевым пикселям. Сглаживание применяется для снижения уровня зубцов, появляющихся по краям изображения малых размеров или низкого разрешения, которые расположены под некоторым углом к его оси координат.

Слой заливки (fill layer). Рабочий слой растрового документа, который характеризуется равномерной, градиентной или шаблонной заливкой немаскированных участков, представляющих собой объект заливки данного слоя. Основное содержимое слоя — цветовое, градиентное или шаблонное покрытие, а дополнительное его содержимое — слой-маска и векторная маска (при их наличии).

Слой контуров. Служебная область растрового документа, предназначенная для размещения векторных контуров с целью упорядочения к ним доступа с помощью палитры **Paths** (Контур). Слои контуров бывают двух типов: общие и локальные. Доступ к общему слою контуров может быть осуществлен независимо от выбора того или иного слоя документа. Доступ к локальному слою контуров, в котором размещаются обтравочные контуры векторной маски некоторого слоя документа, возможен лишь при выборе данного слоя документа.

Слой формы (shape layer). Слой заливки, в котором имеется хотя бы один обтравочный контур, выполняющий функцию контрастной векторной маски отображения.

Слой. Аналог прозрачной кальки, которая применяется в художественном дизайне. В программах растровой графики слои предназначены для обработки составных частей растрового документа (в одном слое может находиться всего один объект документа), а в программах векторной графики — для работы с любыми объектами документа (в одном слое могут располагаться несколько объектов произвольных типов). Растровый документ, создаваемый в программе Photoshop CS2,

может включать в себя один фоновый слой и несколько рабочих слоев следующих пяти типов: обычных, текстовых, заливки, коррекции и "умных" (в документах ImageReady CS2 последние слои отсутствуют).

Слой-маска (layer mask). Вспомогательное изображение в оттенках серого цвета, накладываемое на изображение некоторого рабочего слоя растрового документа и регулирующее его прозрачность в зависимости от своего тонового уровня. Чем темнее пиксел изображения слой-маски, тем более прозрачным будет соответствующий пиксел результирующего изображения данного слоя. Данная маска отображается в палитре **Layers** (Слои) в виде значка, находящегося в соответствующей строке списка слоев справа от значка объекта этого слоя.

Составные цвета или полиграфические цвета (process colors). Отличаются от стандартных цветов тем, что при печати документа в режиме цветоделения разлагаются на четыре базовых цвета модели CMYK, каждый из которых выводится на отдельную цветоделенную пленку.

Стандартные цвета, цвета готовых красителей или плащечные цвета (spot colors). Отличаются от составных цветов тем, что при печати документа в режиме цветоделения каждый из этих цветов выводится на отдельную цветоделенную пленку, и этими же цветами выполняется печать на типографском оборудовании.

Стиль (общее определение). Набор параметров, зафиксированных в файле под определенным именем, который предназначен для ускорения обработки в документе объектов некоторого типа или выполнения конкретной операции. В Photoshop CS2 и ImageReady CS2 при обработке объектов растровых документов используются стили оформления слоев (просто стили).

Стиль оформления слоя или просто стиль. Набор параметров заданных эффектов слоев, сохраненных в файле под определенным именем и значком с целью их последующего использования с помощью палитры **Styles** (Стили) для ускорения процесса формирования этих эффектов в рабочих слоях растрового документа.

Стиль печати. Набор параметров печати документа, сохраненный под определенным именем в файле с целью многократного использования.

Стиль сохранения изображения. Набор параметров изображения для Web заданного файлового формата, сохраненный под определенным именем в файле с целью последующего использования при формировании многих изображений с такими параметрами.

Сценарий. Макрокоманда, состоящая из нескольких команд по обработке растрового документа, которая сохраняется в памяти компьютера под определенным именем с целью автоматизации обработки ею многих документов.

Текстовая дорожка. Векторный контур, вдоль которого расположены или могут располагаться в графическом документе символы текста.

Текстовый блок. Совокупность текстовых символов, находящихся в текстовой рамке, непосредственно в теле документа или на текстовой дорожке, которые можно независимо перемещать по области документа или обрабатывать.

Текстовый объект. Текстовый блок, расположенный в отдельном рабочем слое (текстовом) растрового документа, который допускается форматировать и редактировать с помощью соответствующих средств Photoshop CS2 или ImageReady CS2.

Текстовый слой (text layer). Рабочий слой растрового документа, предназначенный для расположения в документе текстового блока, видимого на экране при отсутствии в данном слое масок, для которого допускается выполнение различных операций по его форматированию и редактированию. Основное содержимое слоя — текстовый объект, а дополнительное его содержимое — слой-маска и векторная маска (при их наличии).

Текстура. Поверхность среза объемного объекта, имеющего определенную природу (дерево, скальная порода, металл и т. п.), поверхность материала с характерными для него неровностями (брезент, холст, кирпичная кладка и др.) либо вид облачного неба.

Тоновый профиль. Графическая зависимость между уровнем непрозрачности или цветом некоторого пиксела дополнительного изображения, формируемого при создании эффекта слоя, и расстоянием этого пиксела до краев данного изображения. Используется в Photoshop CS2 и ImageReady CS2 при создании следующих эффектов слоев: тени, свечения, скоса с рельефом и атласа.

Точка схода (vanishing point). Точка, в которую сходятся воображаемые прямые линии, являющиеся продолжениями ребер или границ некоторого объекта, точки которого находятся на разных расстояниях от наблюдателя (например, дом или дорога), или соединяющие выступающие части серии одинаковых объектов, уходящих вдаль (телеграфные столбы).

Трансформационные маркеры. Восемь квадратных меток, полых внутри, расположенные по углам и серединам сторон прямоугольной обрамляющей рамки, которая появляется на экране вокруг выбранного объекта при выполнении операции трансформации объекта с помощью мыши.

Трекинг. Величина промежутка между соседними выделенными текстовыми символами.

"Умный" объект (smart object). Специальный объект растрового документа Photoshop CS2, который образуется либо из других объектов того же документа, либо путем вставки в документ графической информации из выбранного файла доступного для импорта формата. "Умные" объекты допускается редактировать либо в самой программе Photoshop CS2, либо в программе векторной графики Adobe Illustrator, если они там создавались. Кроме того, такие объекты можно сохранять в отдельных файлах, заменять их на содержимое графических файлов, а также растривать.

"Умный" слой. Рабочий слой документа Photoshop CS2, содержащий "умный" объект.

Фоновый слой. Непрозрачный слой растрового документа (аналог листа бумаги или холста), который находится в самом низу подложки данного документа, если в нем этот слой предусмотрен. В файле растрового документа, формат которого допускает сохранение прозрачных пикселей или составных изображений документа, фоновый слой может отсутствовать.

Цветовая ловушка. Тонкий контур вокруг объекта, который печатается поверх другого объекта (фоновый), имеющего выбивку. Использование цветовых ловушек позволяет компенсировать ошибку в совмещении форм при печати на типографском оборудовании. Существуют два способа создания цветовых ловушек: *растяжка* и *заслонка*, первый из которых состоит в увеличении размеров объекта,

расположенного на фоновом объекте, а второй — в уменьшении размера выбивки в фоновом объекте.

Цветовая маска. Тип маски обработки, которая формируется путем выделения областей растрового изображения с заданными цветовыми параметрами с целью регулировки прозрачности этих областей.

Цветовая модель. Способ представления цветов в изображениях путем разделения исходного цвета на базовые цветовые компоненты с указанием их количественных значений. Наиболее распространенными цветовыми моделями являются RGB (Red — красный, Green — зеленый, Blue — синий) и CMYK (Cyan — голубой, Magenta — пурпурный, Yellow — желтый, black — черный). Первая модель применяется при отображении цветов на экране монитора, а вторая — при полиграфической печати.

Цветовое пространство или **цветовой охват.** Совокупность цветовых и тоновых оттенков, которые воспроизводит или воспринимает то или иное техническое или биологическое устройство. В документах, предназначенных для печати, под цветовым пространством подразумевается пространство цветовой модели CMYK.

Цветовой круг. Схема взаимодействия цветов, представляемых в форматах цветковых моделей RGB и CMY, которая имеет вид цветного круга. На этой схеме базовые цвета указанных моделей расположены в следующем порядке (при движении по часовой стрелке): желтый, красный, пурпурный, синий, голубой и зеленый. Каждый такой цвет находится напротив дополняющего его цвета и одновременно между цветами, с помощью которых он получен.

Цветовой профиль. Набор параметров, описывающих цветовое пространство устройства отображения или вывода графической информации (монитора, сканера или принтера). Этот набор, хранящийся в файле, предназначен для устранения или сведения к минимуму тех цветовых искажений в изображении, которые вызваны несоответствием цветовых пространств используемых устройств. В Photoshop CS2, как и во многих других современных графических приложениях, используются стандартные цветовые профили, базирующиеся на универсальном языке описания их цветовых параметров. Такие профили можно внедрять в файлы разрабатываемых растровых документов, загружать их вместе с открываемыми документами, а также временно подключать к документам при их отображении на экране (в последнем случае цветовые профили называются *экранными*).

Цветовой формат. Способ кодирования цветов, используемых в изображениях, создаваемых на компьютере. Цветовые форматы бывают пяти типов: цветковых моделей, систем соответствия цветов, табличные, дуплексный и многоканальный.

Цветоделение. Процесс разделения цветного изображения, созданного в компьютере, на несколько одноцветных изображений при их распечатке на пленках (их называют цветоделенными). Из этих пленок будут в дальнейшем изготовлены формы для печати цветных оттисков на типографском оборудовании. Каждое составное изображение, относящееся к отдельной форме, является растровым. Оно состоит из точек раstra, имеющих определенные форму, расположение и размеры. Параметры этих точек подбираются таким образом, чтобы при печати они располагались рядом, создавая многоцветное изображение, идентичное исходному.

- Цветоделенные пленки.** Оттиски, получаемые на пленках при распечатке документа в режиме цветоделения с целью последующего изготовления печатных форм, с помощью которых выполняется цветная печать на типографском оборудовании.
- Шаблон.** Образец изображения прямоугольной формы, выбранный из открытой библиотеки таких образцов или созданный пользователем, на основе которого программой формируется мозаичный узор, используемый в растровом документе при шаблонной заливке или создании соответствующего эффекта слоя.
- Шаблонная заливка.** Оформление выделенной области некоторого изображения или пустого активного слоя растрового документа мозаичным узором, составленным из копий образца выбранного изображения прямоугольной формы, называемого шаблоном.
- Шрифт** (гарнитура шрифта). Набор текстовых символов одного рисунка всех размеров и начертаний. Например: Arial, Courier, Baltica.
- Экранные размеры.** Размеры изображения при выводе на экран монитора с заданным удельным разрешением (количеством пикселей на единицу длины).
- Электронный документ.** Объект обработки некоторого приложения, предназначенный для самостоятельного распространения в Интренете, локальных сетях или на компакт-дисках. Сохраняется в памяти компьютера в виде одного или нескольких файлов. Если электронный документ предназначен для публикации в Web, то его называют Web-страницей (если он состоит из одной страницы) или Web-сайтом (если из нескольких страниц).
- Эффект слоя.** Эффект оформления содержимого любого выбранного рабочего слоя растрового документа. В Photoshop CS2 и ImageReady CS2 предусмотрено создание десяти различных эффектов слоев.

Предметный указатель

I

ImageReady CS2:

- автоматизация обработки 563
- редактирование капельки 564
- анимация 554
 - команда Optimize Animation
 - палитры Animation 560
 - команда Tween
 - палитры Animation 560
 - палитра Animation 557
- блок инструментов 531
- возможности программы 527
- вырезки 542
 - палитра Slice 543
 - работа с таблицами, палитра Table 545
- заливка 572
- инструменты:
 - Circle Image Map 532
 - Clone Stamp 533
 - Crop 534
 - Ellipse 533
 - Elliptical Marquee 531
 - Eraser 533
 - Eyedropper 534
 - Hand 534
 - Image Map Select 532
 - Lasso 532
 - Line 533
 - Magic Eraser 533
 - Magic Wand 532
 - Marquee 531
 - Move 532
 - Paint Bucket 533
 - Paintbrush 533

- Pencil 533
- Pill Rectangle 534
- Polygon Image Map 532
- Polygonal Lasso 532
- Rectangle 533
- Rectangle Image Map 532
- Rounded Rectangle 533
- Rounded Rectangle Marquee 531
- Single Column Marquee 532
- Single Row Marquee 532
- Slice 532
- Slice Select 532
- Tab Rectangle 534
- Type 533
- Zoom 534
- инструменты (кнопки):
 - Default Foreground and Background Colors 534
 - Edit in Photoshop 535
 - Full Screen Mode 535
 - Full Screen Mode With Menu Bar 535
 - Preview Document 535
 - Preview in Default Browser 535
 - Set background color 534
 - Set foreground color 534
 - Standard Screen Mode 535
 - Switch Foreground and Background Colors 534
 - Toggle Image Maps Visibility 534
 - Toggle Slices Visibility 535
- интерактивность 550
 - палитра Web Content 551
- интерфейс программы 528, 529
- маски 538

(окончание рубрики на стр. 664)

ImageReady CS2 (окончание):

- назначение программы 527
- настройка установочных параметров программы 586
- обводка 573
- области срабатывания 547
 - палитра Image Map 549
- палитры 535
 - Actions 535, 563
 - Animation 535, 557
 - Character 536
 - Color 536, 540
 - Color Table 536, 541
 - History 536, 563
 - Image Map 536, 549
 - Info 536
 - Layer Comps 536
 - Layers 536, 538
 - Optimize 536, 582
 - Paragraph 536
 - Slice 537, 543
 - Styles 537, 542
 - Swatches 537, 541
 - Table 537, 545
 - Web Content 537, 551
- перемещение объектов 574
- прозрачность 576
 - выбивки 576
 - необратимая регулировка 577
 - обратимая регулировка 576
 - прозрачность в изображениях для Web 577
- профили кистей 541
- разжижение изображения 574
- растровый документ
 - изменение размеров изображения 568
 - изменение размеров подложки 568
 - импорт информации 567
 - линейки и направляющие 567
 - обрезка документа 568
 - открытие документов 565
 - поворот изображения 568
 - создание нового документа 565
 - сохранение содержимого документа 566
 - удаление кромки изображения 568
 - устройство документа 537
- рисование линий 569
- рисование по образцу 569
- слои 538
 - палитра Layers 538
 - смешение изображений слоев 540
- события 563
 - палитра History 563
- стили 542
 - палитра Styles 542
- стирание пикселей изображения 573
- сценарии 563
 - палитра Actions 563
- текст, работа 570
- тоновая коррекция изображения 573
- трансформация объектов 575
- управляемая графика 561
- установочные параметры
 - программы окно Preferences:
 - вкладка Cursors 589
 - вкладка General 586
 - вкладка Guides and Grid 588
 - вкладка Image Maps 587
 - вкладка Optimization 588
 - вкладка Plug-ins 590
 - вкладка Slices 587
 - вкладка Transparency 590
- фигуры создание 571
- цвета:
 - диалоговое окно Color Picker 541
 - палитра Color 540
 - палитра Color Table 541
 - палитра Swatches 541
 - смешение цветов, режимы 540
- цветовая коррекция изображения 574
- цветовые форматы 540
- электронные документы 580
 - Web-страница, порядок создания 585
 - видеоклип, порядок создания 584
 - выходные параметры Web-страницы 585
 - изображения
 - для Web, формирование 581, 583
 - палитра Optimize 582
- эффект цветовой обработки, команда Invert 579
- эффекты искривления текста 578
- эффекты слоев 578
- эффекты фильтрации 579
 - команда Tile Maker подменю Other: меню Filter 579

Р**Photoshop CS2:**

- возможности программы 5
- назначение программы 5
- недостатки программы
 - недоработки 6
 - недостатки совместной эксплуатации 7
- сравнительные недостатки 6
- новые функции программы 7
- требования к компьютеру 9

А**Автоматизация обработки:**

- команды подменю Automate:
 - меню File
 - Batch 121
 - Conditional Mode Change 123
 - Contact Sheet II 123
 - Create Droplet 122
 - Crop and Straighten Photos 124
 - Fit Image 124
 - Merge to HDR 126
 - PDF Presentation 122
 - Photomerge 125
 - Picture Package 125
- команды подменю Scripts меню File:
 - Browse 129
 - Export Layers To Files 128
 - Image Processor 128
 - Layer Comps To Files 128
 - Layer Comps to PDF 128
 - Layer Comps to WPG 128
 - Script Events Manager 129

Анимация в Photoshop CS2 114**В****Восстановление пикселей**

- изображения 243
- инструмент Art History Brush 244
- инструмент History Brush 244
- порядок работы 245

Вырезки 110

- инструмент Slice 112
- инструмент Slice Select 113
- команды 111
- типы вырезов 110

З**Заливка 204**

- градиентная заливка инструмент Gradient 213
 - порядок заливки 216
 - разновидности градиентов 213
 - редактор градиентов 214
 - типы градиентов 213
- равномерная и шаблонная заливки 205
- инструмент Paint Bucket 206
- команда Fill меню Edit 208
- палитра Paths 210
 - порядок заливки, инструмент Paint Bucket 207
 - порядок заливки, команда Fill 209
 - порядок заливки, палитра Paths 211
- слон заливки 217
- типы заливок 204

Замена покрытия слоя 337**И****Извлечение изображения, команда Extract:**

- меню Filter 271
- параметры команды 273
- порядок работы 275
- режимы извлечения 272

Инструменты:

- Add Anchor Point 30
- Art History Brush 24, 244
 - настройка параметров 245
- Audio Annotation 33
- Background Eraser 24, 328
 - настройка параметров 329
- Blur 25
 - настройка параметров 228
- Brush 22, 170
 - настройка параметров 171
- Burn 27
 - настройка параметров 230
- Clone Stamp 23, 174
 - настройка параметров 175
- Color Replacement 22, 232
 - настройка параметров 232
- Color Sampler 33
- Convert Point 30
- Crop 20
- Custom Shape 32
 - настройка параметров 194

- Delete Anchor Point 30
- Direct Selection 27
- Dodge 26
 - настройка параметров 230
- Ellipse 31
 - настройка параметров 194
- Elliptical Marquee 18
 - настройка параметров 57
- Eraser 24, 240, 326
 - настройка параметров 240, 327
- Eyedropper 33
- Freeform Pen 29
 - настройка параметров 84
- Gradient 25, 213
 - настройка параметров 213
- Crop
 - настройка параметров 158
- Hand 33
- Healing Brush 21, 235
 - настройка параметров 235
- History Brush 23, 244
 - настройка параметров 244
- Horizontal Type 28
 - настройка параметров 182
- Horizontal Type Mask 28
 - настройка параметров 182
- Lasso 19
 - настройка параметров 57
- Line 32
 - настройка параметров 194
- Magic Eraser 25, 242, 330
 - настройка параметров 242, 331
- Magic Wand 19
 - настройка параметров 59
- Magnetic Lasso 19
- Measure 33
- Move 18
 - настройка параметров 292
- Notes 32
- Paint Bucket 25, 206
 - настройка параметров 206
- Patch 21, 237
 - настройка параметров 238
- Path Selection 27
 - настройка параметров 82
- Pattern Stamp 23, 177
 - настройка параметров 177
- Pen 29
 - настройка параметров 84
- Pencil 22, 171
 - настройка параметров 172
- Polygon 31
 - настройка параметров 194
- Polygonal Lasso 19
 - настройка параметров 57
- Rectangle 30
 - настройка параметров 194
- Rectangular Marquee 16
 - настройка параметров 57
- Red Eye 21, 239
- Rounded Rectangle 31
 - настройка параметров 194
- Sharpen 26
 - настройка параметров 228
- Single Column Marquee 18
 - настройка параметров 57
- Single Row Marquee 18
 - настройка параметров 57
- Slice 20, 112
 - настройка параметров 112
- Slice Select 20, 113
 - настройка параметров 113
- Smudge 26
 - настройка параметров 228
- Sponge 27
 - настройка параметров 230
- Spot Healing Brush 21, 233
 - настройка параметров 234
- Vertical Type 28
 - настройка параметров 182
- Vertical Type Mask 29
 - настройка параметров 182
- Zoom 34
- кнопки:
 - Default Foreground and Background Colors 34
 - Edit in ImageReady 35
 - Edit in Quick Mask Mode 35
 - Edit in Standard Mode 34
 - Full Screen Mode 35
 - Full Screen Mode With Menu Bar 35
 - Set background color 34
 - Set foreground color 34
 - Standard Screen Mode 35
 - Switch Foreground and Background Colors 34
- Интерфейс Photoshop CS2 11
 - блок инструментов 15
 - диалоговые окна 46
 - Filter Gallery 47

- меню команд 13
 - контекстное меню строки состояния документа 14
- метки-регуляторы 13
- окно Adobe Bridge 44
- палитры 35
- рабочее окно документа 43
- состав интерфейса 11
- справочная система 47
 - контекстный режим работы 47
 - режим работы по запросу 47
- строка состояния документа 44

К

- Каналы 75
 - команда Calculations меню Image 78
 - палитра Channels 76
 - средства программы по работе с каналами 76
 - типы каналов
 - служебные 75
 - цветовые 75
- Контуры 79
 - контур Безье 80
 - типы узелков 80
 - обтравочный контур 80
 - палитра Paths 85
 - слои контуров 80
 - локальные слои 80
 - общие слои 80
 - средства программы по работе с контурами 81
 - типы контуров 80

Л

- Локальная коррекция изображения 227
 - коррекция с использованием опорного цвета, инструмент Color Replacement 232
 - порядок работы 233
 - коррекция с переносом пикселей, инструмент Healing Brush 235
 - порядок работы 236
 - коррекция с переносом пикселей, инструмент Patch 237
 - порядок работы 238

- коррекция с переносом пикселей:
 - инструмент Spot Healing Brush 233
 - порядок работы 234
- обычная коррекция инструментами Blur: Sharpen Smudge Dodge Burn и Sponge 228
 - порядок работы 230
- устранение красного цвета глаз, инструмент Red Eye 239

М

- Маски:
 - маски обработки 55
 - загрузка маски 62
 - редактирование маски 60
 - режим быстрой маски 55
 - создание обычной маски 57
 - создание цветовой маски
 - инструмент Magic Wand 58
 - создание цветовой маски, команда Color Range 59
 - сохранение маски 61
 - маски отображения 63
 - векторная маска, обработка 65
 - векторная маска, создание 64
 - обрезная маска, создание 65
 - слой-маска, обработка 64
 - слой-маска, создание 64
 - типы масок 54

Н

- Нанесен, изображения
 - с видом в перспективе:
 - команда Vanishing Point меню Filter 284
 - порядок работы 285
- Настройка параметров программы
 - быстрые клавиши, окно Keyboard: Shortcuts and Menus 519
 - порядок настройки 521
 - меню, окно Keyboard Shortcuts and Menus 522
 - порядок настройки 523
 - предустановки, окно Preset Manager 524
 - установочные параметры,
 - окно Preferences 509
 - вкладка Display & Cursors 513
 - вкладка File Handling 512

вкладка General 510
 вкладка Guides Grid & Slices 514
 вкладка Memory & Image Cache 515
 вкладка Plug-Ins & Scratch Disks 515
 вкладка Transparency & Gamut 513
 вкладка Type 516
 вкладка Units & Rulers 514
 цветовые параметры,
 окно Color Settings 516

О

Обводка 220
 команда Stroke меню Edit 222
 порядок обводки 223
 палитра Paths 224
 порядок обводки 225
 типы обводок 220
 Обработка краев растрового объекта 337
 Общая коррекция изображения
 (тоновая и цветовая) 246
 общий порядок коррекции 247
 Объединение объектов 336

П

Палитры:

Actions 37, 118
 Animation 37
 Brushes 37, 101
 Channels 37, 76
 Character 37, 184
 Color 37, 92
 Histogram 37
 History 38, 115
 Info 38
 Layer Comps 40, 71
 Layers 41, 66
 Navigator 41
 Paragraph 41, 186
 Paths 42, 85
 Styles 42, 108
 Swatches 42, 94
 Tool Presets 42

Перемещение объектов 291
 между документами 300
 перемещение векторных
 контуров 303
 перемещение выделенной
 области немаскированного
 изображения 301

перемещение изображения
 слой-маски 302
 перемещение объекта 301
 перемещение плавающей выделенной
 области документа 302
 перемещение содержимого
 служебного канала 303
 по документу 291
 выравнивание и распределение
 контуров 300
 выравнивание и распределение
 объектов 298
 перемещение векторных
 контуров 297
 перемещение выделенной области
 изображения 295
 перемещение объекта 293
 перемещение плавающей выделенной
 области документа 296
 Прозрачность 319
 выбивки 322
 необратимая регулировка прозрачности
 регулировка прозрачности будущего
 изображения 325
 регулировка прозрачности
 инструментом Background
 Eraser 328
 регулировка прозрачности
 инструментом Eraser 326
 регулировка прозрачности
 инструментом Magic Eraser 330
 регулировка прозрачности маской
 обработки 326
 обратимая регулировка прозрачности,
 регулировка прозрачности
 изображений для эффектов
 слоев 321
 регулировка прозрачности исходного
 изображения объекта 321
 регулировка прозрачности рабочего
 слоя документа 320
 регулировка прозрачности
 с помощью выбивок 322
 регулировка прозрачности
 с помощью обтравочных
 контуров 324
 регулировка прозрачности
 с помощью слой-маски 324
(окончание рубрики на стр. 669)

Прозрачность (окончание):

- прозрачность в изображениях для Web 332
- файловые форматы GIF и PNG-8, 332
- файловый формат PNG-24, 333

Профили кистей 98

- палитра Brushes 101

Р

Разжижение изображения команда Liquify: меню Filter 276

- параметры команды 278
- порядок работы 280

Растривание объекта 335

Растровый документ:

- изменение параметров изображения, команда Image Size 161
- изменение размеров подложки, команда Canvas Size 160

импорт информации 149

- вставка графической информации 149

линейки 153

- изменение масштаба 153
- регулировка центра координат 153
- управление выводом на экран 153

наложение изображений,

- команда Apply Image 163

направляющие обычные 152, 154

- настройка параметров 155
- перемещение 154
- создание 154
- удаление 155

- управление отображением 154

направляющие "умные" 152

обрезка документа,

- инструмент Crop 156

- порядок обрезки документа 159

открытие документов 142

- порядок открытия документов 144

поворот изображения 162

преобразование цветового формата 164

- в дуплексный формат,

- команда Duotone 165

- в многоканальный формат,

- команда Multichannel 167

- в формат CMYK, команда CMYK

- Color 167

- в формат Lab, команда Lab Color 167

в формат RGB,

- команда RGB Color 167

в формат индексированных цветов,

- команда Indexed Color 166

в формат оттенков серого,

- команда Grayscale 165

в черно-белый формат,

- команда Bitmap 165

привязка, режимы 156

сетка 155

- настройка параметров 155

- управление отображением 155

создание нового документа 141

сохранение документа 146

- порядок сохранения документа 148

удаление кромки изображения,

- команда Trim 159

экспорт векторных контуров 151

- порядок экспорта контуров 151

параметры печати

- окно Print 480

- окно Параметры страницы 479

- окно Печать 484

печать документа, порядок 485

устройство документа

- дополнительные функции 54

- рабочие слои 51

- растровая подложка 51

- типы объектов 52

Рисование карандашом,

- инструмент Pencil 171

порядок рисования 172

Рисование кистью, инструмент Brush 170

порядок рисования 172

Рисование по образцу 174

клонирование изображения,

- инструмент Clone Stamp 174

- порядок клонирования 175

клонирование узора,

- инструмент Pattern Stamp 177

- порядок клонирования 178

С

Слои 65

- палитра Layer Comps 71

- палитра Layers 66

смещение изображений слоев 73

- настройка параметров

- смещения 74

- События 115
 - палитра History 115
- Стили 107
 - палитра Styles 108
- Стирание пикселей изображения 239
 - инструмент Eraser 240
 - порядок работы 241
 - инструмент Magic Eraser 242
 - порядок работы 243
- Сценарии 117
 - воспроизведение сценария 120
 - запись нового сценария 120
 - палитра Actions 118

Т

- Текст:
 - возможности программы 179
 - обработка текстового блока в виде плавающей выделенной области 192
 - обработка текстового объекта без использования курсора 190
 - обработка текстового объекта с использованием курсора 191
 - создание текстового блока 187
 - средства работы с текстом 180
 - палитра Character 184
 - палитра Paragraph 186
 - форматирование текста
 - типы шрифтов, идентификация 183
- Тоновая коррекция изображения 248
 - автоматическая коррекция, настройка параметров 249
 - команды подменю Adjustments меню Image:
 - Auto Color 252
 - Auto Contrast 251
 - Auto Levels 251
 - Brightness/Contrast 254
 - Curves 252
 - Equalize 257
 - Exposure 257
 - Levels 248
 - Shadow/Highlight 255
 - Variations 269
- Трансформация объектов 304
 - панель параметров 305
 - трансформация векторных контуров 316
 - трансформация выделенной области изображения 310

- трансформация объекта 307
- трансформация плавающей выделенной области документа 313

У

- Умные объекты, обработка 333
- Управляемая графика Photoshop CS2 115

Ф

- Файловые форматы:
 - векторные форматы:
 - AI 137
 - DCS 137
 - EPS 137
 - HTML 137
 - PDF 137
 - ZoomView 138
 - видеоформаты:
 - EXR 138
 - FLM 138
 - растровые форматы:
 - BMP 133
 - Camera raw 133
 - Cineon 133
 - GIF 134
 - HDR 134
 - JPEG 134
 - PBM 134
 - PCD 134
 - PCX 135
 - PICT 135
 - PNG 135
 - PSB 135
 - PSD 135
 - PXR 136
 - RAW 136
 - SCT 136
 - TGA 136
 - TIFF 136
 - WBMP 136
 - формат исполняемых файлов EXE 138
 - Фигуры:
 - порядок создания фигур из векторных контуров 202
 - из обтравочного контура в новом слое заливки 203
- (окончание рубрики на стр. 671)*

Фигуры (окончание):

- из обтравочных контуров
 - в текущем рабочем слое
 - без векторной маски 204
- из обтравочных контуров
 - в текущем рабочем слое
 - с векторной маской 203
- из обычных контуров 202
- порядок создания фигур
 - из областей заливки пикселей 199
 - в выбранных служебных каналах документа 201
 - в изображении плавающей выделенной области документа 201
 - в изображении слой-маски 200
 - в текущем обычном или фоновом слое документа 199
- создание фигур 193
- способы представления фигур
 - в документе 196
 - областями заливки пикселей 196
 - обтравочными векторными контурами 198
 - обычными векторными контурами 197
- Формирование узора, команда Pattern Maker меню Filter 281
- параметры команды 281
- порядок работы 283

Ц

Цвета:

- диалоговое окно Color Libraries 97
- диалоговое окно Color Picker 96
- палитра Color 92
- палитра Swatches 94
- смешение цветов, режимы 87
- Цветовая коррекция изображения 258
 - команды подменю Adjustments
 - меню Image:
 - Channel Mixer 267
 - Color Balance 258
 - Desaturate 261
 - Hue/Saturation 259
 - Match Color 261
 - Photo Filter 268
 - Replace Color 263

Selective Color 265

Variations 269

Цветовое управление 129

- вставка изображения,
 - управление цветом 131
- открытие документа,
 - управление цветом 130
- присвоение документу цветового профиля 132
 - команда Assign Profile 132
 - команда Convert to Profile 132
- функции программы 129
- цветовые профили 129
- Цветовые ловушки 478
- Цветовые форматы 89
 - дуплексный формат 92
 - многоканальный формат 92
 - системы соответствия цветов 90
 - табличные форматы 91
 - цветовые модели 89
- Цветodelение 477

Э

Электронные документы:

- разновидности создаваемых документов 487
- создание Web-страницы
 - с масштабируемым изображением 501
 - порядок создания Web-страницы 503
- создание обычной Web-страницы 487
- ввод информации в вырезки 488
- настройка выходных параметров,
 - окно Output Settings 496
- настройка файловых параметров
 - окно Save For Web 490
- подготовка исходного документа 487
- порядок создания Web-страницы 500
- формирование файлов Web-страницы 489
- создание фотогалереи на Web 504
 - порядок создания фотогалереи 506
- Эффекты искривления текста 341
 - общий порядок создания эффекта 342
 - порядок отмены эффекта 343
- Эффекты слоев 343
 - названия эффектов
 - Атлас 355
 - Внешнее свечение 349

- Внутреннее свечение 351
- Внутренняя тень 348
- Градиентное покрытие 357
- Обводка 359
- Обычная тень 346
- Скос с рельефом 352
- Цветовое покрытие 356
- Шаблонное покрытие 358
- общий порядок создания эффектов 346
- Эффекты фильтрации 366
 - категории команд фильтрации 366
 - команды подменю Artistic меню Filter:
 - Colored Pencil 370
 - Cutout 371
 - Dry Brush 373
 - Film Grain 374
 - Fresco 375
 - Neon Glow 376
 - Paint Daubs 377
 - Palette Knife 378
 - Plastic Wrap 379
 - Poster Edges 380
 - Rough Pastels 381
 - Smudge Stick 382
 - Sponge 384
 - Underpainting 384
 - Watercolor 386
 - команды подменю Blur меню Filter:
 - Average 387
 - Blur 387
 - Blur More 387
 - Box Blur 387
 - Gaussian Blur 388
 - Lens Blur 388
 - Motion Blur 390
 - Radial Blur 391
 - Shape Blur 392
 - Smart Blur 393
 - Surface Blur 394
 - команды подменю Brush Strokes меню Filter:
 - Accented Edges 395
 - Angled Strokes 396
 - Crosshatch 397
 - Dark Strokes 398
 - Ink Outlines 399
 - Spatter 400
 - Sprayed 401
 - Sumi-e 402
 - команды подменю Digimarc меню Filter:
 - Embed Watermark 474
 - Read Watermark 475
 - команды подменю Distort меню Filter:
 - Diffuse Glow 404
 - Displace 405
 - Glass 406
 - Lens Correction 407
 - Ocean Ripple 409
 - Pinch 410
 - Polar Coordinates 410
 - Ripple 412
 - Shear 413
 - Spherize 414
 - Twirl 415
 - Wave 415
 - ZigZag 417
 - команды подменю Noise меню Filter:
 - Add Noise 418
 - Despeckle 419
 - Dust & Scratches 419
 - Median 420
 - Reduce Noise 421
 - команды подменю Other меню Filter:
 - Custom 469
 - High Pass 471
 - Maximum 471
 - Minimum 472
 - Offset 473
 - команды подменю Pixelate меню Filter:
 - Color Halftone 422
 - Crystallize 423
 - Facet 424
 - Fragment 424
 - Mezzotint 425
 - Mosaic 425
 - Pointillize 426
 - команды подменю Render меню Filter:
 - Clouds 427
 - Difference Clouds 428
 - Fibers 429
 - Lens Flare 430
 - Lighting Effects 431
 - команды подменю Sharpen меню Filter:
 - Sharpen 434
 - Sharpen Edges 434
 - Sharpen More 434
 - Smart Sharpen 435
 - Unsharp Mask 436

(продолжение рубрики на стр. 673)

Эффекты фильтрации (продолжение):

команды подменю Sketch меню Filter:

- Bas Relief 437
- Chalk & Charcoal 438
- Charcoal 439
- Chrome 440
- Conte Crayon 441
- Graphic Pen 443
- Halftone Pattern 444
- Note Paper 445
- Photocopy 446
- Plaster 446
- Reticulation 448
- Stamp 449
- Torn Edges 450
- Water Paper 451

команды подменю Stylize меню Filter:

- Diffuse 452
- Emboss 453
- Extrude 454
- Find Edges 455
- Glowing Edges 456
- Solarize 457
- Tiles 458
- Trace Contour 459
- Wind 460

команды подменю Texture меню Filter:

- Craquelure 461
- Grain 462
- Mosaic Tiles 464
- Patchwork 465
- Stained Glass 465
- Texturizer 466

команды подменю Video меню Filter:

- De-Interlace 468
- NTSC Colors 469

названия эффектов:

- Акварель 386
- Акцент на краях 395
- Аппликация 371
- Аэрограф 401
- Барельеф 453
- Блик 430
- Ветер 460
- Витраж 465
- Волна 415
- Волокна 429
- Волшебный карандаш 441
- Вставить водяной знак 474
- Выделение краев 455

- Гипс 446
- Губка 384
- Дисторсия 410
- Диффузия 452
- Добавить шум 418
- Заказной фильтр 469
- Зернистость фото пленки 374
- Зерно 462
- Зигзаг 417
- Искривление 413
- Контурная резкость 436
- Коррекция объектива 407
- Кракелюры 461
- Кристаллизация 423
- Ксерокопия 446
- Линогравюра 449
- Максимум 471
- Масляная живопись 377
- Мел и уголь 438
- Мещо-тинто 425
- Минимум 472
- Мозаика 425
- Мозаичные фрагменты 464
- Мокрая бумага 451
- Монокль 420
- Наклонные штрихи 396
- Неоновый свет 376
- Обводка 399
- Облака 427
- Облака с наложением 428
- Океанские волны 409
- Оконтуривание 459
- Очерченные края 380
- Пастель 381
- Перекрестные штрихи 397
- Подмалевка 384
- Полутонный узор 444
- Полярные координаты 410
- Построчная развертка 468
- Почтовая бумага 445
- Прочитать водяной знак 475
- Прямоугольное размытие 387
- Пуантилизм 426
- Пыль и царапины 419
- Радиальное размытие 391
- Разбиение 458
- Разбрызгивание 400
- Размытие 387
- Размытие + 387
- Размытие в движении 390

- Размытие линзой 388
- Размытие по Гауссу 388
- Размытие по форме 392
- Размытие поверхности 394
- Рассеянный свет 404
- Растушевка 382
- Рваные края 450
- Резкость 434
- Резкость + 434
- Резкость на краях 434
- Рельеф 437
- Ретикуляция 448
- Ретушь 419
- Рябь 412
- Свечение краев 456
- Сдвиг 473
- Скручивание 415
- Смещение 405
- Соляризация 457
- Стекло 406
- Суми-е 402
- Сухая кисть 373
- Сферизация 414
- Текстуризатор 466
- Темные штрихи 398
- Тушь 443
- Уголь 439
- Уменьшить шум 421
- Умная резкость 435
- Умное размытие 393
- Усреднение 387
- Фасет 424
- Фрагмент 424
- Фреска 375
- Хром 440
- Цвета NTSC 469
- Цветная плитка 465
- Цветные карандаши 370
- Цветные полутона 422
- Цветовой контраст 471
- Целлофановая упаковка 379
- Шпатель 378
- Экструзия 454
- Эффекты освещения 431
 - общий порядок создания
 - эффектов 369
- Эффекты цветовой обработки 361
 - команды подменю Adjustments
 - меню Image:
 - Gradient Map 361
 - Invert 363
 - Posterize 365
 - Threshold 364
 - названия эффектов
 - Градиентная карта 361
 - Изогелия 364
 - Негатив 363
 - Постеризация 365

Как заставить
гигагерцы
работать?



Самый полный каталог «софта»

Чтобы техника правильно работала, ей необходимы правильные программы. Линейка каталогов SoftLine-direct предлагает вам программное обеспечение от ведущих мировых производителей. Оформите БЕСПЛАТНУЮ подписку, и вы всегда будете в курсе новинок и тенденций IT-рынка. Самый простой и надежный способ купить софт — заказать его по каталогу SoftLine-direct.

softline®
ЛИЦЕНЗИРОВАНИЕ, ОБУЧЕНИЕ, КОНСУЛЬТИНГ

119991 Москва, ул. Губкина, 8. Тел./факс: (095) 232 00 23

E-mail: info@softline.ru <http://www.softline.ru>

● Москва, Санкт-Петербург, Екатеринбург, Нижний Новгород, Новосибирск, Ростов-на-Дону, Хабаровск ● Минск ● Уфа ● Ташкент ● Алматы

Магазин-салон "НОВАЯ ТЕХНИЧЕСКАЯ КНИГА"

190005, Санкт-Петербург, Измайловский пр., 29

В магазине представлена литература по
компьютерным технологиям
радиотехнике и электронике
физике и математике
экономике
медицине
и др.

Низкие цены
Прямые поставки от издательств
Ежедневное пополнение ассортимента
Подарки и скидки покупателям

Магазин работает с 10.00 до 20.00
без обеденного перерыва
выходной день – воскресенье

Тел.: (812)251-41-10, e-mail: trade@techkniga.com